

Multiple Framework Contract for the Support to Structural Reforms in EU Member States

“Σχεδιασμός και Ανάπτυξη στρατηγικής για την Ανάπτυξη και τον Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας”

Παραδοτέο 2: Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία και Σχέδιο Δράσης



Με τη συγχρηματοδότηση της
Ευρωπαϊκής Ένωσης μέσω του
Technical Support Instrument

- Το παρόν Παραδοτέο έχει προετοιμαστεί στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου με αντικείμενο «Σχεδιασμός και Ανάπτυξη στρατηγικής για την Ανάπτυξη και τον Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας» σύμφωνα με τη σύμβαση με αρ. SRSS/2018/01/FWC/002-07.
- Το παρόν Παραδοτέο έχει προετοιμαστεί από την «PricewaterhouseCoopers Business Solutions A.E. Ανώνυμη Εταιρεία Παροχής Επιχειρηματικών & Λογιστικών Υπηρεσιών» (PwC) για την αποκλειστική χρήση του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων/Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας.
- Ο Σύμβουλος δεν αναλαμβάνει καμία αρμοδιότητα ελέγχου, ούτε υποκαθιστά τα εντεταλμένα όργανα ελέγχου βάσει των Εθνικών Κανόνων Ελέγχου από ορκωτό ελεγκτή.
- Ο Σύμβουλος δεν φέρει ευθύνη από τη χρήση των Παραδοτέων για λόγους ελεγκτικούς, λογιστικούς, φορολογικούς, οικονομικούς, νομικούς, κτλ. από τρίτους (για παράδειγμα δημόσιες αρχές, ελεγκτικοί φορείς, κτλ.).
- Το προϊόν αυτής της εργασίας περιορίζεται σε υποστηρικτικές υπηρεσίες που προσφέρονται στην Αναθέτουσα Αρχή.
- Η ευθύνη για τις τελικές αποφάσεις βαρύνει αποκλειστικά την Αναθέτουσα Αρχή. Η PwC δεν λαμβάνει αποφάσεις για θέματα που εμπίπτουν στην αρμοδιότητα της Διοίκησης ή των υπηρεσιακών οργάνων ή των στελεχών της Αναθέτουσας Αρχής.
- Για την υλοποίηση του έργου, θα συλλεχθούν δεδομένα και άλλες σχετικές πληροφορίες μέσω συνεντεύξεων και ερωτηματολογίων με τα ενδιαφερόμενα μέρη, όπως συζητήθηκε και συμφωνήθηκε με την Αναθέτουσα Αρχή. Ο κατάλογος των ερωτηθέντων/συνεντευξιζόμενων συμφωνήθηκε με την Αναθέτουσα Αρχή και η PwC δεν είναι υπεύθυνη για τις δηλώσεις των συνεντεύξεων και την ακρίβειά τους, καθώς αυτές θα ληφθούν ως ακριβείς και αληθείς χωρίς περαιτέρω επαλήθευση.
- Ο Σύμβουλος, ουδεμία ευθύνη φέρει για την επεξεργασία στοιχείων που ουδέποτε του υπεβλήθησαν ή του υπεβλήθησαν λανθασμένα ή εκπρόθεσμα.
- Η παρούσα μελέτη ισχύει στο σύνολό της. Η PwC δεν φέρει καμία ευθύνη για ενδεχόμενη κατακερματισμένη χρήση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε εσφαλμένες ερμηνείες.

Πληροφορίες εγγράφου

Ιστορικό

Έκδοση	Ημ/νία	Συντάκτης	Κατάσταση	Περιγραφή αλλαγών
v.1	10 Φεβρουαρίου 2022	PwC	Δημιουργία εγγράφου	1 ^η έκδοση του εγγράφου
v.2	9 Μαΐου 2022	PwC	Υποβολή εγγράφου	Ενσωμάτωση σχολίων ΓΓΒ και DG REFORM
v.3	17 Ιουνίου 2022	PwC	Υποβολή εγγράφου	Ενσωμάτωση του Σχεδίου Δράσης
v.4	15 Ιουλίου 2022	PwC	Υποβολή εγγράφου	Ενσωμάτωση σχολίων ΓΓΒ
v.5	1 Αυγούστου 2022	PwC	Υποβολή εγγράφου	Ενσωμάτωση σχολίων PMs

Περιεχόμενα

Λίστα συντομογραφιών	8
Executive Summary	12
Επιτελική Σύνοψη.....	22
1 Εισαγωγή.....	32
2 Η προσέγγιση για την ανάπτυξη της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία.....	33
2.1 Βιομηχανικά οικοσυστήματα.....	35
2.1.1 Οικοσύστημα «Αγροδιατροφή»	36
2.1.2 Οικοσύστημα «Δομικά Υλικά»	42
2.1.3 Οικοσύστημα «Υγεία»	47
2.1.4 Οικοσύστημα «Ψηφιακές Τεχνολογίες και Εφαρμογές».....	51
2.1.5 Οικοσύστημα «Πράσινες Τεχνολογίες/ Κυκλική Οικονομία»	57
2.2 Εξειδικευμένες αγορές.....	62
2.2.1 Εξειδικευμένη αγορά «Τρόφιμα Value for Money»	63
2.2.2 Εξειδικευμένη αγορά «Υλικά νέας γενιάς»	68
2.2.3 Εξειδικευμένη αγορά «Τεχνολογίες και Εφαρμογές Υγείας»	73
2.2.4 Εξειδικευμένη αγορά «Εφαρμογές Ρομποτικής»	78
2.2.5 Εξειδικευμένη αγορά «Ηλεκτροκίνηση»	83
2.2.6 Εξειδικευμένη αγορά «Αμυντική βιομηχανία»	90
2.2.7 Εξειδικευμένη αγορά «Επισκευή και Ναυπήγηση Πλοίων»	94
2.3 Βιομηχανική βάση / Βιομηχανική οργάνωση.....	99
2.3.1 Βιομηχανικές ΜμΕ.....	100
2.3.2 Δομές υποστήριξης βιομηχανικών επιχειρήσεων	110
2.3.3 Οργάνωση της βιομηχανίας - Δομές εκπροσώπησης βιομηχανικών επιχειρήσεων.....	121
2.4 Κοινωνία - Υποστηρικτικές δομές & υπηρεσίες.....	127
2.4.1 Κοινωνία και Ανθρώπινο Δυναμικό.....	128
2.4.2 Ενέργεια.....	138
2.4.3 Μεταφορές και Εφοδιαστική Αλυσίδα	146
2.4.4 Υποδομές.....	151
2.4.5 Χρηματοδότηση και Επενδυτικά Κίνητρα.....	155
2.4.6 Εθνικό σύστημα καινοτομίας	162
2.4.7 Δημόσια Διοίκηση.....	168
3 Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία	174
3.1 Όραμα.....	175
3.2 Δείκτες – Στόχοι για την Ελληνική Βιομηχανία	179

3.3	Στρατηγικές Κατευθύνσεις	180
3.3.1	(ΣΚ1) Αύξηση Ανταγωνιστικότητας	181
3.3.2	(ΣΚ2) Καινοτομία	182
3.3.3	(ΣΚ3) Ψηφιακός Μετασχηματισμός.....	183
3.3.4	(ΣΚ4) Πράσινος Μετασχηματισμός	184
3.3.5	(ΣΚ5) Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες.....	185
3.3.6	(ΣΚ6) Επιχειρηματικό Περιβάλλον	186
3.3.7	(ΣΚ7) Ανθεκτικότητα	187
3.4	“Matrix”(μήτρα) Βιομηχανικής Στρατηγικής	188
3.5	Σύνδεση Στρατηγικών Κατευθύνσεων με λοιπές πρωτοβουλίες	193
3.6	Διαβούλευση και Επικοινωνία Στρατηγικής.....	194
4	Σχέδιο Δράσης.....	196
4.1	Πρωτοβουλίες	199
	Π1. Κατάρτιση Εθνικού Σχεδίου Δράσης Βιομηχανικής Συμβίωσης	199
	Π2. Ανάπτυξη Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιώσιμη Χρηματοδότηση	202
	Π3. Ανάπτυξη Σχεδίου Δράσης Δεξιοτήτων για τη Βιομηχανία.....	205
	Π4. Ενίσχυση της ελληνικής βιομηχανίας στο πλαίσιο των ευρωπαϊκών πρωτοβουλιών για την επίτευξη στρατηγικής αυτονομίας και ανταγωνιστικής πρωτοπορίας.....	208
4.2	Εμβληματικά Έργα.....	211
	Π5. Δημιουργία Ταμείου Φαρμακευτικής Καινοτομίας	211
	Π6. Ενίσχυση της Έξυπνης Μεταποίησης.....	214
	Π7. Ανάπτυξη επιχειρηματικών πάρκων.....	216
4.3	Προγράμματα.....	218
	Π8. Πρόγραμμα ενίσχυσης της διεθνοποίησης των βιομηχανικών επιχειρήσεων/ προϊόντων	218
	Π9. Πρόγραμμα ενίσχυσης της ενδοεπιχειρησιακής εκπαίδευσης/ πιστοποίησης ανθρώπινου δυναμικού.....	220
	Π10. Πρόγραμμα πράσινης ανάπτυξης, ανθεκτικότητας και προσαρμογής της ελληνικής βιομηχανίας στην κλιματική αλλαγή	223
	Π11. Δημιουργία ταμείου βιομηχανικής επιχειρηματικότητας (ΤΒΕΠΙΧ) για την παροχή δανείων και/ ή εγγυήσεων.....	226
	Π12. Δημιουργία πολυσυλλεκτικού ταμείου (fund-of-funds) ειδικού σκοπού επί τη βάση διαχείρισης επιχειρηματικών συμμετοχών για βιομηχανικές ΜμΕ	229
	Π13. Ενίσχυση επιχειρήσεων για την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, λύσεων και εφαρμογών	232
	Π14. Ψηφιακός Μετασχηματισμός ΜμΕ.....	234
	Π15. Πράσινη Ανάπτυξη ΜμΕ.....	237

Π16. Εξοικονομώ επιχειρώντας	240
Π17. Ανάπτυξη προγράμματος Βιομηχανικών Διδακτορικών.....	242
Π18. Ανάπτυξη προγράμματος πρακτικής άσκησης στη Βιομηχανία	244
Π19. Ενίσχυση σχεδίων Παραγωγικού Μετασχηματισμού και Αναδιάρθρωσης επιχειρήσεων σε βιομηχανικούς κλάδους με ανάγκη ανασυγκρότησης	247
4.4 Δράσεις	250
Π20. Ανάπτυξη Περιφερειακών Σχεδίων Δράσης για τη Βιομηχανία	250
Π21. Ανάπτυξη Σχεδίου Δράσης για τη βιοφαρμακευτική/ βιοτεχνολογία	252
Π22. Μείωση του μη μισθολογικού κόστους στη Βιομηχανία	254
Π23. Αναμόρφωση πλαισίου αποσβέσεων	256
Π24. Sector Deal - Αμυντική Βιομηχανία.....	258
Π25. Sector Deal - Ναυπηγοεπισκευαστική Βιομηχανία.....	260
Π26. Αύξηση της ζήτησης προϊόντων των Εξειδικευμένων Αγορών μέσω της παροχής κινήτρων σε τελικούς χρήστες	263
Π27. Παρακολούθηση και αξιολόγηση της παρέμβασης Κέντρα Ικανοτήτων	265
Π28. Δημιουργία εθνικής πλατφόρμας για τη Ψηφιακή Βιομηχανία (Πύλη Βιομηχανίας 4.0).....	267
Π29. Προώθηση μεταρρυθμίσεων για την επίτευξη ανταγωνιστικού ενεργειακού κόστους.....	269
Π30. Αναμόρφωση θεσμικού πλαισίου σχετικά με τη σήμανση προϊόντων ως προς τα περιβαλλοντικά τους χαρακτηριστικά.....	271
Π31. Προσδιορισμός προδιαγραφών και απαιτήσεων για δευτερογενή υλικά	273
Π32. Συγκρότηση Εθνικού Συμβουλίου Βιομηχανίας Νέων.....	275
Π33. Ενίσχυση και επέκταση του θεσμού των "Career Office" στα ελληνικά πανεπιστήμια	277
Π34. Αναβάθμιση Εθνικού Συστήματος Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης.....	279
Π35. Εκπόνηση μελέτης για την απασχόληση προσφύγων και μεταναστών στη βιομηχανία.....	282
Π36. Επέκταση ψηφιακής πλατφόρμας για τη σύνδεση με ανθρώπινο δυναμικό από το εξωτερικό	284
Π37. Απλούστευση επιχειρηματικού περιβάλλοντος.....	286
Π38. Δράσεις για την βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος.....	290
Π39. Ανάπτυξη ψηφιακού συστήματος υποστήριξης επιχειρηματικών αποφάσεων ..	293
Π40. Αναμόρφωση θεσμικού πλαισίου ίδρυσης και λειτουργίας Επιχειρηματικών Πάρκων	295
Π41. Αναβάθμιση Εθνικού συστήματος Διανοητικής και Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας ...	297
Π42. Προώθηση επενδύσεων στην αλυσίδα αξίας υδρογόνου	300
Π43. Τεχνική Βοήθεια	302
4.5 Χρονοδιάγραμμα Σχεδίου Δράσης	303

4.6 Προϋπολογισμός Σχεδίου Δράσης και οικονομικό αποτύπωμα	308
4.7 Κρίσιμοι παράμετροι επιτυχίας/προκλήσεις και αντιμετώπιση τους	311
Παράρτημα	313
I. SWOT Ανάλυση.....	313
Ισχυρά χαρακτηριστικά Ελληνικής βιομηχανίας	314
Σημεία υστέρησης Ελληνικής βιομηχανίας	318
Διεθνείς τάσεις – Ευκαιρίες ανάπτυξης	322
Προκλήσεις Ελληνικής βιομηχανίας	325
II. Βιομηχανικοί κλάδοι σε όρους ΑΠΑ και Απασχόλησης	328
III. Κατανομή βιομηχανικών κλάδων ανά Περιφέρεια	329
IV. Αξιολόγηση επιδόσεων οικοσυστημάτων	330
V. Τελικοί Χρήστες Ψηφιακών Τεχνολογιών	332
VI. Συγκριτική Ανάλυση	333
VII. Αντιπαραβολή οικοσυστημάτων και εξειδικευμένων αγορών ΕΣΒ με στρατηγικούς τομείς της ενιαίας αγοράς της ΕΕ.....	334
Βιβλιογραφία	335

Λίστα συντομογραφιών

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται η λίστα με τις συντομογραφίες, η οποία περιέχει όλους τους βασικούς όρους που περιλαμβάνονται στο έγγραφο.

Συντομογραφία	Ορισμός
AI	Artificial Intelligence
B2B	Business-to-Business
B2C	Business-to-Consumer
B2G	Business-to-Government
BEV	Battery Electric Vehicles
BIM	Building Information Modelling
CAGR	Compound Annual Growth Rate
CO ₂	Carbon Dioxide / Διοξείδιο του Άνθρακα
DESI	Digital Economy and Society Index
DG REFORM	Directorate-General for Structural Reform Support
EDIDP	European Defence Industrial Development Programme
EGG	Enter Grow Go
EIT	European Institute of Innovation and Technology
FTTC	Fiber-to-the-home
HETiA	Hellenic Emerging Technologies Industry Association/ Ένωση Ελληνικών Εταιρειών Αναδυόμενων Τεχνολογιών
ICT	Information and Communication Technologies
IFR	International Federation of Robotics
INFE	International Network on Financial Education
IoT	Internet of Things
ISO	International Organization for Standardisation
IVD	In vitro diagnostics
KPI	Key Performance Indicator
LNG	Liquefied Natural Gas
M2M	Machine-to-Machine
MES	Manufacturing Execution System
NBG	National Bank of Greece
PHEV	Plug-in Hybrid Electric Vehicle
PLC	Programmable Logic Controller
PPA	Power Purchase Agreement
SCADA	Supervisory Control and Data Acquisition
STEM	Science, technology, engineering, and mathematics
SWOT	Strengths Weaknesses Opportunities and Threats

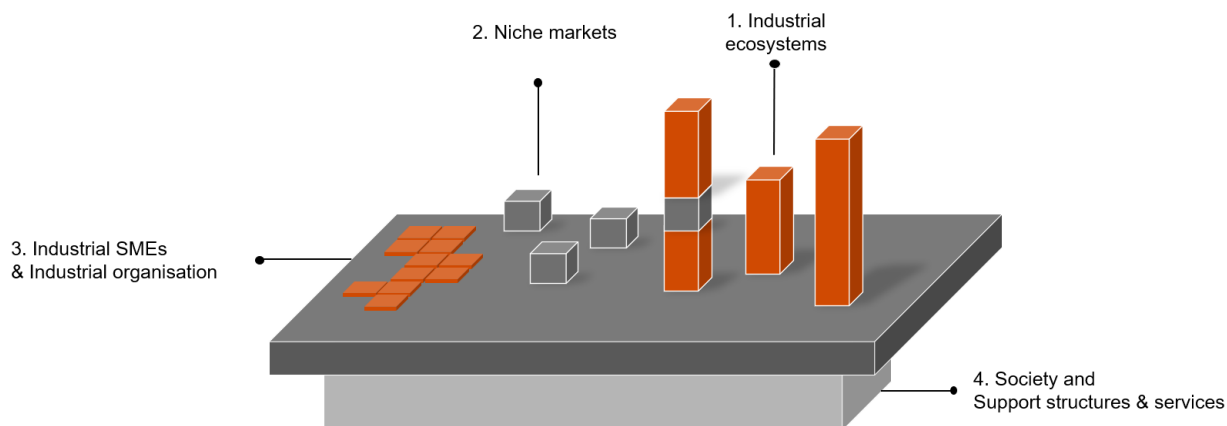
Συντομογραφία	Ορισμός
TRL	Technology Readiness Levels
VC	Venture Capital
ΑΑΔΕ	Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Εσόδων
ΑΒΣ	Άτυπες Βιομηχανικές Συγκεντρώσεις
ΑΔΜΗΕ	Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΑΕΙ	Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα
ΑΕΠ	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
ΑΚΕΣ	Αμοιβαίο Κεφαλαίο Επιχειρηματικών Συμμετοχών
ΑΠΑ	Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία
ΑΠΕ	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
ΒΨΜ	Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού
ΓΓΒ	Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας
ΓΓΕΚ	Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας
ΓΔΑΕΕ	Γενική Γραμματεία Εθνικής Άμυνας/ Γενική Διεύθυνση Αμυντικών Εξοπλισμών και Επενδύσεων
ΓΕΜΗ	Γενικό Εμπορικό Μητρώο
ΔΕΔΔΗΕ	Διαχειριστής Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΔΕΗ	Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού
ΔΥΠΑ	Δημόσια Υπηρεσία Απασχόλησης
Ε&Α	Έρευνα και Ανάπτυξη
ΕΑΒ	Ελληνική Αεροπορική Βιομηχανία
ΕΑΒΙ	Εγχώριας Αμυντική Βιομηχανία
ΕΑΣ	Ελληνικά Αμυντικά Συστήματα
ΕΑΤ	Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα
ΕΑΤΕ	Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα Επενδύσεων
ΕΓΔΙΧ	Ειδική Γραμματεία Διαχείρισης Ιδιωτικού Χρέους
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΚΕΣ	Εταιρεία Κεφαλαίου Επιχειρηματικών Συμμετοχών
ΕΚΤ	Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα
ΕΛΒΟ	Ελληνική Βιομηχανία Οχημάτων
ΕΛΣΤΑΤ	Ελληνική Στατιστική Αρχή
ΕΝΑΕ	Ελληνικά Ναυπηγεία Α.Ε.
ΕΟΦ	Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων
ΕΠΑΔ	Εθνικό Πρόγραμμα Απλούστευσης Διαδικασιών
ΕΠΑΛ	Επαγγελματικά Λύκεια

Συντομογραφία	Ορισμός
ΕΠΑνεΚ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία»
ΕΠΑΣ	Επαγγελματικές Σχολές
ΕΣ	Εθνική Στρατηγική
ΕΣΒ	Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία
ΕΣΕΕ	Εθνική Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης
ΕΣΕΕΚ	Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης
ΕΣΕΚ	Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα
ΕΣΚ	Επαγγελματικές Σχολές Κατάρτισης
ΕΣΠΑ	Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης
ΕΣΥΒΙΠ	Επιτροπή Συντονισμού της Βιομηχανικής Πολιτικής
ΕΤΑΑ	Ευρωπαϊκή Τράπεζα Ανασυγκρότησης και Ανάπτυξης
ΕΤΕ	Ευρωπαϊκό Ταμείο Επενδύσεων
ΕΤΜΕΑΡ	Ειδικό Τέλος Μείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων
ΕΤΠΑ	Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης
ΕΥΔΕ ΒΕΚ	Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης και Εφαρμογής Τομέων Βιομηχανίας, Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή
ΕΥΔΕ-ΕΤΑΚ	Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης και Εφαρμογής Δράσεων στους τομείς της Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας
ΕΦΚ	Ειδικός Φόρος Κατανάλωσης
ΕΦΚΑ	Εθνικός Φορέας Κοινωνικής Ασφάλισης
ΗΠΑ	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
ΙΕΚ	Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης
ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ	Ινστιτούτο Μικρών Επιχειρήσεων Γενική Συνομοσπονδία Επαγγελματιών Βιοτεχνών Εμπόρων Ελλάδας
ΙΟΒΕ	Ίδρυμα Οικονομικών & Βιομηχανικών Ερευνών
ΚΕΒ	Κυβερνητική Επιτροπή Βιομηχανίας
ΚΕΕΕ	Κεντρική Ένωση Επιμελητηρίων Ελλάδος
ΚΕΠΕ	Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών
ΚΕΥΔ-ΓΕΥΔ	Κέντρα - Γραφεία Ενημέρωσης και Υποστήριξης Δανειοληπτών
ΚΥΑ	Κοινή Υπουργική Απόφαση
ΚΥΕ	Κέντρο Υποστήριξης Επιχειρήσεων
ΚΥΣΟΙΠ	Κυβερνητικό Συμβούλιο Οικονομικής Πολιτικής
ΜΕΑ	Μονάδα Επεξεργασίας Απορριμμάτων
ΜΜΑ	Μη Μεταδιδόμενες Ασθένειες

Συντομογραφία	Ορισμός
ΜμΕ	Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις
ΝΠΔΔ	Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου
ΟΑΕΔ	Οργανισμός Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού
ΟΛΠ	Οργανισμός Λιμένος Πειραιά
ΟΟΣΑ	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
ΟΤΑ	Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης
ΟΤΕ	Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών Ελλάδος
ΠΔΣ	Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις
ΠΠ	Προγραμματική Περίοδος
ΠΠΔ	Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις
ΣΒΑΠ	Σύνδεσμος Βιομηχανιών Αττικής - Πειραιώς
ΣΒΕ	Σύνδεσμος Βιομηχανιών Ελλάδος
ΣΒΘΚΕ	Σύνδεσμος Βιομηχανιών Θεσσαλίας και Κεντρικής Ελλάδος
ΣΒΠΕ	Σύνδεσμος Βιομηχανιών Πλαστικών Ελλάδος
ΣΔΙΤ	Συμπράξεις Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα
ΣΕΒ	Σύνδεσμος Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών
ΣΕΒΠΔΕ	Σύνδεσμος Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών Πελοποννήσου και Δυτικής Ελλάδος
ΣΕΒΤ	Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών Τροφίμων
ΣΕΔΕ	Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών
ΣΕΚΕΕ	Σημαντικά Έργα Κοινού Ευρωπαϊκού Ενδιαφέροντος
ΣΕΤΕ	Σύνδεσμος Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων
ΣΘΕΒ	Σύνδεσμος Θεσσαλικών Επιχειρήσεων Βιομηχανιών
ΣΜΕ	Σύνδεσμος Μεταλλευτικών Επιχειρήσεων
ΣΥΒΙΠΥΣ	Σύνδεσμος Βιομηχάνων Παραγωγής Υλικών και Συσκευασίας
ΣΦΕΕ	Σύνδεσμος Φαρμακευτικών Επιχειρήσεων Ελλάδας
ΤΕΠΙΧ	Ταμείο Επιχειρηματικότητας
ΤΠΕ	Τεχνολογία Πληροφοριών και Επικοινωνιών
ΥΚΩ	Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας
ΥΠΕΘΑ	Υπουργείο Εθνικής Άμυνας
ΥΠΕΝ	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
ΦΕΚ	Φύλλο Εφημερίδας της Κυβέρνησης

Executive Summary

For the development of the Strategy an articulated structure was followed. Thus selected areas of interest are highlighted (industrial ecosystems, niche markets), while at the same time, with the use of multiple structural elements, the horizontal issues of the Industry are sufficiently covered (Industrial SMEs, Society and Business Environment).



Graph 1: Articulated structure for the development of the National Industrial Strategy, Source: PwC analysis

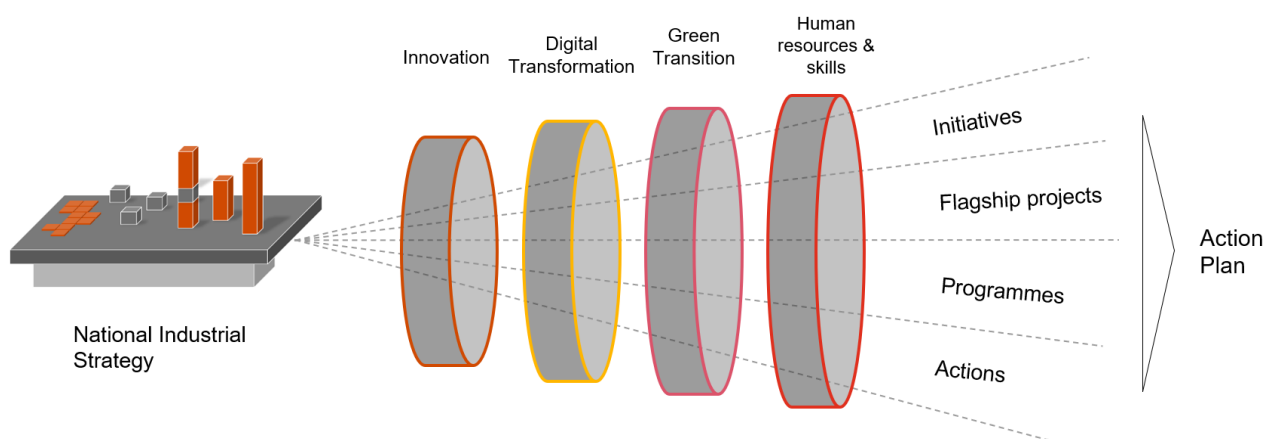
In this context, the following areas of interest of the Greek industrial sector were identified and analysed:

- ❖ **Industrial ecosystems**, as systems, which include all organisations operating at any stage of an industrial value chain, where the following ecosystems were analysed:
 - a) Agri-food,
 - b) Structural Materials,
 - c) Health,
 - d) Digital Technologies and Applications,
 - e) Green Technologies/ Circular Economy.
- ❖ **Niche markets**, as specialized segments of the market with a competitive advantage and high added value, where the following were analysed:
 - a) Food value for money,
 - b) New generation materials,
 - c) Health Technologies and Applications,
 - d) Robotics,
 - e) Electromobility,
 - f) Defense Industry,
 - g) Shipbuilding.
- ❖ **Industrial SMEs & Industrial organisation**, horizontal issues concerning industrial SMEs and the support and representation structures for industrial enterprises.
- ❖ **Society and Support structures & services**, that make up the business environment of the industry, focusing on the following factors:
 - a) Society & Human Resources

- b) Energy
- c) Supply Chain
- d) Infrastructure
- e) Funding
- f) National innovation system
- g) Public Administration

The areas of interest were analysed based on their performance in the four **Pillars of the Strategy** as following:

- a) *Innovation*, focusing on the innovative capacity of each sector.
- b) *Digital Transformation*, with an emphasis on digital maturity and digital technologies that have significant prospects for each sector.
- c) *Green Transformation*, environmental footprint, green technologies and applications that have significant prospects for each sector.
- d) *Human Resources and Skills*, specialties and skills that are necessary per sector, in view of the dual transition (digital and green).



Graph II: Strategic Pillars, Source: PwC analysis

Vision

The Greek industry, after a long recession (2008-2015), recorded a significant recovery in the period 2014-2019 which was even higher than that of the Greek economy as a whole¹. The industry increased its contribution to the GDP from 10.68% in 2014 to 10.72% in 2019, creating (cumulatively for all four years) more than 26 thousand new jobs, while maintaining its significant contribution to the Greek economy²:

- producing more than 70% of the total products exported by the country,
- investing five times more per employee than the economy as a whole,
- and recording investment in R&D that was equivalent to 35% of all private investment in R&D.

¹ Eurostat, National accounts aggregates by industry, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_A64_custom_1319810/default/table?lang=en

² Ibid.

The recovery of the Greek industry was interrupted by the pandemic crisis and its negative consequences (limited demand and disruption of the supply chain), with industrial production recording a 9% decrease in the second quarter of 2020.

Despite the adverse business environment created by the pandemic, the Greek industry managed to adapt quickly and recover. More specifically, the industrial production index recovered gradually from January 2021 and then surpassed pre-pandemic levels. In addition, a significant increase was recorded in the revenue of the industry in the second quarter of 2021 (by 36.7% compared to the corresponding quarter of the previous year), thus contributing decisively to the faster recovery of the Greek economy, (increase of GDP by 16.2%), which was higher than the EU average³ (13.8%) during the same period.

In this context, the National Industrial Strategy aims to further strengthen the growth dynamics of the Greek Industry through the realisation of the following vision.

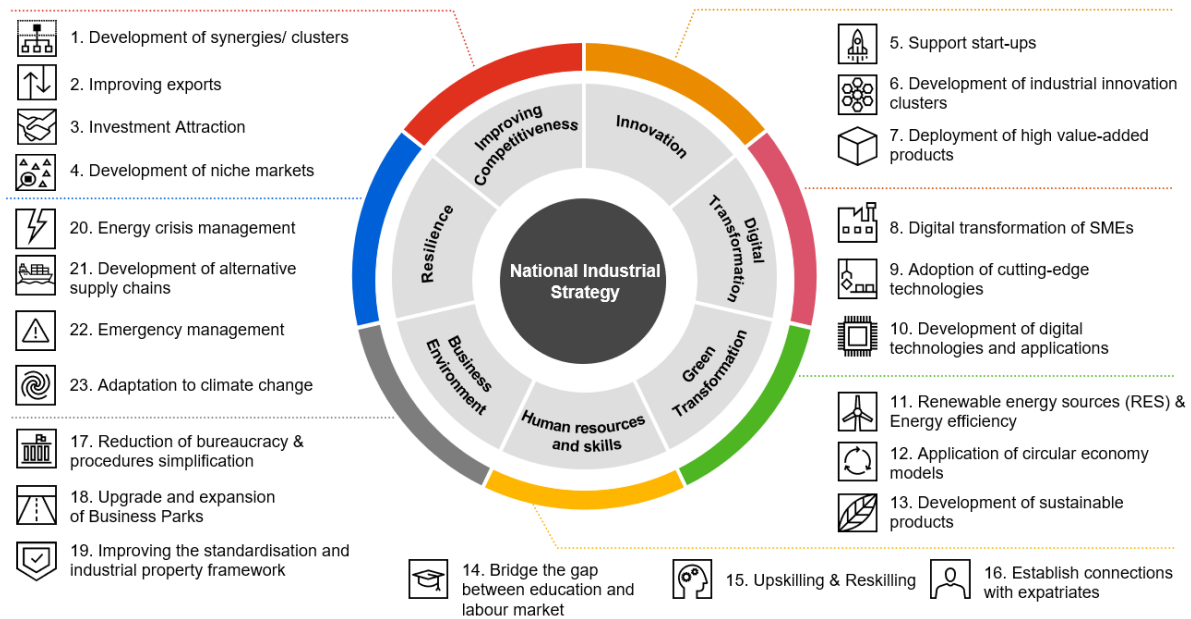


Graph III: Vision of the National Industrial Strategy

³ Industry Development Bulletin, IOBE, September 2021

Strategic Axes and Objectives

In order to achieve the vision, the following Strategic Axes and Objectives were identified and are presented in detail below.



Graph IV: Strategic objectives for the Greek industry

(SA1) Increasing Competitiveness, through the promotion of scaling up and internationalisation of industrial enterprises, focusing on the following strategic objectives:

- *Development of synergies/ clusters*, allows industrial enterprises (especially SMEs) to become robust and more competitive by taking advantage of their shared resources through strategic partnerships.
- *Improving exports*, by providing incentives and developing support structures in order to promote business expansion into new markets.
- *Investment Attraction*, by providing incentives and formulating an appropriate institutional framework aiming to increase both domestic and foreign investments and fill the investment gap in Greece.
- *Development of niche markets*, to effectively promote product diversification and boost productivity and value added.

(SA2) Innovation, promotion of industrial research and innovation and integration of R&D results and new technologies into the industrial production process, focusing on the following strategic objectives:

- *Support start-ups*, by increasing funding and creating structures to support start-ups throughout their lifecycle.
- *Development of industrial innovation clusters of enterprises*, and improvement of the institutional framework enabling efficient collaboration with researchers and academia.
- *Deployment of high value-added products*, by increasing funding for emerging technologies and upgrading the national innovation system, by developing appropriate technology infrastructures providing services for mature technologies, to support SMEs on commercialising new ideas and research outcomes.

(SA3) Digital Transformation, this Strategic Axe is developed based on the National Strategy for Digital Transformation of the Greek Industry, aiming to promote the technological upgrade and digital transformation of industrial enterprises, according to their technological maturity, as follows:

- *Digital transformation of SMEs*, facilitating digital transformation of enterprises with limited digital maturity in low-tech sectors, through installing and upgrading of basic IT equipment, in the framework of implementing targeted business plans.
- *Adoption of cutting-edge technologies* (mainly Industry 4.0) for enterprises with high digital maturity.
- *Development of digital technologies and applications*, by supporting and strengthening the domestic production of digital technologies and applications.

(SA4) Green Transformation, the European Green Deal pinpoints industry as a significant sector for achieving climate neutrality by 2050. In this context, the following objectives are identified:

- *Renewable energy sources (RES) & Energy efficiency*, mobilisation of significant investments and reform of the institutional framework to support production and storage of energy from RES as well as taking measures aiming to improve active and passive energy efficiency of the Industry.
- *Application of circular economy models* mainly by promoting industrial symbiosis in order to capitalize the need to reduce environmental footprint.
- *Development of sustainable products*, by capitalising opportunities anticipated to be created by the application of circular economy models.

(SA5) Human Resources and Skills, skills development, emphasising on technical and STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) skills, as well as attracting suitable human resources, are key priorities for industrial enterprises, in order to adapt in the green and digital transition, in this context the following strategic objectives are identified:

- *Bridge the gap between education and labour market*, by reforming the educational system and improving connection with the labour market, to develop specialties and skills with high demand in the labour market, to reduce youth unemployment and prevent brain drain.
- *Upskilling & Reskilling* of human resources through vocational training in order to support both business transformation and smooth adaptation of human resources to emerging needs that arise in the labour market.
- *Establish connections with expatriates*, support enterprises to create high quality jobs aiming to repatriate Greeks working abroad and establish a network of contacts with expatriate professionals.

(SK6) Business Environment, improvement of the Business Environment based on the needs of industrial enterprises and the new challenges arising mainly due to green and digital transformation. In this context, the following strategic objectives are identified:

- *Reduction of bureaucracy & procedures simplification* (mainly for enterprises) through the digitalisation of public services and the simplification of procedures with high administrative cost.
- *Upgrade and expansion of Business Parks*, by emphasising in the consolidation of Informal Industrial Concentrations and the creation of new Business Parks as well as the reform of the institutional framework regulating their operations.

- *Improving the standardisation and industrial property framework*, in order to adapt to the needs of green and digital transformation and to effectively support of industrial innovation.

(SA7) Resilience, improve resilience of the Greek industrial sector, through the following strategic objectives:

- *Energy crisis management*, secure energy sufficiency and achieving competitive energy costs for industrial enterprises.
- *Development of alternative supply chains*, to strengthen the strategic autonomy of industrial production at European and national level.
- *Emergency management*, deployment of appropriate structures and mechanisms to deal with emergency situations.
- *Adaptation to climate change*, taking initiatives, for the rapid adaption of the industrial sector to the climate change and to deal with its consequences.

KPIs for the Greek Industry

In order to monitor and evaluate the implementation of the Strategy the following objectives were developed.

	Current Performance	after 5 years	2030	Comparison
Increase of Industry's Gross Value Added (% GDP)	10,7%	11% - 13%	up to 15%	EU – 18,1%
Increase of industrial exports (% GDP)	9,2%	up to 15%	up to 20%	38% (in countries with comparable population)
Increase employment in the Industry (% total employees)	8,2%	up to 12%	up to 14%	EU – 15,4%

* Source: Eurostat

Graph V: KPIs for Greek Industry, Source: Eurostat

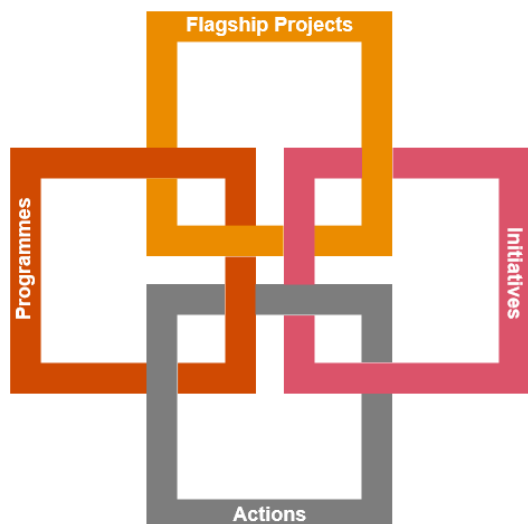
The above mentioned KPIs are connected horizontally to all of the Strategic Axes, as their accomplishment is related to actions and initiatives that can arise from all of the proposed Strategic Axes.

The development of the KPIs is done in two stages, in a five-year period from the start of the implementation of the Strategy and in the longer term until 2030, with the target of convergence of the Greek industry with the EU average and the overall increase of the contribution of the industrial sector in the Greek economy and society.

Action Plan

Based on the results of the previous analysis for the National Industrial Strategy, the Action Plan was prepared, as presented below.

Specifically, the Action Plan includes **43 interventions** which are divided into four (4) categories depending on the type (funding schemes, reforms, etc.) and the scope (collaborating agencies, intended changes, etc.) of each intervention. More specifically, the Action Plan includes:



- **4 – Initiatives**
 Large-scale interventions that require the cooperation of several parties (enterprises, agencies and public authorities) and initiate significant changes in the domestic industry.
- **3 – Flagship Projects**
 Flagship investments of enterprises according to the Law 4864/2021 or industrial development infrastructure projects with a significant effect in the industrial sector.
- **12 – Programmes**
 Financial support mainly of SMEs, horizontally and/or at the ecosystem/niche market level, aiming to their modernisation and productive growth.
- **24 – Actions**
 Reforms and legislative initiatives that improve Support structures and Services, and the Business Environment in general.

Graph VI: Action Plan's Intervention Categories

The following table shows all the interventions of the Action Plan by Strategic Axe and type of intervention.

Table I: Action Plan of National Industrial Strategy

	SA1. Increasing Competitiveness	SA2. Innovation	SA3. Digital Transformation	
Interventions				
Flagship Projects		Int.5. Creation of a Pharmaceutical Innovation Fund	Int.6. Acceleration of smart manufacturing	
Programmes	Int. 8. Programme to support the internationalisation of industrial enterprises/products	Int. 12. Creation of a fund-of-funds on the basis of venture capitals for industrial SMEs	Int. 14. Digital Transformation of SMEs	
	Int. 11. Creation of an industrial entrepreneurship fund for providing loans and/or guarantees	Int. 13. Support industrial enterprises to develop innovative products, solutions and applications		
Actions	Int. 20. Development of Regional Action Plans for Industry	Int. 27. Monitoring and evaluation of the intervention Competence Centers	Int. 28. Develop a dedicated national Industry 4.0 platform (Industry 4.0 Portal)	
	Int. 21. Development of an Action Plan for biopharmaceutical/ biotechnology			
	Int. 22. Reduction of non-wage labour costs			Int. 23. Reform of the amortisation framework
	Int. 24. Sector Deal - Defense Industry			Int. 25. Sector Deal – Shipbuilding Industry
	Int. 26. Increase demand for Niche Markets products by incentivising end users			

	SA4. Green Transformation	SA5. Human Resources and Skills	SK6. Business Environment	SA7. Resilience
Interventions	<p>Int. 1. Development of a National Industrial Symbiosis Action Plan</p> <p>Int. 2. Development of a National Strategy for "Green" Financing</p>	<p>Int. 3. Development a Skills' Action Plan for the Industrial sector</p>		<p>Int. 4. Strengthening Greek industry in the context of European priorities to achieve strategic autonomy and competitiveness</p>
Flagship Projects			<p>Int. 7. Development of New Industrial Parks</p>	
Programmes	<p>Int. 15. Green Development of SMEs</p> <p>Int. 16. Energy and entrepreneurship</p>	<p>Int. 9. Programme to support the intra-company training/human resources certification</p> <p>Int. 17. Development of an Industrial PhD programme</p> <p>Int. 18. Development of an internship programme in the Industrial sector</p>		<p>Int. 10. Programme for green development, resilience and adaptation of the Greek industry to the climate change</p> <p>Int. 19. Support business plans for Transformation and Reorganisation of enterprises in industrial sectors in need of restructuring</p>
Actions	<p>Int. 29. Promote reforms to achieve competitive energy cost</p> <p>Int. 30. Reform of the institutional framework regarding the labeling of products in terms of their environmental characteristics (eco-label)</p> <p>Int. 31. Definition of specifications and requirements for secondary materials</p>	<p>Int. 32. Establishment of a National Industrial Youth Council</p> <p>Int. 33. Support and expand the "Career Office" institution in Greek universities</p> <p>Int. 34. Enhancement of the National Vocational Education and Training System</p> <p>Int. 35. Development of a study on the employment of refugees and immigrants in the industry</p> <p>Int. 36. Expansion of digital platform for connecting with Greek expatriates</p>	<p>Int. 37. Actions for the simplification of the business environment</p> <p>Int. 38. Ease of doing business</p> <p>Int. 39. Development of a digital system to support business decision making</p> <p>Int. 40. Reform of the institutional framework for the establishment and operation of Industrial Parks</p> <p>Int. 41. Upgrading the National Intellectual and Industrial Property system</p>	<p>Int. 42. Promoting investments in the hydrogen value chain</p>
Int. 43. Technical Support				

The budget of the Action Plan is estimated at **€2.1 billion**, of which **€0.65 billion** has already been committed through the Recovery and Resilience Fund (RRF).

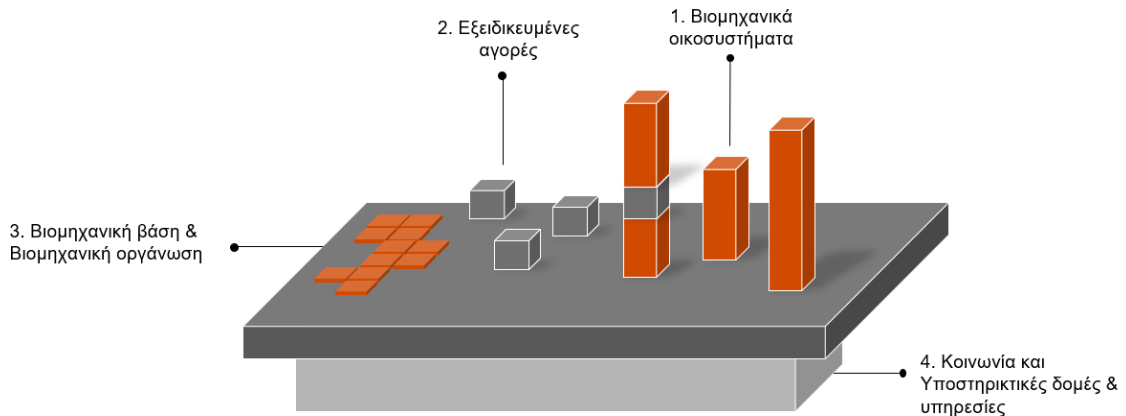
The investment of **€2.1 billion of public funding** is estimated to leverage at least **€2.4 billion of private investments**, thus leading to total investments of €4.5 billion in the Greek Industry over the period 2022 – 2030.

Considering **the strong multiplier effect of the industry in the Greek economy**, it is estimated that the investment of €2.1 billion of **public funding**⁴ in the industrial sector will contribute to a cumulative increase of GDP by approximately €2.7 billion during the period 2022-2030. In addition, the implementation of the Action Plan is estimated to bring along a significant number of additional public and private investments that are expected to contribute to the achievement of the Strategy's objectives.

⁴ The above figures are derived from IOBE's estimations, based on which €100 million of annual public funding in industry corresponds to an increase in annual GDP by €131.5

Επιτελική Σύνοψη

Για την εκπόνηση της Στρατηγικής ακολουθήθηκε μια **αρθρωτή δομή** αναδεικνύοντας και αναλύοντας συγκεκριμένες περιοχές ενδιαφέροντος. Η συγκεκριμένη προσέγγιση συμβάλει στην ανάδειξη και μελέτη επιλεγμένων περιοχών ενδιαφέροντος (οικοσυστήματα, εξειδικευμένες αγορές), ενώ ταυτόχρονα, με την χρήση πολλαπλών δομικών στοιχείων, καλύπτονται επαρκώς και τα οριζόντια ζητήματα της Βιομηχανίας (Βιομηχανική βάση/ Βιομηχανική οργάνωση, Κοινωνία και Υποστηρικτικές δομές και υπηρεσίες).



Γράφημα 1: Αρθρωτή δομή για την ανάπτυξη της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία, Πηγή: Ανάλυση PwC

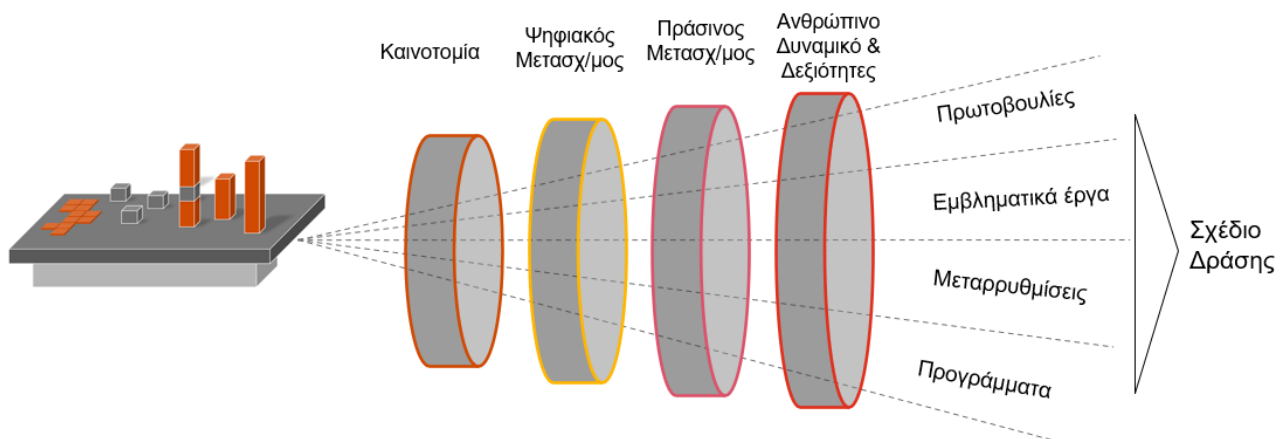
Στο πλαίσιο αυτό εντοπίστηκαν και αναλύθηκαν τα κάτωθι δομικά στοιχεία του Ελληνικού βιομηχανικού τομέα:

- ❖ **Βιομηχανικά οικοσυστήματα**, ως συστήματα, τα οποία περιλαμβάνουν όλους τους οργανισμούς που δραστηριοποιούνται σε οποιοδήποτε στάδιο μιας βιομηχανικής αλυσίδας αξίας, όπου εξετάστηκαν τα εξής οικοσυστήματα:
 - α) Αγροδιατροφή,
 - β) Δομικά Υλικά,
 - γ) Υγεία,
 - δ) Ψηφιακές Τεχνολογίες και Εφαρμογές,
 - ε) Πράσινες Τεχνολογίες/ Κυκλική Οικονομία.
- ❖ **Εξειδικευμένες αγορές**, ως εξειδικευμένα τμήματα της αγοράς με ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και υψηλή προστιθέμενη αξία, όπου εξετάστηκαν οι εξής:
 - α) Τρόφιμα value for money,
 - β) Υλικά νέας γενιάς,
 - γ) Τεχνολογίες και Εφαρμογές Υγείας,
 - δ) Εφαρμογές Ρομποτικής,
 - ε) Ηλεκτροκίνηση,
 - στ) Αμυντική Βιομηχανία,
 - ζ) Επισκευή και Ναυπήγηση Πλοίων.
- ❖ **Βιομηχανική βάση/ Βιομηχανική οργάνωση**, οριζόντια θέματα που αφορούν τις βιομηχανικές ΜμΕ και τις δομές υποστήριξης και εκπροσώπησης βιομηχανικών επιχειρήσεων.

- ❖ **Κοινωνία και Υποστηρικτικές δομές και υπηρεσίες** που συνθέτουν το επιχειρηματικό περιβάλλον της βιομηχανίας, εστιάζοντας στους εξής επιμέρους παράγοντες:
 - α) Κοινωνία και Ανθρώπινο Δυναμικό,
 - β) Ενέργεια,
 - γ) Μεταφορές και Εφοδιαστική Αλυσίδα,
 - δ) Υποδομές,
 - ε) Χρηματοδότηση και Επενδυτικά κίνητρα,
 - στ) Εθνικό σύστημα καινοτομίας,
 - ζ) Δημόσια Διοίκηση.

Οι περιοχές ενδιαφέροντος αναλύθηκαν με βάση τις επιδόσεις τους στους τέσσερις **Πυλώνες της Στρατηγικής** ως εξής.

- α) *Καινοτομία*, εστιάζοντας στην καινοτομική ικανότητα κάθε τομέα.
- β) *Ψηφιακός Μετασχηματισμός*, με έμφαση στη ψηφιακή ωριμότητα και στις ψηφιακές τεχνολογίες που εμφανίζουν σημαντικές προοπτικές ανά τομέα.
- γ) *Πράσινος Μετασχηματισμός*, περιβαλλοντικό αποτύπωμα, πράσινες τεχνολογίες και εφαρμογές που εμφανίζουν σημαντικές προοπτικές ανά τομέα.
- δ) *Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες*, ειδικότητες και δεξιότητες που είναι απαραίτητες ανά τομέα, ενόψει της διττής μετάβασης (ψηφιακής και πράσινης).



Γράφημα II: Πυλώνες Στρατηγικής, Πηγή: Ανάλυση PwC

Όραμα Στρατηγικής

Η Ελληνική βιομηχανία μετά από μία περίοδο έντονης ύφεσης (2008-2015), κατέγραψε σημαντική ανάκαμψη την περίοδο 2014 – 2019 η οποία μάλιστα ήταν μεγαλύτερη από αυτή του συνόλου της οικονομίας⁵. Η βιομηχανία αύξησε τη συμμετοχή της στο ΑΕΠ από 10,68% το 2014, σε 10,72% το 2019 δημιουργώντας (σωρευτικά και για τα τέσσερα έτη) περισσότερες από 26 χιλ. νέες θέσεις εργασίας⁶, παράλληλα διατήρησε τη σημαντική συνεισφορά της στην Ελληνική οικονομία:

- παράγοντας άνω του 70% των συνολικών προϊόντων που εξήγαγε η χώρα,

⁵ Eurostat, National accounts aggregates by industry, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_A64_custom_1319810/default/table?lang=en

⁶ Ibid.

- επενδύοντας πέντε φορές περισσότερο ανά απασχολούμενο σε σχέση με το σύνολο της οικονομίας,
- και καταγράφοντας επενδύσεις σε Ε&Α που ισοδυναμούσαν με το 35% του συνόλου των ιδιωτικών επενδύσεων σε Ε&Α.

Η πορεία ανάκαμψης της βιομηχανίας διακόπηκε από την κρίση της πανδημίας και τις αρνητικές συνέπειες αυτής (περιορισμένη ζήτηση και προβλήματα στην εφοδιαστική αλυσίδα), με τη βιομηχανική παραγωγή να παρουσιάζει μείωση 9% κατά το β' τρίμηνο του 2020.

Παρά το δυσμενές επιχειρηματικό περιβάλλον που διαμορφώθηκε λόγω της πανδημίας, η βιομηχανία κατάφερε να προσαρμοστεί άμεσα και να ανακάμψει. Πιο συγκεκριμένα, ο δείκτης βιομηχανικής παραγωγής επανήλθε σταδιακά και από τον Ιανουάριο του 2021, και μετά ξεπέρασε τα προ πανδημίας επίπεδα. Επιπλέον, σημαντική αύξηση κατέγραψε και ο κύκλος εργασιών της βιομηχανίας το β' τρίμηνο του 2021 (κατά 36,7% σε σχέση με το ίδιο διάστημα πέρσι), συμβάλλοντας έτσι καθοριστικά στην ταχύτερη ανάκαμψη της ελληνικής οικονομίας, (αύξηση του ΑΕΠ κατά 16,2%), η οποία υπήρξε μεγαλύτερη από το μέσο όρο της ΕΕ⁷ (13,8%) κατά το ίδιο διάστημα.

Στο πλαίσιο αυτό, η Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία στοχεύει στην περαιτέρω ενίσχυση της αναπτυξιακής δυναμικής που καταγράφει η βιομηχανία μέσω της πραγμάτωσης του ακόλουθου οράματος.



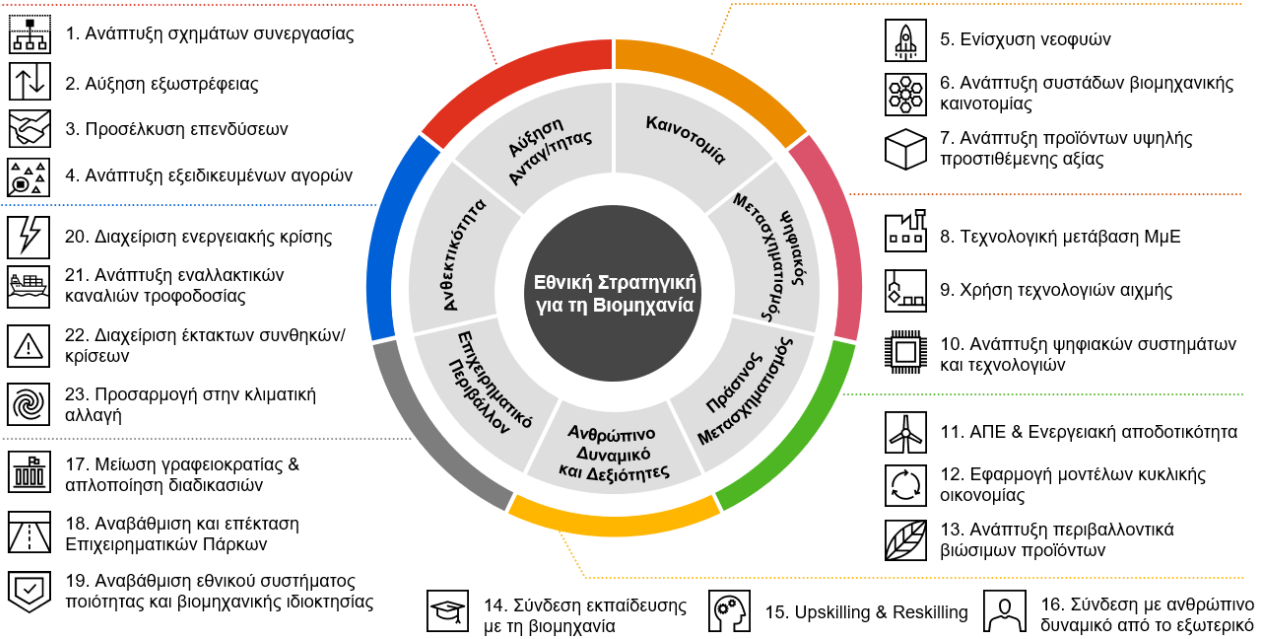
*Η Βιομηχανία **μετασχηματίζει** το παραγωγικό μοντέλο της χώρας, επενδύει στην **καινοτομία**, τις **συνεργασίες** και τις **δεξιότητες** του ανθρώπινου δυναμικού, προσελκύει **επενδύσεις** και συμμετέχει δυναμικά σε διεθνείς αλυσίδες αξίας με **ανταγωνιστικά προϊόντα**, δημιουργώντας **βιώσιμα** και **χωρίς αποκλεισμούς αποτελέσματα** για την Ελληνική κοινωνία.*

Γράφημα III: Όραμα Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία

Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχοι

Για την επίτευξη του οράματος, αναγνωρίστηκαν οι κάτωθι Στρατηγικές Κατευθύνσεις οι οποίες εξειδικεύτηκαν σε επιμέρους Στρατηγικούς Στόχους και παρουσιάζονται αναλυτικά παρακάτω.

⁷ Δελτίο εξελίξεων στη βιομηχανία, IOBE, Σεπτέμβριος 2021



Γράφημα IV: Στρατηγικοί στόχοι για τη βιομηχανία

(ΣΚ1) Αύξηση Ανταγωνιστικότητας, μέσω της προώθησης της παραγωγικής μεγέθυνσης και διεθνοποίησης των βιομηχανικών επιχειρήσεων, εστιάζοντας στους κάτωθι στρατηγικούς στόχους:

- **Ανάπτυξη σχημάτων συνεργασίας**, για την επίτευξη κρίσιμης μάζας και τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των βιομηχανικών επιχειρήσεων (ιδίως ΜμΕ).
- **Αύξηση της εξωστρέφειας**, μέσω της παροχής κινήτρων και ανάπτυξης δομών υποστήριξης για την προώθηση της επέκτασης των επιχειρήσεων σε νέες αγορές.
- **Προσέλκυση επενδύσεων**, παροχή κινήτρων και διαμόρφωση κατάλληλου θεσμικού πλαισίου για την αύξηση των εγχώριων και άμεσων ξένων επενδύσεων με στόχο την κάλυψη του επενδυτικού κενού.
- **Ανάπτυξη εξειδικευμένων αγορών**, για την αποτελεσματική προώθηση πολιτικών διαφοροποίησης προϊόντων και αύξηση της παραγόμενης προστιθέμενης αξίας και παραγωγικότητας.

(ΣΚ2) Καινοτομία, προώθηση της έρευνας και καινοτομίας στη βιομηχανία και της ενσωμάτωσης ερευνητικών αποτελεσμάτων και νέων τεχνολογιών στην παραγωγική διαδικασία, εστιάζοντας στους κάτωθι στρατηγικούς στόχους:

- **Ενίσχυση νεοφυών**, μέσω της αύξησης της χρηματοδότησης των νεοφυών επιχειρήσεων, καθώς και της δημιουργίας δομών για την υποστήριξη τους κατά τα διάφορα στάδια του κύκλου ζωής τους, με σκοπό την ανάπτυξη του εγχώριου οικοσυστήματος νεοφυών επιχειρήσεων.
- **Ανάπτυξη συστάδων βιομηχανικής καινοτομίας** μεταξύ επιχειρήσεων και αλλαγή θεσμικού πλαισίου για την απρόσκοπτη και αποτελεσματική συνεργασία με την ερευνητική / ακαδημαϊκή κοινότητα.
- **Ανάπτυξη προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας**, μέσω της αύξησης της χρηματοδότησης για ανερχόμενες τεχνολογίες και της αναβάθμισης του εθνικού συστήματος καινοτομίας, με τη δημιουργία κατάλληλων τεχνολογικών υποδομών και την παροχή υπηρεσιών για στάδια υψηλής τεχνολογικής ωριμότητας ενισχύοντας τις προσπάθειες (ιδίως των ΜμΕ) για την εμπορευματοποίηση νέων ιδεών και ερευνητικών αποτελεσμάτων.

(ΣΚ3) Ψηφιακός Μετασχηματισμός, η εν λόγω Στρατηγική Κατεύθυνση αντανακλά και ενσωματώνει τις κατευθύνσεις της Εθνικής Στρατηγικής για τη Ψηφιοποίηση της Βιομηχανίας στοχεύοντας στην προώθηση της τεχνολογικής αναβάθμισης και του ψηφιακού μετασχηματισμού των βιομηχανικών επιχειρήσεων ανάλογα με το βαθμό της τεχνολογικής τους ωριμότητας, ως εξής:

- *Τεχνολογική μετάβαση ΜμΕ*, ενίσχυση του ψηφιακού μετασχηματισμού επιχειρήσεων με περιορισμένη ψηφιακή ωριμότητα σε τομείς χαμηλής τεχνολογικής έντασης, μέσω της εγκατάστασης και αναβάθμισης βασικού εξοπλισμού και ψηφιακών λειτουργιών, στο πλαίσιο υλοποίησης στοχευμένων επιχειρησιακών δράσεων, Β2Β συνεργασιών και ολοκληρωμένων σχεδίων διδύμου μετασχηματισμού.
- *Χρήση τεχνολογιών αιχμής* για τις ψηφιακά ανεπτυγμένες επιχειρήσεις αξιοποιώντας τεχνολογίες που εμπίπτουν στο φάσμα των τεχνολογιών της Βιομηχανίας 4.0.
- *Ανάπτυξη ψηφιακών συστημάτων και τεχνολογιών*, μέσω της ενίσχυσης της εγχώριας παραγωγής ψηφιακών συστημάτων και τεχνολογιών.

(ΣΚ4) Πράσινος Μετασχηματισμός, η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία αναδεικνύει τη βιομηχανία ως τομέα καθοριστικής σημασίας για την επίτευξη της κλιματικής ουδετερότητας μέχρι το 2050. Στο πλαίσιο αυτό εντοπίζονται οι κάτωθι στόχοι:

- *ΑΠΕ και ενεργειακή αποδοτικότητα*, κινητοποίηση σημαντικών επενδύσεων και αναμόρφωση του θεσμικού πλαισίου για την ενεργό παραγωγή και αποθήκευση ενέργειας μέσω ΑΠΕ καθώς και τη λήψη μέτρων για τη βελτίωση της ενεργητικής και παθητικής ενεργειακής αποδοτικότητας της βιομηχανίας.
- *Εφαρμογή μοντέλων κυκλικής οικονομίας* κυρίως μέσω της προώθησης της βιομηχανικής συμβίωσης με στόχο την επιχειρηματική αξιοποίηση της ανάγκης μείωσης του περιβαλλοντικού αποτυπώματος.
- *Ανάπτυξη περιβαλλοντικά βιώσιμων προϊόντων*, αξιοποιώντας επιχειρηματικές ευκαιρίες που αναμένεται να δημιουργηθούν από την εφαρμογή μοντέλων κυκλικής οικονομίας.

(ΣΚ5) Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες, η ανάπτυξη των δεξιοτήτων, με έμφαση στις τεχνικές δεξιότητες και τις δεξιότητες STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics), καθώς και η προσέλκυση του κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού, αποτελούν βασικές προτεραιότητες για την προσαρμογή των επιχειρήσεων στην πράσινη και ψηφιακή μετάβαση, στο πλαίσιο αυτό καθορίζονται οι κάτωθι στρατηγικοί στόχοι:

- *Σύνδεση της εκπαίδευσης με τη βιομηχανία*, αναμόρφωση του εκπαιδευτικού συστήματος για την ανάπτυξη κατάλληλων ειδικοτήτων και δεξιοτήτων (ιδίως σε επίπεδο STEM και τεχνικών δεξιοτήτων) με μεγάλη ζήτηση στη βιομηχανία καθώς και βελτίωση της διασύνδεσης της εκπαίδευσης με τη βιομηχανία, συμβάλλοντας στη μείωση της ανεργίας ιδίως στους νέους και στην αποτροπή του Brain drain.
- *Upskilling & Reskilling* ανθρώπινου δυναμικού μέσω προγραμμάτων συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης για την υποστήριξη, τόσο του μετασχηματισμού των επιχειρήσεων, όσο και την ομαλή προσαρμογή του ανθρώπινου δυναμικού στις νέες ανάγκες της αγοράς εργασίας, περιορίζοντας τον κίνδυνο αποκλεισμού του από αυτή.
- *Σύνδεση με ανθρώπινο δυναμικό από το εξωτερικό*, μέσω της δημιουργία ενός δικτύου επαφής με απόδημους επιστήμονες.

(ΣΚ6) Επιχειρηματικό Περιβάλλον, βελτίωση του Επιχειρηματικού Περιβάλλοντος με βάση τις ανάγκες των βιομηχανικών επιχειρήσεων και τα νέα δεδομένα που προκύπτουν κυρίως λόγω πράσινου και ψηφιακού μετασχηματισμού. Στο πλαίσιο αυτό καθορίζονται οι κάτωθι στρατηγικοί στόχοι:

- *Μείωση της γραφειοκρατίας και απλοποίηση διαδικασιών* προς τις επιχειρήσεις, μέσω της ψηφιοποίησης των δημόσιων υπηρεσιών και της απλοποίησης διαδικασιών με μεγάλο διοικητικό κόστος.
- *Αναβάθμιση και επέκταση Επιχειρηματικών Πάρκων*, με ειδική μέριμνα για την εξυγίανση Άτυπων Βιομηχανικών Συγκεντρώσεων (ΑΒΣ) και τη δημιουργία νέων Επιχειρηματικών Πάρκων καθώς και αναμόρφωση του θεσμικού πλαισίου που διέπει τη λειτουργία τους.
- *Αναβάθμιση του εθνικού συστήματος ποιότητας και βιομηχανικής ιδιοκτησίας*, για την προσαρμογή στις ανάγκες του πράσινου και ψηφιακού μετασχηματισμού και την αποτελεσματικότερη υποστήριξη της βιομηχανικής καινοτομίας.

(ΣΚ7) Ανθεκτικότητα, προώθηση της Ανθεκτικότητας του εγχώριου βιομηχανικού τομέα, μέσω των κάτωθι στρατηγικών στόχων:

- *Διαχείριση ενεργειακής κρίσης*, εξασφάλιση ενεργειακής επάρκειας και επίτευξη ανταγωνιστικού ενεργειακού κόστους για τις βιομηχανικές επιχειρήσεις.
- *Ανάπτυξη εναλλακτικών καναλιών τροφοδοσίας*, για την ενίσχυση της στρατηγικής αυτονομίας της βιομηχανικής παραγωγής σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο.
- *Διαχείριση έκτακτων συνθηκών/ κρίσεων*, δημιουργία κατάλληλων δομών και μηχανισμών για την αντιμετώπιση έκτακτων συνθηκών.
- *Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή*, λήψη μέτρων για την ταχεία προσαρμογή της βιομηχανίας στην κλιματική αλλαγή και την αντιμετώπιση των συνεπειών της.

Στόχοι για την Ελληνική Βιομηχανία

Για την παρακολούθηση της προόδου υλοποίησης της Στρατηγικής καθώς και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της καταρτίστηκαν οι παρακάτω στόχοι.

	Υπάρχουσα Επίδοση	Στόχος 5-ετίας	2030	Σύγκριση
Αύξηση ΑΠΑ Βιομηχανίας (% ΑΕΠ)	10,7%	11% - 13%	έως και 15%	ΕΕ – 18,1%
Αύξηση των εξαγωγών βιομηχανικών προϊόντων (% ΑΕΠ)	9,2%	έως και 15%	έως και 20%	38% (σε συγκρίσιμες πληθυσμιακά χώρες)
Αύξηση των εργαζόμενων στη Βιομηχανία (% σύνολο εργαζομένων)	8,2%	έως και 12%	έως και 14%	ΕΕ – 15,4%

* Στοιχεία Eurostat

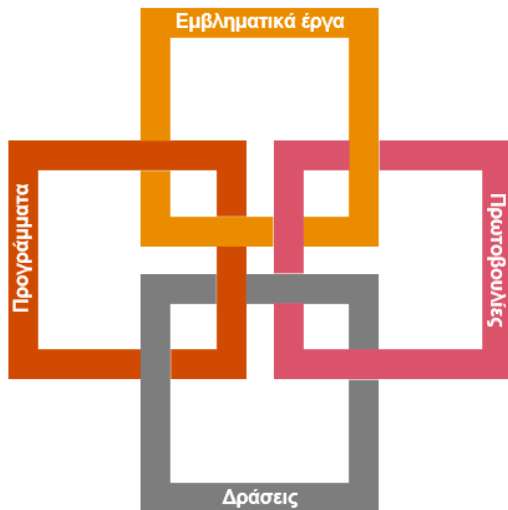
Γράφημα V: Δείκτες – Στόχοι για την Ελληνική Βιομηχανία, Πηγή: Eurostat

Οι εν λόγω στόχοι αφορούν οριζόντια το σύνολο των Στρατηγικών Κατευθύνσεων, καθώς η επίτευξη τους σχετίζεται με δράσεις και πρωτοβουλίες που μπορούν να προκύψουν από το σύνολο των προτεινόμενων Στρατηγικών Κατευθύνσεων. Η κατάρτιση των εν λόγω στόχων γίνεται σε δύο στάδια, σε οριζόντια πενταετία από την έναρξη υλοποίησης της Στρατηγικής και πιο μακροπρόθεσμα έως το 2030, με απώτερο σκοπό τη σύγκλιση της Ελληνικής βιομηχανίας με τις επιδόσεις του μέσου όρου της ΕΕ και την εν γένει αύξηση του αποτυπώματος του βιομηχανικού τομέα στην Ελληνική οικονομία και κοινωνία.

Σχέδιο Δράσης

Με βάση τα αποτελέσματα της ανάλυσης που προηγήθηκε για την Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία εκπονήθηκε το Σχέδιο Δράσης, όπως παρουσιάζεται κατωτέρω.

Συγκεκριμένα, το Σχέδιο Δράσης περιλαμβάνει **43 παρεμβάσεις** οι οποίες χωρίζονται σε τέσσερις (4) κατηγορίες ανάλογα με το είδος (χρηματοδοτούμενο πρόγραμμα, μεταρρύθμιση κα.) και το εύρος (συνεργαζόμενοι φορείς, επιδιωκόμενες αλλαγές κα.) της κάθε παρέμβασης. Πιο συγκεκριμένα το Σχέδιο Δράσης περιλαμβάνει:



- **4 – Πρωτοβουλίες**
Παρεμβάσεις μεγάλης κλίμακας που απαιτούν σύμπραξη περισσότερων μερών (επιχειρήσεων, φορέων και δημόσιων αρχών) και δρομολογούν σημαντικές αλλαγές στην εγχώρια βιομηχανία.
- **3 – Εμβληματικά έργα**
Εμβληματικές επενδύσεις επιχειρήσεων με βάση το νόμο 4864/2021 ή έργα μετάπτωσης στη νέα ψηφιακή και πράσινη εποχή και έργα υποδομών βιομηχανικής ανάπτυξης με σημαντικό αποτύπωμα στο βιομηχανικό τομέα.
- **12 – Προγράμματα**
Χρηματοδοτική στήριξη κυρίως των ΜμΕ, οριζόντια και/ ή σε επίπεδο οικοσυστήματος/ εξειδικευμένης αγοράς, με στόχο τον εκσυγχρονισμό και την παραγωγική τους μεγέθυνση.
- **24 – Δράσεις**
Μεταρρυθμίσεις και νομοθετικές πρωτοβουλίες που βελτιώνουν τις Υποστηρικτικές δομές και Υπηρεσίες, και εν γένει το Επιχειρηματικό Περιβάλλον.

Γράφημα VI: Κατηγορίες παρεμβάσεων Σχεδίου Δράσης, Πηγή: Ανάλυση PwC

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το σύνολο των παρεμβάσεων του Σχεδίου Δράσης ανά Στρατηγική Κατεύθυνση και είδος παρέμβασης.

Πίνακας 1: Σχέδιο Δράσης της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία

	ΣΚ1. Αύξηση Ανταγ/τητας	ΣΚ2. Καινοτομία	ΣΚ3. Ψηφιακός Μετ/σμος
Πρωτ/λίες			
Εμβληματικά Έργα		Π5. Δημιουργία Ταμείου Φαρμακευτικής Καινοτομίας	Π6. Ενίσχυση της Έξυπνης Μεταποίησης
Προγράμματα	<p>Π8. Πρόγραμμα ενίσχυσης της διεθνοποίησης των βιομηχανικών επιχειρήσεων/ προϊόντων</p> <p>Π11. Δημιουργία ταμείου βιομηχανικής επιχειρηματικότητας (ΤΒΕΠΙΧ) για την παροχή δανείων και/ ή εγγυήσεων</p>	<p>Π12. Δημιουργία πολυσυλλεκτικού ταμείου (fund-of-funds) ειδικού σκοπού επί τη βάση διαχείρισης επιχειρηματικών συμμετοχών για βιομηχανικές ΜμΕ</p> <p>Π13. Ενίσχυση επιχειρήσεων για την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, λύσεων και εφαρμογών</p>	<p>Π14. Ψηφιακός Μετασχηματισμός ΜμΕ</p>
Δράσεις	<p>Π20. Ανάπτυξη Περιφερειακών Σχεδίων Δράσης για τη Βιομηχανία</p> <p>Π21. Ανάπτυξη Σχεδίου Δράσης για τη βιοφαρμακευτική/ βιοτεχνολογία</p> <p>Π22. Μείωση του μη μισθολογικού κόστους</p> <p>Π23. Αναμόρφωση πλαισίου αποσβέσεων</p> <p>Π24. Sector Deal - Αμυντική Βιομηχανία</p> <p>Π25. Sector Deal – Ναυπηγ/κη Βιομηχανία</p> <p>Π26. Αύξηση της ζήτησης προϊόντων των Εξειδικευμένων Αγορών μέσω της παροχής κινήτρων σε τελικούς χρήστες</p>	<p>Π27. Παρακολούθηση και αξιολόγηση της παρέμβασης Κέντρα Ικανοτήτων</p>	<p>Π28. Δημιουργία εθνικής πλατφόρμας για τη Ψηφιακή Βιομηχανία (Πύλη Βιομηχανίας 4.0)</p>

	ΣΚ4. Πράσινος Μετ/σμος	ΣΚ5. Ανθρώπινο Δυναμικό & Δεξιότητες	ΣΚ6. Επιχειρηματικό Περιβάλλον	ΣΚ7. Ανθεκτικότητα
Πρωτοβλίες	<p>Π1. Κατάρτιση Εθνικού Σχεδίου Δράσης Βιομηχανικής Συμβίωσης</p> <p>Π2. Ανάπτυξη Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιώσιμη Χρηματοδότηση</p>	<p>Π3. Ανάπτυξη Σχεδίου Δράσης Δεξιοτήτων για τη Βιομηχανία</p>		<p>Π4. Ενίσχυση της ελληνικής βιομηχανίας στο πλαίσιο των ευρωπαϊκών προτεραιοτήτων για την επίτευξη στρατηγικής αυτονομίας και ανταγωνιστικής πρωτοπορίας</p>
Εμβληματικά Έργα			<p>Π7. Ανάπτυξη επιχειρηματικών πάρκων</p>	
Προγράμματα	<p>Π15. Πράσινη Ανάπτυξη ΜμΕ</p> <p>Π16. Εξοικονομώ επιχειρώντας</p>	<p>Π9. Πρόγραμμα ενίσχυσης της ενδοεπιχειρησιακής εκπαίδευσης/ πιστοποίησης ανθρώπινου δυναμικού</p> <p>Π17. Ανάπτυξη προγράμματος Βιομηχανικών Διδακτορικών</p> <p>Π18. Ανάπτυξη προγράμματος πρακτικής άσκησης στη βιομηχανία</p>		<p>Π10. Πρόγραμμα πράσινης ανάπτυξης, ανθεκτικότητας και προσαρμογής της ελληνικής βιομηχανίας στην κλιματική αλλαγή</p> <p>Π19. Ενίσχυση σχεδίων Παραγωγικού Μετασχηματισμού και Αναδιάρθρωσης επιχειρήσεων σε βιομηχανικούς κλάδους με ανάγκη ανασυγκρότησης</p>
Δράσεις	<p>Π29. Προώθηση μεταρρυθμίσεων για την επίτευξη ανταγωνιστικού ενεργειακού κόστους</p> <p>Π30. Αναμόρφωση θεσμικού πλαισίου σχετικά με τη σήμανση προϊόντων ως προς τα περιβαλλοντικά τους χαρακτηριστικά</p> <p>Π31. Προσδιορισμός προδιαγραφών και απαιτήσεων για δευτερογενή υλικά</p>	<p>Π32. Συγκρότηση Εθνικού Συμβουλίου Βιομηχανίας Νέων</p> <p>Π33. Ενίσχυση και επέκταση του θεσμού των "Career Office" στα ελληνικά πανεπιστήμια</p> <p>Π34. Αναβάθμιση Εθνικού Συστήματος Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης</p> <p>Π35. Εκπόνηση μελέτης για την απασχόληση προσφύγων και μεταναστών στη βιομηχανία</p> <p>Π36. Επέκταση ψηφιακής πλατφόρμας για τη σύνδεση με ανθρώπινο δυναμικό από το εξωτερικό</p>	<p>Π37. Απλούστευση επιχειρηματικού περιβάλλοντος</p> <p>Π38. Δράσεις για την βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος</p> <p>Π39. Ανάπτυξη ψηφιακού συστήματος υποστήριξης επιχειρηματικών αποφάσεων</p> <p>Π40. Αναμόρφωση θεσμικού πλαισίου ίδρυσης και λειτουργίας Επιχειρηματικών Πάρκων</p> <p>Π41. Αναβάθμιση Εθνικού συστήματος Διανοητικής και Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας</p>	<p>Π42. Προώθηση επενδύσεων στην αλυσίδα αξίας υδρογόνου</p>
	Π43. Τεχνική Βοήθεια			

Ο προϋπολογισμός του Σχεδίου Δράσης εκτιμάται στα **2,1 δισ. €**, εκ των οποίων **0,65 δισ. €** έχουν ήδη δεσμευτεί μέσω του Ταμείου Ανάκαμψης.

Η επένδυση **2,1 δισ. € δημόσιας δαπάνης** εκτιμάται ότι θα μοχλεύσει τουλάχιστον **2,4 δισ. € ιδιωτικών επενδύσεων**, οδηγώντας έτσι σε συνολικές επενδύσεις στη βιομηχανία **4,5 δισ. €** την περίοδο 2022 – 2030.

Λαμβάνοντας υπόψη το ισχυρό **πολλαπλασιαστικό αποτύπωμα⁸ της βιομηχανίας στην ελληνική οικονομία**, εκτιμάται ότι η επένδυση των 2,1 δισ. € δημόσιας δαπάνης στη βιομηχανία θα συμβάλει στην σωρευτική αύξηση του ΑΕΠ κατά περίπου 2,7 δισ. € κατά την περίοδο 2022-2030. Επιπλέον, η υλοποίηση του Σχεδίου Δράσης εκτιμάται ότι θα συμπαρασείρει παράλληλα και σημαντικό αριθμό επιπρόσθετων δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων που αναμένεται να έχουν να συμβάλουν στην επίτευξη των στόχων της Στρατηγικής.

⁸ Τα παραπάνω μεγέθη προκύπτουν από εκτιμήσεις του IOBE, με βάση τις οποίες 100 εκατ. € ετήσιας δημόσιας δαπάνης στη βιομηχανία, αντιστοιχεί σε ενίσχυση του ετήσιου ΑΕΠ κατά 131,5 €

1 Εισαγωγή

Το παρόν παραδοτέο, με τίτλο «Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία (ΕΣΒ)» αποτελεί το 2^ο παραδοτέο του έργου “Σχεδιασμός και Ανάπτυξη στρατηγικής για την Ανάπτυξη και τον Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας”.

Σκοπός του παρόντος παραδοτέου είναι η κατάρτιση της νέας Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία με βάση τα προτερήματα και προτεραιότητες της Ελληνικής οικονομίας, και λαμβάνοντας υπόψη τη νέα Ευρωπαϊκή Βιομηχανική Στρατηγική. Στόχος είναι η ανάπτυξη μίας συνεκτικής Εθνικής Στρατηγικής η οποία να συμβαδίζει και να ενσωματώνει πρωτοβουλίες που λήφθηκαν πρόσφατα τόσο σε εθνικό όσο και ευρωπαϊκό επίπεδο και συνθέτουν το πλαίσιο άσκησης βιομηχανικής πολιτικής, συμβάλλοντας παράλληλα στην προώθηση της ανάπτυξης και της ανθεκτικότητας της Ελληνικής βιομηχανίας, την ανάκαμψη και ανάπτυξη της Ελληνικής οικονομίας και την ενίσχυση της στρατηγικής αυτονομίας της ΕΕ.

Η Στρατηγική λαμβάνει υπόψη τα αποτελέσματα της Εναρκτήριας Έκθεσης, 1^ο παραδοτέου του παρόντος έργου.

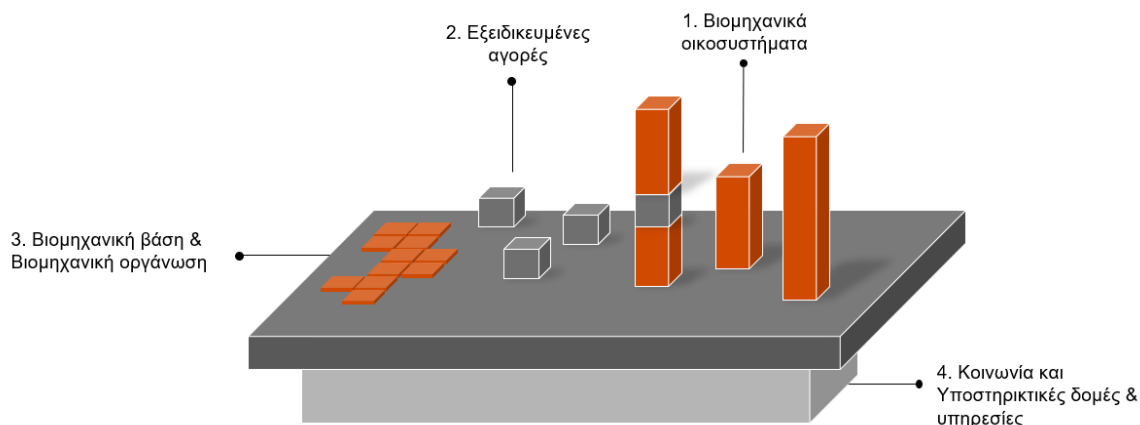
Πιο συγκεκριμένα, το παραδοτέο αποτελείται από τα ακόλουθα κεφάλαια:

- **Επιτελική Σύνοψη:** Παρουσιάζεται συνοπτικά η νέα Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία
- **Κεφάλαιο 1 – Εισαγωγή**
- **Κεφάλαιο 2 – Η Προσέγγιση για την ανάπτυξη της Στρατηγικής για την Ελληνική Βιομηχανία:** Το κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνει μια εκτενή ανάλυση των βιομηχανικών οικοσυστημάτων, των εξειδικευμένων αγορών, της βιομηχανικής βάσης/ βιομηχανικής οργάνωσης και της κοινωνίας - υποστηρικτικών δομών και υπηρεσιών, αναδεικνύοντας στοχευμένες προτεραιότητες σε κάθε περιοχή, οι οποίες αξιοποιούνται για την εκπόνηση της στρατηγικής.
- **Κεφάλαιο 3 – Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία:** Το κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνει την προτεινόμενη Εθνική Στρατηγική με το όραμα, τις στρατηγικές κατευθύνσεις και τους δείκτες-στόχους για την Ελληνική βιομηχανία.
- **Παράρτημα**
 - *SWOT Ανάλυση*, περιλαμβάνει την ανάλυση των ισχυρών σημείων και των αδυναμιών του βιομηχανικού κλάδου, καθώς και των ευκαιριών και των απειλών που συνδέονται με το επιχειρηματικό περιβάλλον.
 - *Υποστηρικτικό υλικό* για τους βιομηχανικούς κλάδους της χώρας, την ενσωμάτωση ψηφιακών τεχνολογιών, τη συγκριτική ανάλυση χωρών αναφορικά με την βιομηχανική τους ανάπτυξη, την αντιπαραβολή οικοσυστημάτων και εξειδικευμένων αγορών ΕΣΒ με στρατηγικούς τομείς της ενιαίας αγοράς της ΕΕ.
- **Βιβλιογραφία**

2 Η προσέγγιση για την ανάπτυξη της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία

Η ανάπτυξη της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία ακολουθεί μια **αρθρωτή δομή** αναδεικνύοντας και αναλύοντας συγκεκριμένες περιοχές ενδιαφέροντος, ενώ ταυτόχρονα, με τη χρήση πολλαπλών δομικών στοιχείων, καλύπτει επαρκώς και τα οριζόντια ζητήματα της βιομηχανίας.

Γράφημα 1: Αρθρωτή δομή για την ανάπτυξη της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία



Πηγή: Ανάλυση PwC

Ακολουθως περιγράφονται οι περιοχές ενδιαφέροντος οι οποίες συνθέτουν την αρθρωτή δομή:

❖ Βιομηχανικά οικοσυστήματα

Το βιομηχανικό οικοσύστημα⁹ ορίζεται σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ως ένα σύστημα, το οποίο περιλαμβάνει όλους τους οργανισμούς που δραστηριοποιούνται σε οποιοδήποτε στάδιο μιας βιομηχανικής αλυσίδας αξίας, από επιχειρήσεις ανεξαρτήτως μεγέθους (από start ups έως μεγάλες επιχειρήσεις), ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα, παρόχους υπηρεσιών, προμηθευτές κ.ο.κ. Η έννοια του οικοσυστήματος αποτυπώνει το πολύπλοκο σύνολο αλληλεπιδράσεων και αλληλεξαρτήσεων μεταξύ κλάδων και επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται εντός της ενιαίας αγοράς. Η ομαδοποίηση δραστηριοτήτων σε οικοσυστήματα επιτρέπει μια δυναμική προσέγγιση που λαμβάνει υπόψη τις ιδιαιτερότητες των επιχειρηματικών μοντέλων, το υψηλό ποσοστό ευάλωτων επιχειρήσεων (μικρές και πολύ μικρές επιχειρήσεις) καθώς και τις αλληλεξαρτήσεις που αναπτύσσονται μεταξύ αυτών.

❖ Εξειδικευμένες αγορές

Οι εξειδικευμένες αγορές (niche markets)¹⁰ αποτελούν εξειδικευμένα τμήματα της αγοράς με ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και υψηλή προστιθέμενη αξία, που εδράζονται σε δραστηριότητες υψηλής παραγωγικής και τεχνολογικής εξειδίκευσης/ επίδοσης, και εξυπηρετούν εξειδικευμένες αγορές και καταναλωτές υψηλών απαιτήσεων. Οι εξειδικευμένες αγορές υπό προϋποθέσεις μπορούν να οδηγήσουν έναν ολόκληρο κλάδο σε αποτελεσματικές πολιτικές διαφοροποίησης προϊόντων και υπηρεσιών και αύξησης της παραγόμενης προστιθέμενης αξίας και παραγωγικότητάς του.

⁹ Ορισμοί εννοιών για τη Βιομηχανία, Εναρκτήρια Έκθεση

¹⁰ Ibid.

❖ **Βιομηχανική βάση και Βιομηχανική οργάνωση**

Οι ΜμΕ αποτελούν σχεδόν το σύνολο (99%) των επιχειρήσεων συνθέτοντας τη βάση της Ελληνικής βιομηχανίας. Λαμβάνοντας υπόψη τη βαρύτητα και το σημαντικό αντίκτυπο των ΜμΕ για την Ελληνική οικονομία και κοινωνία, η Στρατηγική εξετάζει οριζόντια τις ΜμΕ αναδεικνύοντας τα χαρακτηριστικά τους και τα ισχυρά και αδύναμα χαρακτηριστικά τους. Επιπλέον, παρουσιάζεται μια χαρτογράφηση των δομών υποστήριξης και εκπροσώπησης των βιομηχανικών επιχειρήσεων με έμφαση στις υπηρεσίες που παρέχονται ιδίως σε ΜμΕ.

❖ **Κοινωνία και Υποστηρικτικές δομές και υπηρεσίες**

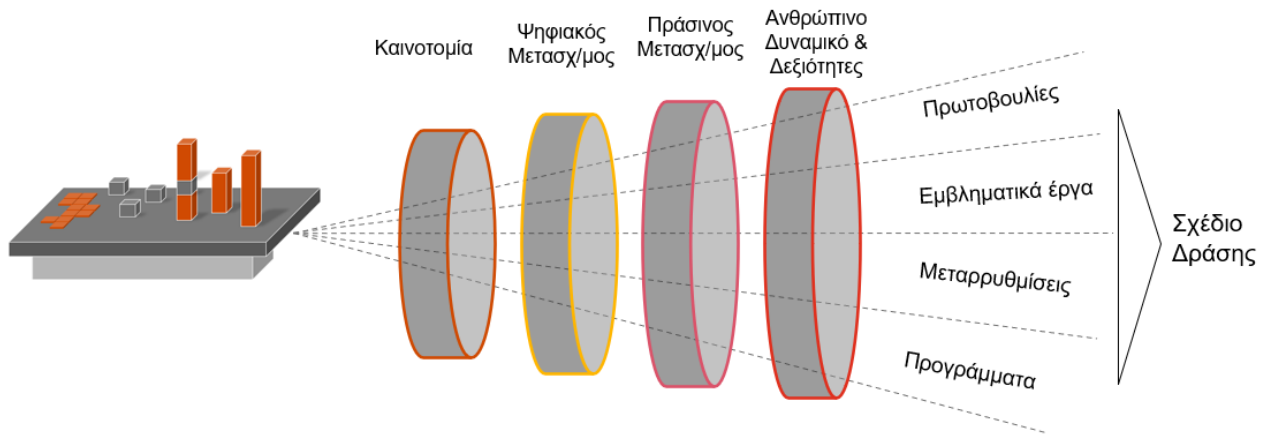
Η Κοινωνία και οι Υποστηρικτικές δομές και υπηρεσίες συνθέτουν το Επιχειρηματικό Περιβάλλον της βιομηχανίας και επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό τις προοπτικές ανάπτυξης και την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων. Στο πλαίσιο αυτό, αναλύονται οι εξωτερικοί παράγοντες που έχουν τη μεγαλύτερη επίδραση στη λειτουργία και την ανάπτυξη των βιομηχανικών επιχειρήσεων.

Οι παραπάνω περιοχές ενδιαφέροντος αναλύονται με βάση τις επιδόσεις τους σε τέσσερις **Πυλώνες της Στρατηγικής**,

- α) Καινοτομία¹¹,
- β) Ψηφιακός Μετασχηματισμός,
- γ) Πράσινος Μετασχηματισμός,
- δ) Ανθρώπινο Δυναμικό & Δεξιότητες,

προκειμένου να αναδειχθούν οι Στρατηγικοί Στόχοι και Κατευθύνσεις με βάση τους οποίους καταρτίστηκε η Στρατηγική.

Γράφημα 2: Πυλώνες Στρατηγικής



Πηγή: Ανάλυση PwC

¹¹ Με βάση τους ορισμούς εννοιών για τη βιομηχανία (Εναρκτήρια Έκθεση), η καινοτομία διακρίνεται σε βιομηχανική και επιχειρηματική. Η βιομηχανική καινοτομία αναφέρεται στη δημιουργία και εφαρμοσμένη χρήση νέων γνώσεων και δεξιοτήτων, με δημιουργικό και εναλλακτικό τρόπο, επιδιώκοντας την παραγωγή ή την παροχή νέων ή βελτιωμένων προϊόντων/υπηρεσιών ή διαδικασιών, που βρίσκουν άμεση παραγωγική, χρηστική και εμπορική εφαρμογή. Πέρα από ένα νέο προϊόν ή υπηρεσία, η καινοτομία μπορεί να αφορά τεχνολογίες παραγωγής ή νέες διοικητικές διαδικασίες, για παράδειγμα στο μάρκετινγκ ή στην εφοδιαστική αλυσίδα. Η επιχειρηματική καινοτομία ορίζεται σαν μία διαδικασία η οποία είναι απαραίτητη για το πέρασμα από μία καλή ιδέα στη δημιουργία ενός απτού τελικού προϊόντος ή υπηρεσίας ή διαδικασίας το οποίο έχει ουσιαστική, άμεση και σχετικής διάρκειας χρήση ή αλλιώς αποφέρει άμεσα ή έμμεσα χειροπιαστό και μετρήσιμο όφελος. Σημειώνεται ότι η βιομηχανική και επιχειρηματική καινοτομία δεν προϋποθέτουν απαραίτητα την επιστημονική και τεχνολογική αριστεία. Γενικά η καινοτομία αναγνωρίζεται από τη στιγμή που το παραγόμενο αποτέλεσμα εφαρμόζεται ή μετατρέπεται σε εμπορικά εκμεταλλεύσιμο. Εάν υπάρχει παραγωγή ενός νέου προϊόντος ή υπηρεσίας, το οποίο όμως δεν έχει εισαχθεί στην αγορά, αυτό δεν μπορεί να ονομαστεί καινοτομία.

2.1 Βιομηχανικά οικοσυστήματα

Η προσέγγιση για την ανάδειξη των οικοσυστημάτων βασίστηκε στην επικαιροποιημένη Ευρωπαϊκή Βιομηχανική Στρατηγική και στα οικοσυστήματα που εντοπίστηκαν από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή¹². Τα οικοσυστήματα αυτά προσαρμόστηκαν στην Ελληνική αγορά και τις ιδιαιτερότητες της σε σχέση με την ευρωπαϊκή, παραμένοντας ωστόσο άμεσα συνδεδεμένα με τα αντίστοιχα ευρωπαϊκά (βλ. Παράρτημα VII).

Στο πλαίσιο αυτό αναδείχθηκαν πέντε μείζονα βιομηχανικά οικοσυστήματα για την Ελληνική οικονομία, ως εξής:

1. Αγροδιατροφή
2. Δομικά υλικά
3. Υγεία
4. Ψηφιακές Τεχνολογίες και Εφαρμογές
5. Πράσινες Τεχνολογίες/ Κυκλική Οικονομία

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται μια συνοπτική **περιγραφή κάθε οικοσυστήματος** στην ελληνική αγορά δίνοντας έμφαση στον ρόλο της βιομηχανίας σε αυτό. Παράλληλα αποτυπώνεται και η **περιφερειακή διάσταση** κάθε οικοσυστήματος αναδεικνύοντας τις Περιφέρειες της χώρας όπου το κάθε Οικοσύστημα καταγράφει την εντονότερη δραστηριότητα. Ακολούθως, παρουσιάζεται η αξιολόγηση επιδόσεων των βιομηχανικών οικοσυστημάτων, στους **Πυλώνες της Στρατηγικής**.

Επιπλέον, καταγράφονται **προοπτικές ανάπτυξης και διεθνείς τάσεις** ανά οικοσύστημα, δίνοντας έμφαση σε ευρωπαϊκές και εθνικές στρατηγικές οι οποίες σχετίζονται άμεσα με το οικοσύστημα.

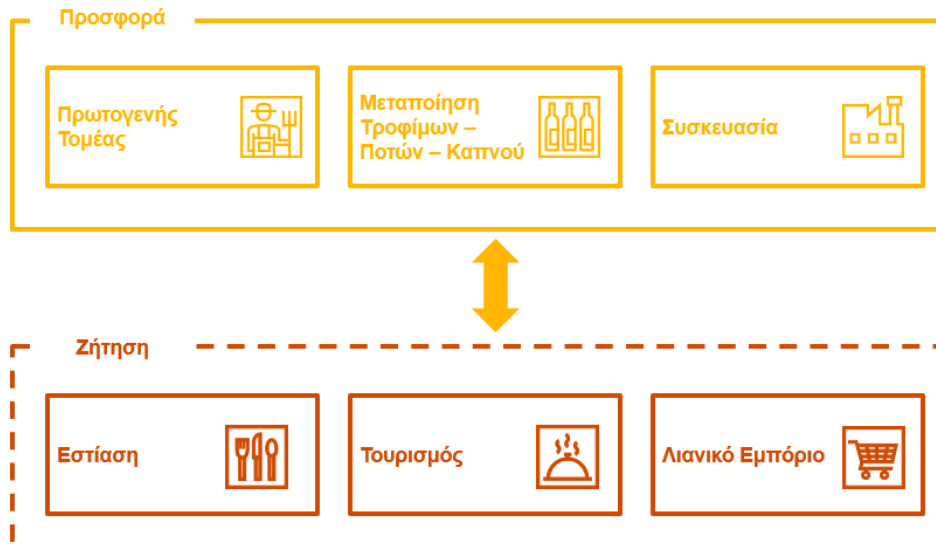
Στο τέλος κάθε υποενότητας και με βάση την ανάλυση που έχει προηγηθεί αναδεικνύονται στοχευμένες **προτεραιότητες** για κάθε βιομηχανικό οικοσύστημα, οι οποίες θα ληφθούν υπόψη κατά την εκπόνηση της Στρατηγικής.

¹² https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/communication-industrial-strategy-update-2020_en.pdf

2.1.1 Οικοσύστημα «Αγροδιατροφή»

Το οικοσύστημα Αγροδιατροφής αποτελεί διαχρονικά ένα από τα σημαντικότερα για την Ελληνική οικονομία, λαμβάνοντας υπόψη ότι σε αυτό δραστηριοποιούνται κλάδοι με μεγάλο μέγεθος, οι οποίοι αξιοποιούν ορισμένα από τα σημαντικότερα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα της χώρας.

Γράφημα 3: Οικοσύστημα «Αγροδιατροφή»



Πηγή: Annual Single Market report 2021, Ανάλυση PwC

Ειδικότερα στο κομμάτι της προσφοράς του οικοσυστήματος δραστηριοποιούνται επιχειρήσεις από τον **Πρωτογενή τομέα**, οι οποίες παράγουν τις πρώτες ύλες τις οποίες αξιοποιεί η **Μεταποίηση Τροφίμων – Ποτών – Καπνού**, σε συνδυασμό με τεχνογνωσία και λοιπούς παραγωγικούς συντελεστές, για την ανάπτυξη και μεταποίηση προϊόντων, τα οποία διατίθενται μέσω διαφόρων καναλιών σε τελικούς καταναλωτές. Αντίστοιχα, στον τομέα της **Συσκευασίας**, οι βιομηχανικοί κλάδοι Πλαστικών προϊόντων και Προϊόντων ξύλου, χαρτοποιία και εκτυπώσεις σε άμεση συνεργασία με τη Μεταποίηση Τροφίμων – Ποτών – Καπνού, παρέχουν τα απαραίτητα υλικά για τη συσκευασία των προϊόντων αγροδιατροφής. Για την εγχώρια βιομηχανία το παρόν οικοσύστημα είναι το πλέον σημαντικό, καθώς η Μεταποίηση Τροφίμων – Ποτών – Καπνού¹³ αποτελεί το μεγαλύτερο εγχώριο βιομηχανικό κλάδο, συνθέτοντας σχεδόν το 32% της βιομηχανίας τόσο σε όρους Απασχόλησης όσο και ΑΠΑ (βλ. Παράρτημα Ι). Επιπλέον, σημαντικό μέρος των δραστηριοτήτων των κλάδων Πλαστικών και Προϊόντων ξύλου, χαρτοποιία και εκτυπώσεις αναπτύσσεται στα πλαίσια του οικοσυστήματος Αγροδιατροφής.

Τόσο σε εγχώριο, όσο και σε διεθνές επίπεδο, η ζήτηση για προϊόντα αγροδιατροφής προέρχεται από τους τομείς του **Λιανικού εμπορίου**, της **Εστίασης** και του **Τουρισμού**.

Σε εγχώριο επίπεδο, ο τουρισμός αποτελεί μια από τις σημαντικότερες αγορές των προϊόντων αγροδιατροφής, εμφανίζοντας σημαντικά περιθώρια περαιτέρω συνεργασίας μεταξύ των δύο τομέων για την αποκόμιση πολλαπλασιαστικών οφελών. Σύμφωνα με το ΚΕΠΕ κάθε 1 € που δημιουργείται από την τουριστική δραστηριότητα, προκαλεί έμμεση και πρόσθετη οικονομική δραστηριότητα των 1,5 € δηλαδή συνολικά δημιουργεί 2,5 € ΑΕΠ (πολλαπλασιαστής 2.5x)¹⁴. Ο τουριστικός τομέας καταγράφει σχετικά περιορισμένη κατανάλωση εγχώριων προϊόντων

¹³ Eurostat, National accounts aggregates by industry (up to NACE A*64), https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_A64_custom_1848780/default/table?lang=en

¹⁴ Φόρουμ Αγροδιατροφής, Τουρισμού και Βιομηχανίας, 2017

αγροδιατροφής¹⁵, καθώς συχνά επιλέγει εισαγόμενα προϊόντα για λόγους μη ικανοποίησης της ζήτησης από τα αντίστοιχα εγχώρια υποδεικνύοντας ότι υπάρχει σημαντικός χώρος βελτίωσης και δυνατότητα αξιοποίησης των ευκαιριών που παρέχονται από την ελληνική τουριστική περίοδο.

Ειδικότερα, βελτίωση απαιτείται στους παρακάτω τομείς:

- Βελτίωση εφοδιαστικής αλυσίδας με στόχο τη καλύτερη διασύνδεση του τουριστικού τομέα και της Μεταποίησης Τροφίμων – Ποτών – Καπνού, συνθήκη απαραίτητη καθώς ο τουρισμός αναπτύσσεται κυρίως στη νοτιοανατολική Ελλάδα και ιδίως στις νησιωτικές περιφέρειες της χώρας (Νότιο Αιγαίο, Ιόνια Νησιά και Κρήτη) εμφανίζοντας διαφορετική χωροθέτηση συγκριτικά με τη Μεταποίηση Τροφίμων – Ποτών – Καπνού (βλ. παρακάτω).
- Ανάγκη κάλυψης μεγαλύτερης γκάμας προϊόντων, μείωσης κόστους σε σχέση με τα εισαγόμενα, και κάλυψη της ζήτησης και για χαμηλότερου κόστους προϊόντων αγροδιατροφής.

Περιφερειακή διάσταση

Η μεταποίηση αγροδιατροφικών προϊόντων αναπτύσσεται σε άμεση γεωγραφική εγγύτητα με τον πρωτογενή τομέα και στην Ελλάδα καταγράφει μεγάλη διασπορά καθώς σχεδόν το σύνολο των Περιφερειών καταγράφουν σημαντική δραστηριότητα στον εν λόγω τομέα (βλ. *Παράρτημα II*).

Η χωρική συγκέντρωση της μεταποίησης αγροδιατροφικών προϊόντων (βάσει κύκλου εργασιών των επιχειρήσεων¹⁶) βρίσκεται στις Περιφέρειες Αττικής (36%) Κεντρικής Μακεδονίας (18,2%), Θεσσαλίας (10,2%) και Ηπείρου (7,2%).

Αξιολόγηση επιδόσεων – Οικοσυστήματος «Αγροδιατροφή»

Η αξιολόγηση των επιδόσεων του οικοσυστήματος που ακολουθεί γίνεται με βάση τα στοιχεία και συμπεράσματα της Εναρκτήριας Έκθεσης (*Παραδοτέο 1*) στους κάτωθι τομείς:



Καινοτομία

Το οικοσύστημα «Αγροδιατροφή» καταγράφει χαμηλή καινοτομική ικανότητα (βλ. *Παράρτημα II*), με περιορισμένες επενδύσεις σε Ε&Α, οι οποίες το 2019 αποτέλεσαν μόνο το 8% των δαπανών του συνόλου της βιομηχανίας σε Ε&Α¹⁷, παρά το μεγάλο σχετικό μέγεθος του τομέα για την εγχώρια βιομηχανία. Επιπλέον, μόλις το 0,3% των εργαζομένων¹⁸ απασχολούνται σε δραστηριότητες Ε&Α, ενώ μόνο το 63% των βιομηχανικών επιχειρήσεων του οικοσυστήματος χαρακτηρίζονται ως καινοτόμες¹⁹.



Πράσινο
Μετασχηματισμός

Η μεταποίηση αγροδιατροφικών προϊόντων αποτελεί δραστηριότητα με σχετικά χαμηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα σε σχέση με λοιπούς βιομηχανικούς κλάδους (βλ. *Παράρτημα II*). Ειδικότερα, εμφανίζει περιορισμένες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου²⁰ και σχετικά χαμηλή κατανάλωση ενέργειας.



Ψηφιακός
Μετασχηματισμός

Η μεταποίηση αγροδιατροφικών προϊόντων καταγράφει έντονο δυϊσμό όσον αφορά την αξιοποίηση ψηφιακών τεχνολογιών²¹, καθώς οι μεγάλες επιχειρήσεις καταγράφουν μια σχετικά υψηλή αυτοματοποίηση των διαδικασιών τους, ενώ οι ΜμΕ παρουσιάζουν πολύ χαμηλή ψηφιακή ωριμότητα.

¹⁵ Φόρουμ Αγροδιατροφής, Τουρισμού και Βιομηχανίας, 2017

¹⁶ Ibid.

¹⁷ ΕΚΤ (2019) <https://metrics.ekt.gr/datatables/182>

¹⁸ Eurostat (2017), R&D personnel and researchers in business enterprise sector by NACE Rev. 2 activity and sex

¹⁹ Βασικοί δείκτες καινοτομίας, ΕΚΤ, https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2020/CISstatistics_2016-2018_el.pdf

²⁰ Eurostat, Air emissions accounts by NACE Rev. 2

activity, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_ac_ainah_r2/default/table?lang=en

²¹ PwC report, Βιομηχανία Τροφίμων και Ποτών, <https://www.pwc.com/gr/en/publications/greek-thought-leadership/the-food%20&%20beverage-sector-in-greece.pdf>



Στο οικοσύστημα απασχολείται κυρίως ανθρώπινο δυναμικό χαμηλών δεξιοτήτων²² εμφανίζοντας μεγάλη έλλειψη κυρίως σε ψηφιακές δεξιότητες. Για το λόγο αυτό, το ανθρώπινο δυναμικό του οικοσυστήματος αναμένεται να χρειασθεί εκτεταμένη επανειδίκευση και επανακατάρτιση προκειμένου να προσαρμοστεί στις ανάγκες της πράσινης και ψηφιακής μετάβασης²³. Παράλληλα, δεδομένου ότι σημαντικός αριθμός των επιχειρήσεων του οικοσυστήματος δραστηριοποιούνται σε αγροτικές και συχνά απομακρυσμένες περιοχές παρατηρούνται σημαντικές δυσκολίες στην προσέλκυση νέου ανθρώπινου δυναμικού τόσο χαμηλών όσο και υψηλών δεξιοτήτων²⁴, με το εργατικό δυναμικό να καταγράφει μια σχετική γήρανση.

Τάσεις και Προοπτικές ανάπτυξης

Το οικοσύστημα της αγροδιατροφής καλείται να προσαρμοστεί σε σημαντικές αλλαγές οι οποίες προέρχονται κυρίως από τις αλλαγές στις καταναλωτικές προτιμήσεις και τη στροφή σε υγιεινά και περιβαλλοντικά βιώσιμα προϊόντα.

Αναγνωρίζοντας τα παραπάνω, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προχώρησε, ως μέρος της Πράσινης Συμφωνίας, στην εκπόνηση της τομεακής στρατηγικής «Farm to Fork²⁵». Η στρατηγική αυτή οργανώνεται σε τέσσερις βασικούς άξονες:

- Βιώσιμη καλλιέργεια
- Βιώσιμη μεταποίηση και εφοδιαστική αλυσίδα
- Βιώσιμη κατανάλωση
- Μείωση της σπατάλης τροφίμων

Ειδικότερα όσον αφορά τη μεταποίηση αγροδιατροφικών προϊόντων, η στρατηγική στοχεύει στην παραγωγή υγιεινών και περιβαλλοντικά βιώσιμων προϊόντων, περιορίζοντας τη χρήση πόρων και μειώνοντας το περιβαλλοντικό αποτύπωμα του οικοσυστήματος. Επιπλέον, σημαντικός παράγοντας αποτελεί η δημιουργία περιβαλλοντικά βιώσιμων συσκευασιών οι οποίες θα περιορίζουν τη σπατάλη τροφίμων και το περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα. Στο πλαίσιο αυτό, η ΕΕ σχεδιάζει σημαντικές νομοθετικές παρεμβάσεις και αλλαγές στα εφαρμοζόμενα πρότυπα.

Στο πλαίσιο της στρατηγικής «Farm to Fork», αναπτύχθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ο Κώδικας Δεοντολογίας²⁶ για υπεύθυνες πρακτικές στον τομέα της Αγροδιατροφής. Σκοπός αυτού του Κώδικα είναι να ενώσει σε μια κοινή επιδιωκόμενη πορεία προς τη μετάβαση σε ένα πιο περιβαλλοντικά βιώσιμα αγροδιατροφικό οικοσύστημα, καλώντας τις επιχειρήσεις κάθε μεγέθους που δραστηριοποιούνται στην παραγωγή, την εμπορία, την επεξεργασία, την προώθηση, τη διανομή τροφίμων και την εστίαση, καθώς και οποιαδήποτε άλλα ενδιαφερόμενα μέρη του οικοσυστήματος Αγροδιατροφής, να ευθυγραμμιστούν με αυτή την κοινή ατζέντα και να συμβάλουν με ουσιαστικές δράσεις, ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι που περιγράφονται στον Κώδικα. Στο πλαίσιο αυτό, ο Κώδικας Δεοντολογίας θέτει επτά στόχους:

1. Υγιής, ισορροπημένη και βιώσιμη διατροφή για όλους τους Ευρωπαίους καταναλωτές, συμβάλλοντας, α) στην ανάσχεση της κακής διατροφής και των Μη Μεταδιδόμενων Ασθενειών (ΜΜΑ) που σχετίζονται με τη διατροφή στην ΕΕ και β) μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος της κατανάλωσης τροφίμων έως το 2030.

²² <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1517&langId=en>

²³ <https://www.buinesseuropa.eu/publications/greening-economy-employment-and-skills-aspects-buinesseuropa-policy-orientation-note>

²⁴ <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1517&langId=en>

²⁵ https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en

²⁶ Κώδικας Δεοντολογίας της ΕΕ για υπεύθυνες πρακτικές στον τομέα των επιχειρήσεων τροφίμων και της εμπορίας, https://ec.europa.eu/food/system/files/2021-12/f2f_sfpd_coc_final_el.pdf

2. Πρόληψη και μείωση της απώλειας και σπατάλης τροφίμων (σε επίπεδο καταναλωτή, στο πλαίσιο των εσωτερικών λειτουργιών και σε όλα τα στάδια των αλυσίδων αξίας).
3. Κλιματικά ουδέτερη αλυσίδα τροφίμων στην Ευρώπη έως το 2050.
4. Βελτιστοποιημένη κυκλική και αποδοτική από πλευράς πόρων αλυσίδα τροφίμων.
5. Περιβαλλοντικά και οικονομικά βιώσιμη ανάπτυξη, απασχόληση και εργασία για όλους.
6. Δημιουργία βιώσιμης αξίας στην ευρωπαϊκή αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων μέσω της συνεργασίας.
7. Βιώσιμος εφοδιασμός των αλυσίδων εφοδιασμού τροφίμων.

Παράλληλα, η στρατηγική «Farm to Fork» μεριμνά και για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας του Αγροδιατροφικού οικοσυστήματος τόσο στο πλαίσιο προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή όσο και στη μείωση των εξαρτήσεων και στην εξασφάλιση στρατηγικής αυτονομίας εντός της ΕΕ.

Ειδικότερα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναγνωρίζοντας ότι η αγροδιατροφική αλυσίδα αξίας αντιμετωπίζει αυξανόμενες απειλές με επαναλαμβανόμενες ξηρασίες, πλημμύρες, δασικές πυρκαγιές και απώλεια βιοποικιλότητας, προχώρησε στην εκπόνηση της «Biodiversity strategy for 2030²⁷». Η στρατηγική αυτή εστιάζει στη βελτίωση της ανθεκτικότητας του Αγροδιατροφικού οικοσυστήματος μέσω: α) της αντιμετώπισης των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής, β) της εξασφάλισης επισιτιστικής επάρκειας και γ) της προστασίας της βιοποικιλότητας κυρίως μέσω της προστασίας της άγριας ζωής και της καταπολέμησης του παράνομου εμπορίου.

Επίσης, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προχώρησε στην εκπόνηση «Σχεδίου έκτακτης ανάγκης για την αγροδιατροφική αλυσίδα αξίας και την επισιτιστική ασφάλεια²⁸» το οποίο αξιολογεί τη συνολική ανθεκτικότητα της αλυσίδας εφοδιασμού τροφίμων της ΕΕ, εντοπίζει τις υπάρχουσες ελλείψεις και προτείνει ενέργειες για τη βελτίωση της ανθεκτικότητας. Για την επίτευξη των παραπάνω, συγκροτήθηκε ο Ευρωπαϊκός Μηχανισμός Ετοιμότητας και Αντιμετώπισης κρίσεων Επισιτιστικής Ασφάλειας (EFSCM) ως μια ομάδα εμπειρογνομώνων στην αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων που συντονίζεται από την Επιτροπή για την ανταλλαγή δεδομένων, καλών πρακτικών και την εν γένει ενίσχυση του συντονισμού.

Αντικείμενο του Μηχανισμού αποτελεί:

- *Εκπόνηση προβλέψεων και εκτίμηση κινδύνων*: αξιολόγηση της ανθεκτικότητας της αγροδιατροφικής αλυσίδας αξίας χρησιμοποιώντας τα διαθέσιμα δεδομένα και ανάλυση των αδύναμων σημείων και των κρίσιμων υποδομών της.
- *Συντονισμός, συνεργασία και επικοινωνία*: ανταλλαγή πληροφοριών, καλών πρακτικών, ανάπτυξη σχεδίων έκτακτης ανάγκης και προώθηση συντονισμού και συνεργασίας με τη διεθνή κοινότητα.

Επιπλέον, σημαντικές κατευθύνσεις για το οικοσύστημα προέρχονται και από το πεδίο της Γαλάζιας Οικονομίας λειτουργώντας συμπληρωματικά με τη στρατηγική «Farm to Fork» και προωθώντας την περιβαλλοντικά βιώσιμη παραγωγή, κατανάλωση και διανομή των προϊόντων αλιείας και υδατοκαλλιέργειας, με έμφαση στην προστασία της βιοποικιλότητας.

Στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0»²⁹, προβλέπεται επένδυση ύψους 260 εκατ. € με στόχο την ανάπτυξη του τουρισμού της χώρας, η οποία περιλαμβάνει δράση διασύνδεσης του αγροδιατροφικού οικοσυστήματος με τον αγροτουρισμό. Συγκεκριμένα, η δράση αφορά την ανάπτυξη ενός συστήματος διασύνδεσης Αγροδιατροφής,

²⁷ https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030_en

²⁸ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_21_5903

²⁹ Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, Ελλάδα 2.0, https://greece20.gov.gr/wp-content/uploads/2021/07/NRRP_Greece_2_0_Greek_280721.pdf

Γαστρονομίας και Τουρισμού (AGTIS), το οποίο θα περιλαμβάνει δραστηριότητες που σχετίζονται με τον γαστρονομικό τουρισμό κατά την επίσκεψη τουριστικών προορισμών, καθώς και ψηφιακή απεικόνιση όλων αυτών των υπηρεσιών και προϊόντων που προσφέρονται στην χώρα. Αυτή η δράση αναμένεται να ενισχύσει τη συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον αγροδιατροφικό και τον τουριστικό τομέα και παράλληλα να προωθήσει τα ελληνικά προϊόντα στο εξωτερικό και να τονώσει την εξωστρέφεια του Αγροδιατροφικού οικοσυστήματος.

Οικοσύστημα «Αγροδιατροφή»: Προτεραιότητες

Η ανάλυση που παρουσιάζεται παραπάνω οδηγεί συμπερασματικά στις **Στρατηγικές Προτεραιότητες** για το Οικοσύστημα «Αγροδιατροφή». Οι στρατηγικές προτεραιότητες αποτελούν τις βασικές κατευθύνσεις που θα τροφοδοτήσουν την Εθνική Στρατηγική για την Βιομηχανία.

Συμπληρωματικά, αναγνωρίζονται και **Ειδικές Προτεραιότητες** σε κάθε έναν από τους πυλώνες της Εθνικής Στρατηγικής:

- Καινοτομία
- Πράσινος Μετασχηματισμός
- Ψηφιακός Μετασχηματισμός
- Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες

Στρατηγικές Προτεραιότητες	
Ανάπτυξη συνεργειών	1) Ανάπτυξη συνεργειών μεταξύ επιχειρήσεων στο χώρο της αγροδιατροφής και του τουρισμού με στόχο την αύξηση του ποσοστού των εγχώριων προϊόντων αγροδιατροφής που «καταναλώνει» ο τουρισμός, καθώς στην παρούσα φάση ο τουρισμός καλύπτει μόλις 60% της συνολικής κατανάλωσης προϊόντων αγροδιατροφής από την εγχώρια παραγωγή.
Εξωστρέφεια	2) Ενίσχυση της εξωστρέφειας των επιχειρήσεων του οικοσυστήματος, προωθώντας στρατηγικές συνεργασίες με επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον τουρισμό με στόχο την προώθηση ελληνικών προϊόντων στο εξωτερικό.
Ανθεκτικότητα	3) Ανάπτυξη πρωτοβουλιών για την αντιμετώπιση των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής στο οικοσύστημα Αγροδιατροφής. 4) Περιορισμός εξαρτήσεων από τρίτες χώρες εκτός ΕΕ μέσω της ανάπτυξης εναλλακτικών καναλιών τροφοδοσίας και της ενίσχυσης της εγχώριας παραγωγής για την επίτευξη στρατηγικής αυτονομίας.
Ειδικές Προτεραιότητες	
Καινοτομία	5) Δημιουργία συστάδων βιομηχανικής καινοτομίας όπου στο επίκεντρο βρίσκεται ένας σημαντικός αριθμός ΜμΕ (με γεωγραφική ή λειτουργική συσχέτιση) ή μια μεγάλη επιχείρηση με αυξημένη καινοτομική ικανότητα, για την ανάπτυξη ποιοτικών και επώνυμων προϊόντων ολοκληρωμένου κύκλου εγχώριας επεξεργασίας (value for money).
Πράσινος Μετ/σμος	6) Εφαρμογή μοντέλων κυκλικής οικονομίας για την αποδοτική χρήση φυσικών πόρων κατά μήκος της αλυσίδας αξίας. 7) Ανάπτυξη value for money διαπιστευμένων και πράσινων προϊόντων, με έμφαση στη συσκευασία για τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος και της σπατάλης τροφής.
Ψηφιακός Μετ/σμος	8) Προώθηση της αυτοματοποίησης (AI, IoT, M2M) της παραγωγικής διαδικασίας για τις ψηφιακά πιο ώριμες επιχειρήσεις του οικοσυστήματος σε συνδυασμό με την αυτοματοποίηση της εφοδιαστικής τους αλυσίδας (ιχνηλασιμότητα προϊόντων). 9) Εκσυγχρονισμός επιχειρήσεων με χαμηλή ψηφιακή ωριμότητα με την ενσωμάτωση τεχνολογιών και συστημάτων ανάλυσης δεδομένων και διοίκησης (τάσεις αγοράς, καταναλωτικές προτιμήσεις) κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων και ανάπτυξη ηλεκτρονικού εμπορίου.
Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες	10) Υλοποίηση προγραμμάτων συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης του ανθρώπινου δυναμικού για την ανάπτυξη κυρίως ψηφιακών δεξιοτήτων οι οποίες βρίσκονται σε μεγάλη έλλειψη, ιδίως σε ΜμΕ του οικοσυστήματος. 11) Ανάπτυξη του εγχώριου ανθρώπινου δυναμικού σε εξειδικευμένες τεχνικές ειδικότητες που εμφανίζουν μεγάλη ζήτηση στο οικοσύστημα Αγροδιατροφής. 12) Προσέλκυση στελεχών και εργατικού δυναμικού για την αντιμετώπιση της γήρανσης του ανθρώπινου δυναμικού του οικοσυστήματος και της ένδειας σε ανθρώπινο δυναμικό που εντοπίζεται κυρίως στην περιφέρεια.

2.1.2 Οικοσύστημα «Δομικά Υλικά»

Το οικοσύστημα «Δομικά Υλικά» αποτελεί ένα αναπτυσσόμενο οικοσύστημα με σημαντική και μακροχρόνια παρουσία στην Ελληνική οικονομία. Σε αυτό δραστηριοποιούνται βιομηχανικοί κλάδοι οι οποίοι σχετίζονται με την παραγωγή δομικών υλικών και εν γένει πρώτων υλών που αξιοποιούνται σε τομείς όπως οι κατασκευές, η παραγωγή ενέργειας, η αυτοκινητοβιομηχανία και η ναυπήγηση πλοίων, ο ηλεκτρο-μηχανολογικός εξοπλισμός, τα εν γένει μηχανήματα, διατάξεις και ηλεκτρομηχανολογικά συστήματα.

Γράφημα 4: Οικοσύστημα « Δομικά Υλικά»



Πηγή: Annual Single Market report 2021, Ανάλυση PwC

Στο κομμάτι της προσφοράς του οικοσυστήματος δραστηριοποιούνται κυρίως οι κλάδοι **Βασικών μετάλλων** και **Μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων** (δομικά υλικά), παράλληλα μεγάλο μέρος των δραστηριοτήτων των κλάδων **Πλαστικών** και **Χημικών προϊόντων** εντάσσεται στο οικοσύστημα «Δομικά Υλικά». Λαμβάνοντας αυτό υπόψη, υπολογίζεται ότι το Κατασκευαστικό οικοσύστημα³⁰ συνεισφέρει περίπου κατά 17% στην ΑΠΑ και Απασχόληση της εγχώριας βιομηχανίας (βλ. Παράρτημα Ι).

Η ζήτηση τόσο σε εγχώριο όσο και διεθνές επίπεδο προέρχεται από τις **Κατασκευές**, την **Ενέργεια**, την **Αυτοκινητοβιομηχανία**, τη **Ναυπήγηση Πλοίων** και τα **Μηχανήματα και Ηλεκτρολογικούς εξοπλισμούς**.

Ειδικότερα, στην ελληνική αγορά φαίνεται να υπάρχει εξάρτηση της εγχώριας παραγωγής από τον κατασκευαστικό τομέα, κάτι το οποίο επηρέασε ιδιαίτερα αρνητικά το οικοσύστημα κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης και επιδεινώθηκε κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Πιο συγκεκριμένα, οι αρνητικές συνέπειες της οικονομικής κρίσης συρρίκνωσαν σημαντικά τις δραστηριότητες του κατασκευαστικού κλάδου σχεδόν κατά το ήμισυ³¹ μεταξύ της περιόδου 2008 – 2017. Αυτή η πτώση των δραστηριοτήτων του εγχώριου κατασκευαστικού τομέα οδήγησε και σε αντίστοιχη συρρίκνωση των βιομηχανικών κλάδων Βασικών μετάλλων και Μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων (δομικά υλικά)³², όπως αναλύθηκε εκτενώς και στο πλαίσιο της της Εναρκτήριας Έκθεσης (Παραδοτέο 1).

Σε αντίθεση με τη πτωτική πορεία του οικοσυστήματος τη περίοδο 2008 – 2017, τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια σημαντική αναθέρμανση των δραστηριοτήτων του, με σωρευτική μεγέθυνση

³⁰ Eurostat, National accounts aggregates by industry (up to NACE A*64), https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_A64_custom_1848780/default/table?lang=en

³¹ Ibid.

³² Ibid.

περίπου κατά 15%³³ την περίοδο 2017 – 2019, κάτι το οποίο αναμένεται να επιταχυνθεί περαιτέρω κυρίως λόγω των σημαντικών ιδιωτικών και δημόσιων επενδύσεων που κινητοποιούνται μέσω του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.

Ωστόσο σημειώνεται ότι κατά την κρίση της πανδημίας³⁴ καταγράφηκε κάμψη στον κατασκευαστικό τομέα τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε εθνικό επίπεδο η οποία οφείλεται κυρίως σε ελλείψεις σε πρώτες ύλες. Ειδικότερα, η ΕΕ καταγράφει υψηλή εξάρτηση σε ορισμένες κρίσιμες πρώτες ύλες από τρίτες χώρες, όπως η Κίνα, οι χώρες του Κόλπου, η Ινδονησία κ.α., οι οποίες κυρίως μέσω επιθετικών πολιτικών υποστήριξης έχουν δημιουργήσει μεγάλες παραγωγικές δυνατότητες σε πρώτες ύλες στο τομέα των δομικών υλικών, με αποτέλεσμα να απειλείται η στρατηγική αυτονομία της ΕΕ και να ασκούνται υψηλές ανταγωνιστικές πιέσεις στους παραγωγούς πρώτων υλών που δραστηριοποιούνται εντός της Ένωσης. Στο πλαίσιο αυτό, αποτελεί βασικό ζητούμενο η ενίσχυση της στρατηγικής αυτονομίας της ΕΕ καθώς και η λήψη μέτρων για τη προστασία των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων από επιθετικές πολιτικές τρίτων χωρών (βλ. παρακάτω).

Περιφερειακή διάσταση

Οι τέσσερις βιομηχανικοί κλάδοι που εντάσσονται στο κατασκευαστικό οικοσύστημα, Βασικά μέταλλα, Μη μεταλλικά ορυκτά προϊόντα, Πλαστικά και Χημικά προϊόντα, χωροθετούνται κατά κύριο γύρω από τα μεγάλα αστικά κέντρα της χώρας (βλ. *Παράρτημα II*). Έτσι, η βιομηχανική παραγωγή³⁵ του οικοσυστήματος προέρχεται κυρίως από την Περιφέρεια Αττικής (άνω του 50%) και δευτερευόντως από την Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας.

Αξιολόγηση επιδόσεων – Οικοσυστήματος «Δομικά Υλικά»

Η αξιολόγηση των επιδόσεων του οικοσυστήματος που ακολουθεί γίνεται με βάση τα στοιχεία και συμπεράσματα της Εναρκτήριας Έκθεσης (*Παραδοτέο 1*) στους κάτωθι τομείς:



Καινοτομία

Οι βιομηχανικοί κλάδοι που εντάσσονται στο κατασκευαστικό οικοσύστημα καταγράφουν σημαντικές επιδόσεις στην καινοτομία, επενδύοντας σωρευτικά το 17% των συνολικών δαπανών της βιομηχανίας σε Ε&Α (2019)³⁶. Επιπλέον, περίπου το 1,3% των εργαζομένων³⁷ του τομέα απασχολούνται σε δραστηριότητες Ε&Α, ενώ το 72% των βιομηχανικών επιχειρήσεων του οικοσυστήματος χαρακτηρίζονται ως καινοτόμες³⁸ (βλ. *Παράρτημα II*).



Πράσινος
Μετασχηματισμός

Οι βιομηχανικοί κλάδοι του οικοσυστήματος είναι ιδιαίτερα ενεργοβόροι, με μεγάλη κατανάλωση ενέργειας κατά την παραγωγική τους διαδικασία. Παράλληλα, αυξημένες είναι και οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου των κλάδων αυτών, συνθέτοντας ένα ιδιαίτερα επιβαρυντικό περιβαλλοντικό αποτύπωμα (βλ. *Παράρτημα II*).



Ψηφιακός
Μετασχηματισμός

Οι βιομηχανικοί κλάδοι του οικοσυστήματος χαρακτηρίζονται ως μέσης τεχνολογικής έντασης³⁹, δεδομένου η παραγωγική τους διαδικασία είναι κυρίως εντάσεως κεφαλαίου. Στο πλαίσιο αυτό, υπάρχουν σημαντικά περιθώρια ενσωμάτωσης ψηφιακών τεχνολογιών με την αυτοματοποίηση της

³³ Eurostat, National accounts aggregates by industry (up to NACE A*64),

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_A64_custom_1848780/default/table?lang=en

³⁴ Annual Single Market report 2021, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en

³⁵ Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων / 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/>

³⁶ ΕΚΤ (2019) <https://metrics.ekt.gr/datatables/182>

³⁷ Eurostat (2017), R&D personnel and researchers in business enterprise sector by NACE Rev. 2 activity and sex

³⁸ Βασικοί δείκτες καινοτομίας, ΕΚΤ, https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2020/CISstatistics_2016-2018_el.pdf

³⁹ High-tech aggregation by NACE Rev.2, https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/htec_esms_an3.pdf.

παραγωγικής τους διαδικασίας να είναι σχετικά υψηλή σε σύγκριση με την εγχώρια βιομηχανία.

Το κατασκευαστικό οικοσύστημα αναμένεται να μετασχηματισθεί ριζικά στο πλαίσιο της διττής μετάβασης (ψηφιακής και πράσινης). Ειδικότερα για τους βιομηχανικούς κλάδους⁴⁰ του οικοσυστήματος αναμένεται να υπάρξει υψηλή ενσωμάτωση ψηφιακών και πράσινων τεχνολογιών. Στο πλαίσιο αυτό, θα υπάρξει μεγάλη ανάγκη για ανθρώπινο δυναμικό υψηλού επιπέδου με διατομεακές (cross-cutting)⁴¹ δεξιότητες το οποίο θα μπορέσει να υποστηρίξει αυτή τη διττή μετάβαση. Παράλληλα, σε εγχώριο επίπεδο οι επιχειρήσεις⁴² του οικοσυστήματος αντιμετωπίζουν σημαντικές δυσκολίες και στην εύρεση εξειδικευμένων τεχνιτών με κατάλληλη γνώση και εμπειρία.



Τάσεις και Προοπτικές ανάπτυξης

Το οικοσύστημα «Δομικά Υλικά» κατέχει βαρύνουσα θέση στο πλαίσιο της πράσινης και ψηφιακής μετάβασης, τόσο σε επίπεδο προσφοράς, όσο και ζήτησης. Πιο συγκεκριμένα, οι βιομηχανικοί κλάδοι του οικοσυστήματος (προσφορά) καταγράφουν υψηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα το οποίο θα κληθούν να μειώσουν μέσω της αξιοποίησης εναλλακτικών μορφών ενέργειας (υδρογόνο, κ.α.), καθώς και να αξιοποιήσουν νέες τεχνολογίες για τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας. Στο πλαίσιο αυτό, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή μέσω της πράσινης συμφωνίας σχεδιάζει σειρά παρεμβάσεων με έμφαση τη στήριξη των ενεργοβόρων βιομηχανιών στην πράσινη μετάβαση, προωθώντας επενδυτικά κίνητρα, αγορές για πράσινα προϊόντα, εφαρμογή νέων προτύπων και αλλαγές στη νομοθεσία⁴³.

Παράλληλα, η πράσινη μετάβαση κινητοποιεί μεγάλες επενδύσεις οι οποίες αναμένεται να οδηγήσουν σε αυξημένη ζήτηση για το οικοσύστημα, κυρίως από τον τομέα των Κατασκευών και της Ενέργειας. Ειδικότερα για τον τομέα των κατασκευών η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει εκπονήσει τη στρατηγική Renovation Wave⁴⁴, με στόχο να ανακατασκευαστούν 35 εκατ. κτήρια ανά την ΕΕ ώστε να βελτιωθεί η ενεργειακή αποδοτικότητα και να περιορισθεί το συνολικό περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα κατά τον κύκλο ζωής τους. Αντίστοιχη πρωτοβουλία σε εγχώριο επίπεδο με σημαντικό αποτύπωμα στο Κατασκευαστικό οικοσύστημα είναι και το πρόγραμμα Εξοικονομώ κατ'οίκον το οποίο θα υλοποιηθεί εκ νέου μέσω του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.

Η κρίση της πανδημίας και η ενεργειακή κρίση που προκλήθηκε από τον πόλεμο στην Ουκρανία προκάλεσε σοβαρά προβλήματα στο οικοσύστημα Δομικών Υλικών αναδεικνύοντας επιτακτική ανάγκη για τη βελτίωση της Ανθεκτικότητας του οικοσυστήματος. Ειδικότερα, η κρίση της πανδημίας ανέδειξε τις εξαρτήσεις που παρουσιάζει η ΕΕ σε κρίσιμες πρώτες ύλες από τρίτες χώρες, γεγονός το οποίο μέσω των προβλημάτων στην εφοδιαστική αλυσίδα οδήγησε σε πολλές περιπτώσεις ακόμα και στη διακοπή της παραγωγής των προϊόντων του οικοσυστήματος. Στο πλαίσιο αυτό, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή κατήρισε κατάλογο πρώτων υλών κρίσιμης σημασίας (CRM)⁴⁵ στους οποίους η ΕΕ εμφανίζει υψηλή εξάρτηση από τρίτες χώρες. Πολλές από τις κρίσιμες πρώτες ύλες που εντοπίστηκαν κατά την 1^η και 2^η έκθεση για τις στρατηγικές εξαρτήσεις και

⁴⁰ Annual Single Market report 2021, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en

⁴¹ <https://www.buinesseuropa.eu/publications/greening-economy-employment-and-skills-aspects-buinesseuropa-policy-orientation-note>

⁴² Ευρήματα από ομάδες εργασίας ΓΓΒ στο πλαίσιο του έργου «Υπηρεσίες συμβούλου για την οριοθέτηση της χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ 2021-2027 για τη βιομηχανία, σύνδεσή της με την Εθνική Στρατηγική και συσχέτισή της με άλλες δυνητικές πηγές χρηματοδότησης»

⁴³ Annual Single Market report 2021, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en

⁴⁴ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_1835

⁴⁵ European Commission, Critical Raw Materials, https://ec.europa.eu/growth/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials_el?ettrans=el

ικανότητες της ΕΕ⁴⁶ αποτελούν κρίσιμες εισροές και για το οικοσύστημα Δομικών Υλικών, ενδεικτικά ως εξής:

- σπάνιες γαίες και μαγνήσιο,
- χημικά προϊόντα,
- ηλιακοί συλλέκτες,
- κυβερνοασφάλεια
- IT software

Τα παραπάνω κατέδειξαν την ανάγκη στοχευμένων μέτρων για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας του στρατηγικού εφοδιασμού της ΕΕ, κυρίως μέσω της δημιουργίας ενός ευνοϊκού ρυθμιστικού περιβάλλοντος, σε συνδυασμό με μέτρα διαφοροποίησης του εμπορίου και δημιουργίας νέων εμπορικών εταιρικών σχέσεων για τη μείωση των εξαρτήσεων. Τα παραπάνω μπορούν να επιτευχθούν ενδεικτικά με κινητοποίηση ευρωπαϊκής χρηματοδότησης και ιδιωτικών επενδύσεων, ενίσχυση της έρευνας και καινοτομίας, ενώ στο πλαίσιο αυτό καταλυτική είναι και η συμμετοχή των κρατών μελών στα ΣΕΚΕΕ. Παράλληλα, ο πόλεμος στην Ουκρανία και οι κυρώσεις που επέβαλε η ΕΕ στη Ρωσία (ιδίως στον ενεργειακό τομέα της χώρας) οδήγησαν στην ραγδαία αύξηση του ενεργειακού κόστους, παράγοντας ο οποίος απειλεί την ανταγωνιστικότητα ιδίως των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε ενεργοβόρους τομείς (πχ. βασικά μέταλλα, τσιμεντοβιομηχανία, κα.). Στο πλαίσιο αυτό και για την αντιμετώπιση των συνεπειών της ενεργειακής κρίσης, η ΕΕ κατάρτησε το σχέδιο REPowerEU⁴⁷ με στόχο τον περιορισμό των εξαρτήσεων στον τομέα της ενέργειας από τη Ρωσία. Ειδικότερα το σχέδιο προωθεί τη διαφοροποίηση των καναλιών εφοδιασμού με φυσικό αέριο, την επιτάχυνση της ανάπτυξης των ΑΠΕ και τον εν γένει περιορισμό της χρήσης φυσικού αερίου (αναλυτικότερα βλ. Κεφάλαιο 2.4.2).

⁴⁶ European Commission, EU strategic dependencies and capacities: second stage of in-depth reviews, 2022, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/IP_22_1124

⁴⁷ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_1511

Οικοσύστημα «Δομικά Υλικά»: Προτεραιότητες

Η ανάλυση που παρουσιάζεται παραπάνω οδηγεί συμπερασματικά στις **Στρατηγικές Προτεραιότητες** για το Οικοσύστημα «Δομικά Υλικά». Οι στρατηγικές προτεραιότητες αποτελούν τις βασικές κατευθύνσεις που θα τροφοδοτήσουν την Εθνική Στρατηγική για την Βιομηχανία.

Συμπληρωματικά, αναγνωρίζονται και **Ειδικές Προτεραιότητες** σε κάθε έναν από τους πυλώνες της Εθνικής Στρατηγικής:

- Καινοτομία
- Πράσινος Μετασχηματισμός
- Ψηφιακός Μετασχηματισμός
- Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες

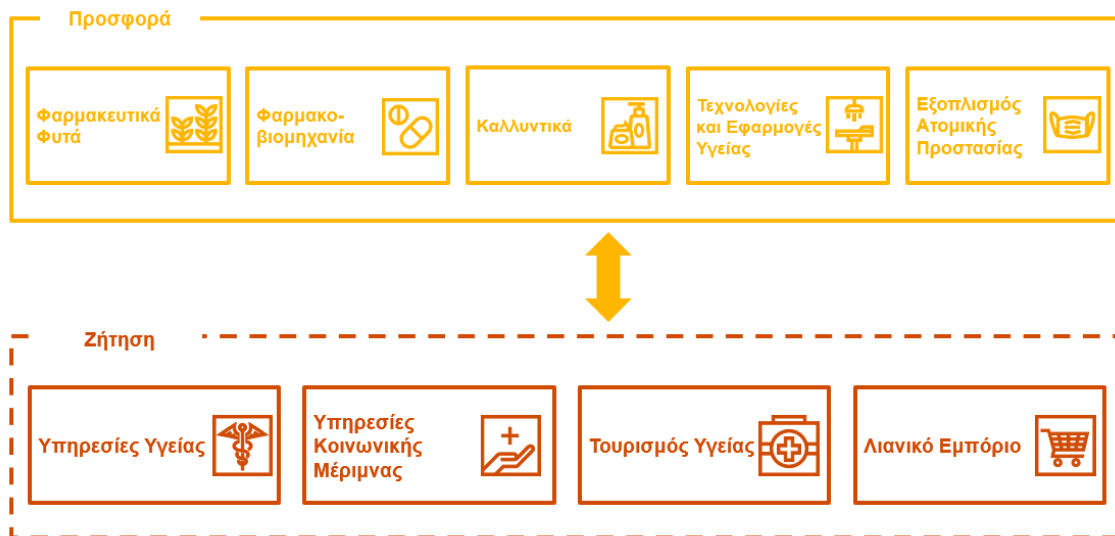
Στρατηγικές Προτεραιότητες	
Ανάπτυξη Συνεργειών	13) Ανάπτυξη clusters μεταξύ βιομηχανικών επιχειρήσεων του οικοσυστήματος όπου στο επίκεντρο τους θα βρίσκεται μια μεγάλη επιχείρηση σε συνεργασία με ΜμΕ που αναπτύσσουν τη λειτουργία τους γύρω από αυτήν.
Εξωστρέφεια	14) Ενίσχυση της εξωστρέφειας των επιχειρήσεων του οικοσυστήματος, προωθώντας στρατηγικές συνεργασίες με εντατικούς τελικούς χρήστες σε αγορές του εξωτερικού.
Ανθεκτικότητα	15) Εξασφάλιση ενεργειακής επάρκειας και επίτευξη ανταγωνιστικού ενεργειακού κόστους με ειδική μέριμνα για τις ανάγκες των βιομηχανικών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε ενεργοβόρους τομείς. 16) Ανάπτυξη εναλλακτικών καναλιών τροφοδοσίας και ενίσχυση στρατηγικής αυτονομίας της ΕΕ ιδιαίτερα σε πρώτες ύλες κρίσιμης σημασίας (CRM) όπως αυτές εντοπίζονται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
Ειδικές Προτεραιότητες	
Καινοτομία	17) Ενίσχυση της καινοτομίας για την παραγωγή καινοτόμων υλικών, τα οποία θα ανταπεξέλθουν σε σύγχρονες τάσεις και ανάγκες της αγοράς (βλ. Υλικά νέας γενιάς).
Πράσινος Μετ/σμος	18) Ανάγκη μετασχηματισμού των ενεργοβόρων βιομηχανιών για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (το Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών θα αυστηροποιηθεί) και της κατανάλωσης ενέργειας μέσω: Α. Αξιοποίησης εναλλακτικών μορφών ενέργειας (ΑΠΕ, υδρογόνο και βιοκαύσιμα) Β. Εφαρμογής λύσεων βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας Γ. Εφαρμογών κυκλικής οικονομίας και βιομηχανικής συμβίωσης (Sharing)
Ψηφιακός Μετ/σμος	19) Ο ψηφιακός μετασχηματισμός του οικοσυστήματος προϋποθέτει την προώθηση της συλλογής και χρήσης δεδομένων, με προτεραιότητα στους εξής τομείς I4.0: Α. Ανάπτυξη ψηφιακών διαβατηρίων προϊόντων για την αύξηση της ιχνηλασιμότητας των ροών υλικών (χρήση εφαρμογών Building Information Modelling - BIM) Β. Διενέργεια προσομοιώσεων και προβλέψεων με τη χρήση AI και IoT για τη βελτίωση της ποιότητας, αποτελεσματικότητας, ασφάλειας και βιωσιμότητας της παραγωγικής διαδικασίας.
Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες	20) Στο πλαίσιο της διττής μετάβασης του οικοσυστήματος απαραίτητη ⁴⁸ είναι η προσέλκυση επαγγελματιών υψηλού επιπέδου με διατομεακή (cross-cutting) εξειδίκευση και γνώσεις που άπτονται τόσο της αυτοματοποίησης της παραγωγής (εξειδίκευση στη χρήση BIM) όσο και του πράσινου μετασχηματισμού (εναλλακτικές μορφές ενέργειας, ενεργειακή αποδοτικότητα και διαχείριση αποβλήτων και απορριμμάτων). 21) Ανάπτυξη του εγχώριου ανθρώπινου δυναμικού σε εξειδικευμένες τεχνικές ειδικότητες τομέας όπου οι επιχειρήσεις του οικοσυστήματος παρουσιάζουν αυξημένες ανάγκες.

⁴⁸ Construction Blueprint for Skills, <https://constructionblueprint.eu/wp-content/uploads/2021/11/R2.-Skills-needs-analysis.pdf>

2.1.3 Οικοσύστημα «Υγεία»

Το οικοσύστημα «Υγεία» έχει αναδειχθεί ως ένα από τα σημαντικότερα από την έναρξη της πανδημίας και μετά, δεδομένου ότι είναι ο τομέας ο οποίος επωμίζεται κυρίως το βάρος για την αντιμετώπιση των συνεπειών της πανδημίας, παράλληλα όπως αναλύεται παρακάτω καταγράφει και σημαντικές προοπτικές ανάπτυξης.

Γράφημα 5: Οικοσύστημα «Υγεία»



Πηγή: Annual Single Market report 2021, Ανάλυση PwC

Η προσφορά του οικοσυστήματος καλύπτει τις ανάγκες του εγχώριου και διεθνούς τομέα της υγείας για φαρμακευτικά σκευάσματα, κατάλληλα μηχανήματα και εξοπλισμό και υλικά που χρησιμοποιούνται από τις υπηρεσίες υγείας. Στον τομέα αυτό, στο εγχώριο οικοσύστημα δραστηριοποιείται κυρίως η **Φαρμακοβιομηχανία (παραγωγή φαρμακευτικών σκευασμάτων και καλλυντικών)** και επιχειρήσεις που παράγουν **τεχνολογίες και εφαρμογές υγείας** (βλ. Κεφάλαιο 2.2.3), **εξοπλισμό ατομικής προστασίας και υλικά** που χρησιμοποιούνται για υπηρεσίες υγείας (κυρίως από κλάδους Πλαστικά και Χημικά, Μηχανήματα και ηλεκτρολογικός εξοπλισμός, Κλωστοϋφαντουργία κ.α.). Σημειώνεται ότι η Φαρμακοβιομηχανία αναπτύσσει συνεργασίες με τον πρωτογενή τομέα από τον οποίο αντλεί πρώτες ύλες. Ειδικότερα, τα **Φαρμακευτικά Φυτά** αποτελούν την πρώτη ύλη για την παραγωγή κυρίως μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων, καταγράφοντας συνεχή ανοδική πορεία στην Ευρώπη.

Ειδικότερα, η Φαρμακοβιομηχανία⁴⁹ αποτελεί το 5,8% σε όρους ΑΠΑ και το 2,8% σε όρους απασχόλησης του εγχώριου βιομηχανικού τομέα. Παράλληλα, αναδεικνύεται ως ένας από τους πλέον δυναμικούς τομείς της ελληνικής βιομηχανίας, καθώς την περίοδο 2014 – 2019 αύξησε σωρευτικά την ΑΠΑ κατά 20% και την απασχόληση κατά 30%. Η δυναμική αυτή ανάπτυξη συνδέεται σε σημαντικό βαθμό και με την αύξηση της εξωστρέφειας του κλάδου με τις εξαγωγές της Φαρμακοβιομηχανίας να αυξάνονται σωρευτικά κατά 75% την ίδια περίοδο (Παραδοτέο 1).

Η ζήτηση του οικοσυστήματος σε διεθνές και εγχώριο επίπεδο διαμορφώνεται από τις δημόσιες και ιδιωτικές **Υπηρεσίες Υγείας** και **Υπηρεσίες Κοινωνικής Μέριμνας**. Επιπλέον, ειδικότερα για την Ελλάδα σημαντικός προσδιοριστικός παράγοντας της ζήτησης μπορεί να είναι και ο **Τουρισμός Υγείας**. Ο Τουρισμός Υγείας⁵⁰ είναι μια ειδική μορφή παροχής τουριστικών υπηρεσιών

⁴⁹ Eurostat, National accounts aggregates by industry (up to NACE A*64),

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_A64_custom_1848780/default/table?lang=en

⁵⁰ <http://www.opengov.gr/tourism/?p=1435>

η οποία συνδυάζει διακοπές με πρόληψη και θεραπεία σωματικών και ψυχικών-πνευματικών ασθενειών. Ο Τουρισμός Υγείας τη δεδομένη χρονική στιγμή έχει σχετικά μικρό αποτύπωμα στο οικοσύστημα, ωστόσο σε πρόσφατη μελέτη του ΣΕΤΕ⁵¹ αναγνωρίζεται ως τομέας με σημαντικές προοπτικές ανάπτυξης. Επιπλέον, ζήτηση για τα προϊόντα του οικοσυστήματος Υγείας προέρχεται και από το Λιανικό Εμπόριο (φαρμακευτικών σκευασμάτων και καλλυντικών).

Η εγχώρια ζήτηση για προϊόντα του οικοσυστήματος επηρεάστηκε ιδιαίτερα αρνητικά κυρίως λόγω της μείωσης των κρατικών δαπανών⁵² στον τομέα της υγείας κατά την οικονομική κρίση. Πιο συγκεκριμένα, την περίοδο 2009 - 2017, παρατηρήθηκαν σημαντικές περικοπές στην κρατική χρηματοδότηση για την κάλυψη των δαπανών υγείας, η οποία συρρικνώθηκε κατά 41%. Ταυτόχρονα, ως συνέπεια της μείωσης αυτής, η συνολική ετήσια κρατική χρηματοδότηση για την κάλυψη των φαρμακευτικών δαπανών της χώρας συρρικνώθηκε κατά ~ 56%. Στο πλαίσιο της μείωσης των κρατικών δαπανών στον τομέα της υγείας εισήχθησαν μέτρα όπως το clawback⁵³ και τα rebates, βάσει των οποίων οι φαρμακευτικές εταιρείες σε περίπτωση υπέρβασης του κλειστού προϋπολογισμού, επιστρέφουν το ποσό σε αναλογία της συμμετοχής τους στην υπερβάλλουσα φαρμακευτική χρήση. Τα μέτρα αυτά είχαν ιδιαίτερα αρνητικό αντίκτυπο, καθώς η επιβάρυνση της φαρμακευτικής αγοράς από την επιβολή του σχήματος clawback και rebates, εκτιμάται στο 24% του συνολικού κύκλου εργασιών της φαρμακευτικής αγοράς⁵⁴.

Περιφερειακή διάσταση

Οι βιομηχανικοί κλάδοι του οικοσυστήματος χωροθετούνται σχεδόν αποκλειστικά στην Περιφέρεια Αττικής⁵⁵, παράγοντας ιδιαίτερα αισθητός ιδίως για τη Φαρμακοβιομηχανία, καθώς το 99,6% του κύκλου εργασιών του κλάδου προέρχεται από την Αττική ((βλ. Παράρτημα II).

Αξιολόγηση επιδόσεων οικοσυστήματος «Υγεία»

Η αξιολόγηση των επιδόσεων του οικοσυστήματος που ακολουθεί γίνεται με βάση τα στοιχεία και συμπεράσματα της Εναρκτήριας Έκθεσης (Παραδοτέο 1) στους κάτωθι τομείς:



Καινοτομία

Η Φαρμακοβιομηχανία είναι ο βιομηχανικός κλάδος με τις μεγαλύτερες δαπάνες σε E&A οι οποίες αποτελούν το 22% των συνολικών δαπανών της βιομηχανίας για το 2019⁵⁶. Επιπλέον, περίπου το 5% των εργαζομένων⁵⁷ του τομέα απασχολούνται σε δραστηριότητες E&A, ενώ το 89% των επιχειρήσεων χαρακτηρίζονται καινοτόμες⁵⁸, επιδόσεις οι οποίες αναδεικνύουν το κλάδο ως τον πλέον καινοτόμο της εγχώριας βιομηχανίας (βλ. Παράρτημα II).



Πράσινος
Μετασχηματισμός

Επιπλέον, η Φαρμακοβιομηχανία καταγράφει πολύ χαμηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα, με εξαιρετικά χαμηλές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και περιορισμένη κατανάλωση ενέργειας (βλ. Παράρτημα II).



Ψηφιακός
Μετασχηματισμός

Η παραγωγική διαδικασία του οικοσυστήματος χαρακτηρίζεται ως υψηλής τεχνολογικής έντασης⁵⁹, δεδομένου ότι είναι κυρίως εντάσεως γνώσεως και τεχνολογίας και εμφανίζει σημαντικά περιθώρια αξιοποίησης ψηφιακών τεχνολογιών, με έμφαση στο κομμάτι της ανάλυσης δεδομένων⁶⁰.

⁵¹ Ελληνικός Τουρισμός, Σχέδιο Δράσης 2030, <https://insete.gr/greektourism2030/>

⁵² OBE, 2019, http://iobe.gr/docs/research/RES_05_A_22062020_PRE_GR.pdf

⁵³ Ibid.

⁵⁴ Στοιχεία IOBE – Ανάλυση PwC

⁵⁵ Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων / 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/>

⁵⁶ EKT (2019) <https://metrics.ekt.gr/datatables/182>

⁵⁷ Eurostat (2017), R&D personnel and researchers in business enterprise sector by NACE Rev. 2 activity and sex

⁵⁸ Βασικοί δείκτες καινοτομίας, EKT, https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2020/CISstatistics_2016-2018_el.pdf

⁵⁹ High-tech aggregation by NACE Rev.2, https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/htec_esms_an3.pdf,

⁶⁰ Annual Single Market report 2021, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en



Το οικοσύστημα υγείας απασχολεί κυρίως ανθρώπινο δυναμικό υψηλών δεξιοτήτων, ενδεικτικά στη Φαρμακοβιομηχανία⁶¹ το 61% των εργαζομένων είναι πανεπιστημιακής εκπαίδευσης. Έτσι σημαντικός παράγοντας για το κλάδο είναι η σύνδεση με ανθρώπινο δυναμικό από το εξωτερικό. Παράλληλα, οι ψηφιακές τεχνολογίες αναμένεται⁶² να μετασχηματίσουν σημαντικά ιδίως τη διαδικασία λήψης αποφάσεων η οποία θα γίνεται όλο και περισσότερο μέσω ανάλυσης δεδομένων. Στο πλαίσιο αυτό σημαντική είναι η ανάπτυξη ιδίως των ψηφιακών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού σε θέματα ανάλυσης δεδομένων και εν γένει χρήσης νέων τεχνολογιών (πχ. AI).

Τάσεις και Προοπτικές ανάπτυξης

Η συνεχής γήρανση του πληθυσμού (ιδίως στην Ευρώπη) και κυρίως η κρίση της πανδημίας δημιουργούν αυξημένη ζήτηση⁶³ για νέα προϊόντα και υπηρεσίες του οικοσυστήματος Υγείας. Παράλληλα, η κρίση της πανδημίας ανέδειξε και σημαντικές ελλείψεις στο ευρωπαϊκό οικοσύστημα Υγείας που εντοπίζονται κυρίως στην εξάρτηση της ΕΕ τόσο στην παραγωγή φαρμάκων όσο και προστατευτικών μέσων και αναλωσίμων στο χώρο της υγείας από τρίτες χώρες.

Αναγνωρίζοντας τα παραπάνω η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προχώρησε στην εκπόνηση Φαρμακευτικής στρατηγικής για την Ευρώπη, με βασικό στόχο τη διασφάλιση υψηλής ποιότητας και προσβάσιμων από όλους υπηρεσιών υγείας. Η Φαρμακευτική στρατηγική⁶⁴ περιλαμβάνει και σημαντικές κατευθύνσεις για το βιομηχανικό οικοσύστημα Υγείας ως εξής:

- ❖ Ενίσχυση καινοτομίας στο χώρο του φαρμάκου,
- ❖ Τροποποίηση πλαισίου βιομηχανικής ιδιοκτησίας,
- ❖ Βελτίωση θεσμικού πλαισίου, για την αξιοποίηση δεδομένων από το χώρο της υγείας,
- ❖ Υποστήριξη της προσέλκυσης ανθρώπινου δυναμικού και ανάπτυξης των δεξιοτήτων του.

Παράλληλα, βασικό σκέλος της στρατηγικής είναι η διαφοροποίηση της εφοδιαστικής αλυσίδας των φαρμακευτικών προϊόντων, προστατευτικών μέσων και αναλωσίμων και η ενίσχυση της στρατηγικής αυτονομίας της ΕΕ σε αυτά. Ειδικότερα για την παραγωγή φαρμακευτικών σκευασμάτων σημαντικές πρώτες ύλες (CRM) αποτελούν τα ενεργά φαρμακευτικά συστατικά (API). Τα ενεργά φαρμακευτικά συστατικά παρασκευάζονται μέσω χημικής σύνθεσης⁶⁵, που προέρχεται από αρχικές ζωικές πηγές, εξάγεται από φυτά και βότανα ή μέσω διαδικασιών σχηματισμού ή κυτταροκαλλιέργειας, ζύμωσης, εκχύλισης ή απομόνωσης. Η ΕΕ κατέχει μόλις το 24% της παγκόσμιας παραγωγής ενεργών φαρμακευτικών συστατικών με τον κύριο όγκο της παραγωγής να βρίσκεται στην Ινδία και στην Κίνα. Στο πλαίσιο αυτό, προωθείται ο διάλογος και η συνεργασία μεταξύ των κρατών μελών για τον εντοπισμό εξαρτήσεων και την προώθηση της στρατηγικής αυτονομίας αξιοποιώντας ευκαιρίες για την ανάπτυξη της βιομηχανικής παραγωγής εντός της ΕΕ στο οικοσύστημα της Υγείας, καθώς και η διαφοροποίηση των καναλιών εφοδιασμού.

Επιπλέον, σημαντικό ζητούμενο αποτελεί και η δημιουργία κατάλληλων μηχανισμών εντός της ΕΕ για την αντιμετώπιση υγειονομικών κρίσεων⁶⁶. Στην κατεύθυνση αυτή κρίσιμος είναι και ο ρόλος της βιομηχανίας προκειμένου να υπάρχει η απαιτούμενη επάρκεια φαρμακευτικών προϊόντων, προστατευτικών μέσων και αναλωσίμων σε περίοδο κρίσεων.

⁶¹ IOBE, 2019, http://iobe.gr/docs/research/RES_05_A_09082020_REP_GR.pdf.pdf

⁶² Pact for skills, <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1517&langId=en>

⁶³ Φαρμακευτική στρατηγική για την Ευρώπη, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0761&from=EN>

⁶⁴ Ibid.

⁶⁵ Strategic dependencies and capacities, 1st version, https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/swd-strategic-dependencies-capacities_en.pdf

⁶⁶ Φαρμακευτική στρατηγική για την Ευρώπη, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0761&from=EN>

Οικοσύστημα «Υγεία»: Προτεραιότητες

Η ανάλυση που παρουσιάζεται παραπάνω οδηγεί συμπερασματικά στις **Στρατηγικές Προτεραιότητες** για το Οικοσύστημα «Υγεία». Οι στρατηγικές προτεραιότητες αποτελούν τις βασικές κατευθύνσεις που θα τροφοδοτήσουν την Εθνική Στρατηγική για την Βιομηχανία.

Συμπληρωματικά, αναγνωρίζονται και **Ειδικές Προτεραιότητες** σε κάθε ένα από του πυλώνες της Εθνικής Στρατηγικής:

- Καινοτομία
- Πράσινος Μετασχηματισμός
- Ψηφιακός Μετασχηματισμός
- Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες

Στρατηγικές Προτεραιότητες

Διεθνοποίηση	22) Ενίσχυση της εξωστρέφειας της εγχώριας Φαρμακοβιομηχανίας και των επιχειρήσεων που παράγουν μέσα ατομικής προστασίας και αναλώσιμα υγείας ώστε να αξιοποιήσουν την τάση που αναπτύσσεται στην ΕΕ και στις ΗΠΑ για διαφοροποίηση της εφοδιαστικής αλυσίδας και μείωση εξαρτήσεων από τρίτες χώρες (κυρίως Κίνα).
Ανθεκτικότητα	23) Ανάπτυξη εναλλακτικών καναλιών τροφοδοσίας και ενίσχυση της εγχώριας παραγωγής με στόχο την επίτευξη στρατηγικής αυτονομίας της ΕΕ στα προϊόντα του οικοσυστήματος Υγείας. 24) Δημιουργία κατάλληλων δομών και μηχανισμών για την αντιμετώπιση υγειονομικών κρίσεων

Ειδικές Προτεραιότητες

Καινοτομία	25) Παροχή επιπλέον κινήτρων για τη συντήρηση και μεγέθυνση της εγχώριας έρευνας και ανάπτυξης στον τομέα της φαρμακοβιομηχανίας. 26) Απλοποίηση πλαισίου βιομηχανικής ιδιοκτησίας όσον αφορά τη Φαρμακοβιομηχανία (τομέας στον οποίο η ΕΕ λαμβάνει ήδη πρωτοβουλίες).
Πράσινος Μετασχηματισμός	27) Στο πλαίσιο του πράσινου μετασχηματισμού σημαντικός παράγοντας είναι ιδίως η διαχείριση των χημικών αποβλήτων που προκύπτουν από την παραγωγή φαρμάκων με την εφαρμογή των αρχών της κυκλικής οικονομίας.
Ψηφιακός Μετασχηματισμός	28) Ενίσχυση της συλλογής και αξιοποίησης δεδομένων, με τη χρήση κατάλληλων ψηφιακών τεχνολογιών (κυρίως AI και High Performance Computing), για τη λήψη αποφάσεων κατά την ανάπτυξη, παραγωγή, αξιολόγηση και προμήθεια των φαρμάκων. 29) Προώθηση της αυτοματοποίησης της παραγωγής με τη χρήση εφαρμογών ρομποτικής και AI (<i>Παράρτημα IV</i>), καθώς και αυτοματοποίηση της εφοδιαστικής αλυσίδας (αύξηση της ιχνηλασιμότητας των προϊόντων).
Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες	30) Προσέλκυση επιστημόνων με κατάλληλες δεξιότητες ιδίως για την υλοποίηση καινοτόμων σχεδίων του κλάδου. 31) Ανάπτυξη του εγχώριου ανθρώπινου δυναμικού σε εξειδικευμένες τεχνικές ειδικότητες (εργοδηγοί, χειριστές μηχανημάτων κ.α.).

2.1.4 Οικοσύστημα «Ψηφιακές Τεχνολογίες και Εφαρμογές»

Το οικοσύστημα «Ψηφιακές Τεχνολογίες και Εφαρμογές» περιλαμβάνει τόσο τους παραγωγούς τεχνολογικών λύσεων όσο και τους χρήστες. Το συγκεκριμένο οικοσύστημα έχει σχετικά περιορισμένο μέγεθος στην εγχώρια αγορά, ωστόσο παρουσιάζει σημαντικές προοπτικές ανάπτυξης, ενόψει της ψηφιακής και πράσινης μετάβασης.

Γράφημα 6: Οικοσύστημα «Ψηφιακές Τεχνολογίες και Εφαρμογές»



Πηγή: Annual Single Market report 2021, Ανάλυση PwC

Ο τομέας της προσφοράς του οικοσυστήματος αποτελείται από τους παραγωγούς ψηφιακών τεχνολογικών λύσεων και τεχνολογίας Βιομηχανίας 4.0 και εντοπίζεται κυρίως στις δραστηριότητες δύο βιομηχανικών κλάδων, **Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές** (Hardware & components) και **Μηνήματα και ηλεκτρολογικός εξοπλισμός** καθώς και επιχειρήσεις οι οποίες αναπτύσσουν **Ολοκληρωμένες Ψηφιακές Εφαρμογές** (integrated solutions) τις οποίες προωθούν και διαφοροποιούν με βάση τις ανάγκες των πελατών τους, οι οποίοι δραστηριοποιούνται σε τομείς της βιομηχανίας και λοιπούς παραγωγικούς κλάδους.

Επιπλέον, οι εταιρείες στον τομέα ΤΠΕ⁶⁷ (π.χ. μεγάλοι πάροχοι τηλεπικοινωνιών, λογισμικού κ.λπ.) αποκαλούνται συνήθως ως οι εθνικοί ψηφιακοί «πολλαπλασιαστές», καθώς επιδεικνύουν τις περισσότερες φορές την υψηλότερη ψηφιακή ωριμότητα εντός της οικονομίας και ενεργούν ως εθνικοί «πολλαπλασιαστές», προκειμένου να επιταχυνθεί ο ψηφιακός μετασχηματισμός. Ο ρόλος τους επικεντρώνεται κυρίως στην παροχή εθνικών ψηφιακών υποδομών. Ωστόσο, οι εταιρείες αυτές μπορούν να γίνουν πολύτιμοι εταίροι της Ελληνικής βιομηχανίας στην από κοινού εκμετάλλευση και δοκιμή νέων ψηφιακών τεχνολογιών, στον συν-σχεδιασμό και ανάπτυξη νέων εφαρμογών και στην μετατροπή παραδοσιακών προϊόντων σε «έξυπνα», μέσω της παροχής τεχνογνωσίας και υποδομών.

Το εγχώριο σύστημα παραγωγής ψηφιακών τεχνολογικών λύσεων και τεχνολογίας Βιομηχανίας 4.0 δεν είναι ιδιαίτερος ανεπτυγμένο, με τις περισσότερες επιχειρήσεις κατά κύριο λόγο να δραστηριοποιούνται στο λιανικό εμπόριο και στη μεταποίηση-τροποποίηση εισαγόμενων λύσεων και τεχνολογιών και λιγότερες να αναπτύσσουν ενδογενώς τεχνολογία. Το παραπάνω

⁶⁷ Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, [https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform Digital%20Transformation Deliverable%201 Final%20Draft_01022021.pdf](https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform%20Digital%20Transformation%20Deliverable%201%20Final%20Draft_01022021.pdf)

αναδεικνύεται και από το σχετικά μικρό μέγεθος των βιομηχανικών κλάδων⁶⁸ του οικοσυστήματος (Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές και Μηχανήματα και ηλεκτρολογικός εξοπλισμός) οι οποίοι σωρευτικά αποτελούν μόλις το 7% σε όρους ΑΠΑ και το 6% σε όρους απασχόλησης της εγχώριας βιομηχανίας.

Ο τομέας της ζήτησης του οικοσυστήματος αποτελείται από τους χρήστες των ψηφιακών τεχνολογιών οι οποίοι εντοπίζονται σε πολλούς διαφορετικούς τομείς της οικονομίας, τόσο σε εγχώριο, όσο και σε διεθνές επίπεδο. Οι τελικοί χρήστες αξιοποιούν τις ψηφιακές τεχνολογίες είτε για την αυτοματοποίηση των εσωτερικών τους λειτουργιών είτε για την παραγωγή νέων «έξυπνων» προϊόντων.

Οι χρήστες ψηφιακών τεχνολογιών προέρχονται κυρίως από τη **Βιομηχανία**, την **Εφοδιαστική Αλυσίδα** και τις **Κατασκευές**, εμφανίζοντας σημαντικές διαφορές στις απαιτήσεις τους, που προσδιορίζονται τόσο από τη ψηφιακή τους ωριμότητα όσο και από το είδος των δραστηριοτήτων τους (βλ. *Παράρτημα IV*).

Επισημαίνεται ότι οι πλέον «απαιτητικοί» τελικοί χρήστες⁶⁹ εντοπίζονται κυρίως σε κλάδους όπως η Δύλιση πετρελαίου, Μη μεταλλικά ορυκτά προϊόντα και Βασικά μέταλλα. Οι επιχειρήσεις στους τομείς αυτούς συνήθως αναπτύσσουν εσωτερικά μια ψηφιακή υποδομή, ώστε στηριζόμενοι σε αυτήν να μπορούν να ενσωματώσουν διαφορετικές τεχνολογικές λύσεις τις οποίες προμηθεύονται από παρόχους τεχνολογικών λύσεων.

Περιφερειακή διάσταση

Οι βιομηχανικοί κλάδοι του οικοσυστήματος παρουσιάζουν έντονη συγκέντρωση κυρίως γύρω από τα αστικά κέντρα της χώρας με τις δραστηριότητες τους να χωροθετούνται κυρίως στις Περιφέρειες Αττικής και Κεντρικής Μακεδονίας (βλ. *Παράρτημα II*)

Ειδικότερα ο κλάδος Μηχανήματα και ηλεκτρολογικός εξοπλισμός⁷⁰ χωροθετείται κυρίως στην Περιφέρεια Αττικής (68 % του κύκλου εργασιών) και δευτερεύοντος στην Κεντρική Μακεδονία (20% του κύκλου εργασιών). Αντίστοιχα οι δραστηριότητες του κλάδου Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές εντοπίζονται κυρίως στην Περιφέρεια Αττικής (62,8% του κύκλου εργασιών) και δευτερεύοντος στην Περιφέρεια Πελοποννήσου (28,3% του κύκλου εργασιών του κλάδου⁷¹), ενώ σημαντική δραστηριότητα καταγράφεται και στην Κεντρική Μακεδονία (7% του κύκλου εργασιών).

Αξιολόγηση επιδόσεων οικοσυστήματος «Ψηφιακές Τεχνολογίες και Εφαρμογές»

Η αξιολόγηση των επιδόσεων του οικοσυστήματος που ακολουθεί γίνεται με βάση τα στοιχεία και συμπεράσματα της Εναρκτήριας Έκθεσης (*Παραδοτέο 1*) στους κάτωθι τομείς:



Καινοτομία

Το οικοσύστημα Ψηφιακών τεχνολογιών καταγράφει σχετικά σημαντικές επιδόσεις σε θέματα καινοτομίας οι οποίες προέρχονται κυρίως από τον κλάδο Ηλεκτρονικών Υπολογιστών. Ειδικότερα, ο συγκεκριμένος κλάδος, έχει υψηλή καινοτομική ικανότητα καθώς το 12,5% των εργαζομένων⁷² του απασχολούνται σε δραστηριότητες Ε&Α, ενώ το 80% των επιχειρήσεων χαρακτηρίζονται καινοτόμες⁷³. Αντίστοιχα, σημαντικά πιο περιορισμένες είναι οι επιδόσεις του κλάδου Μηχανήματα και ηλεκτρολογικός εξοπλισμός, καθώς το 3% των

⁶⁸ Eurostat, National accounts aggregates by industry (up to NACE A*64),

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_A64_custom_1848780/default/table?lang=en

⁶⁹ Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf

⁷⁰ Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων / 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/->

⁷¹ Ibid.

⁷² Eurostat (2017), R&D personnel and researchers in business enterprise sector by NACE Rev. 2 activity and sex

⁷³ Βασικοί δείκτες καινοτομίας, ΕΚΤ, https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2020/CISstatistics_2016-2018_el.pdf

εργαζομένων⁷⁴ του απασχολούνται σε δραστηριότητες E&A, ενώ μόλις το 66% των επιχειρήσεων χαρακτηρίζονται καινοτόμες⁷⁵ (βλ. Παράρτημα II).



Πράσινο
Μετασχηματισμός

Οι βιομηχανικοί κλάδοι του οικοσυστήματος Ψηφιακών τεχνολογιών καταγράφουν πολύ χαμηλό Περιβαλλοντικό αποτύπωμα, με χαμηλές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και περιορισμένη κατανάλωση ενέργειας (βλ. Παράρτημα II).



Ψηφιακός
Μετασχηματισμός

Η παραγωγική διαδικασία του οικοσυστήματος χαρακτηρίζεται ως υψηλής τεχνολογικής έντασης⁷⁶, δεδομένου ότι είναι κυρίως εντάσεως γνώσεως και τεχνολογίας με τις επιχειρήσεις του κλάδου να εμφανίζουν υψηλή ψηφιακή ωριμότητα.



Ανθρώπινο Δυναμικό
& Δεξιότητες

Το οικοσύστημα Ψηφιακών τεχνολογιών⁷⁷ εμφανίζει υψηλές προοπτικές ανάπτυξης νέων θέσεων εργασίας, οι οποίες εστιάζονται κυρίως στον τομέα ΤΠΕ, τομέας στον οποίο η Ελλάδα καταγράφει χαμηλό ποσοστό απασχολούμενων (2%) σε σύγκριση με (4,3%) της ΕΕ. Στο πλαίσιο αυτό η πλειονότητα των νέων θέσεων εργασίας αναμένεται να απαιτεί υψηλού επιπέδου ψηφιακές δεξιότητες, καθώς και ένα υβριδικό (hybrid) εργασιακό προφίλ, το οποίο θα συνδυάζει γνώσεις και δεξιότητες τόσο για την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών όσο και για τις δυνατότητες αξιοποίησης των τεχνολογιών αυτών στη πράξη. Επιπλέον, λαμβάνοντας υπόψη τη συνεχή και ραγδαία ανάπτυξη των ψηφιακών τεχνολογιών, είναι απαραίτητη η καλλιέργεια και υποστήριξη της συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης του ανθρώπινου δυναμικού του οικοσυστήματος, ώστε να υπάρχει συνεχής ενημέρωση για τις εξελίξεις και δυνατότητα εντοπισμού νέων ευκαιριών.

Τάσεις και Προοπτικές ανάπτυξης

Με στόχο τη προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προχώρησε στην εκπόνηση στρατηγικής για τη Διαμόρφωση του ψηφιακού μέλλοντος της Ευρώπης⁷⁸, θέτοντας το πλαίσιο για την ψηφιακή μετάβαση της Ένωσης, στην οποία η βιομηχανία καλείται να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο, τόσο μέσω της ενσωμάτωσης νέων ψηφιακών τεχνολογιών στην παραγωγική της διαδικασία, όσο και στην προώθηση της έρευνας και καινοτομίας και της παραγωγής νέων καινοτόμων τεχνολογιών.

Επιπλέον, σημειώνεται ότι σημαντική για τον ψηφιακό μετασχηματισμό⁷⁹ της οικονομίας της ΕΕ είναι και η εξασφάλιση της στρατηγικής αυτονομίας στον τομέα ψηφιακών τεχνολογιών. Η κρίση της πανδημίας ανέδειξε ελλείψεις στην εφοδιαστική αλυσίδα της ηλεκτρονικής καθώς η ΕΕ καταγράφει σημαντικές εξαρτήσεις σε εξαρτήματα και τεχνολογίες (απαραίτητα για το ψηφιακό μετασχηματισμό) τα οποία παράγονται κυρίως σε τρίτες χώρες εκτός ΕΕ.

Ειδικότερα, τα μικροκυκλώματα ημιαγωγών αποτελούν τα βασικά δομικά στοιχεία των ψηφιακών και ψηφιοποιημένων προϊόντων που χρησιμοποιούνται σε έξυπνα τηλέφωνα, στην αυτοκινητοβιομηχανία, υπηρεσίας υγείας, την ενέργεια, τις τηλεπικοινωνίες και τη βιομηχανική αυτοματοποίηση, έχοντας βασικό ρόλο στη σύγχρονη ψηφιακή οικονομία και ιδίως στον

⁷⁴ Eurostat (2017), R&D personnel and researchers in business enterprise sector by NACE Rev. 2 activity and sex

⁷⁵ Βασικοί δείκτες καινοτομίας, ΕΚΤ, https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2020/CISstatistics_2016-2018_el.pdf

⁷⁶ High-tech aggregation by NACE Rev.2, https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/htec_esms_an3.pdf.

⁷⁷ <https://www.buinesseuropa.eu/publications/greening-economy-employment-and-skills-aspects-buinesseuropa-policy-orientation-note>

⁷⁸ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2021, Διαμόρφωση του ψηφιακού μέλλοντος της Ευρώπης, https://www.ggb.gr/sites/default/files/basic-page-files/8.COM_2020_67_Shaping%20Europe's%20Digital%20Future_EL.pdf

⁷⁹ Annual Single Market report 2021, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en

βιομηχανικό τομέα της ΕΕ⁸⁰. Η Ευρώπη έχει συνολικό μερίδιο στην παραγωγή ημιαγωγών μικρότερο του 10% σε παγκόσμιο επίπεδο και εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από προμηθευτές τρίτων χωρών. Στην παρούσα φάση που ο ψηφιακός μετασχηματισμός επιταχύνεται και διεισδύει σε κάθε τμήμα της κοινωνίας, οι βιομηχανικές ανάγκες για μικροκυκλώματα πρόκειται να αυξηθούν, καθιστώντας απαραίτητη την ενίσχυση της παραγωγής της ΕΕ στον τομέα των ημιαγωγών για να διασφαλιστεί η μελλοντική ανταγωνιστικότητα και η στρατηγική αυτονομία της Ένωσης στον τομέα αυτό.

Στο πλαίσιο αυτό, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προτείνει μια ολοκληρωμένη δέσμη μέτρων για την επίτευξη της ασφάλειας του εφοδιασμού, της ανθεκτικότητας και της τεχνολογικής υπεροχής της ΕΕ σε τεχνολογίες και εφαρμογές ημιαγωγών, το «EU Chips Act⁸¹» που θα ενισχύσει την ανταγωνιστικότητα και την ανθεκτικότητα της ΕΕ και θα συμβάλει στην επίτευξη τόσο της ψηφιακής όσο και της πράσινης μετάβασης.

Συγκεκριμένα, στόχο αποτελεί η δημιουργία ενός δυναμικού τομέα ημιαγωγών από την έρευνα έως την παραγωγή και μιας ανθεκτικής αλυσίδας εφοδιασμού. Προς επίτευξη αυτού, αναμένεται να κινητοποιηθούν δημόσιες και ιδιωτικές επενδύσεις ύψους άνω των 43 δισ. € και να θεσπιστούν μέτρα για την πρόληψη, την προετοιμασία, την πρόβλεψη και την ταχεία αντιμετώπιση τυχόν μελλοντικών διαταραχών στις αλυσίδες εφοδιασμού, από κοινού με τα κράτη μέλη και τους διεθνείς εταίρους. Τα παραπάνω αναμένεται να οδηγήσουν στην επίτευξη του στόχου της ΕΕ να διπλασιάσει το σημερινό της μερίδιο στην παγκόσμια παραγωγή ημιαγωγών σε 20% το 2030.

Για την προώθηση της πρωτοβουλίας «EU Chips Act» καταρτίστηκε το ΣΕΚΕΕ της Μικροηλεκτρονικής⁸². Ειδικότερα, το ΣΕΚΕΕ επιδιώκει την ανάπτυξη της παραγωγής σε τομείς στους οποίους μέχρι σήμερα η Ευρωπαϊκή Ένωση εμφανίζει εξάρτηση από τρίτες χώρες και ιδιαίτερα μέσω:

- Του σχεδιασμού επεξεργαστών και ημιαγωγών για εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης
- Του σχεδιασμού ημιαγωγών για (εφαρμογές), επικοινωνιών, δια-συνδεσιμότητας και πράσινης ενέργειας.
- Της ερευνητικής ανάπτυξης και της πρώτης βιομηχανικής αξιοποίησης των ανωτέρω τύπων ημιαγωγών εντός Ε.Ε.
- Προηγμένων διαδικασιών συναρμολόγησης για την (βέλτιστη λειτουργική) ενσωμάτωση ετερογενών στοιχείων (ημιαγωγών) (Advanced packaging for heterogenous integration).
- Του σχεδιασμού και της ανάπτυξης ημιαγωγών και υποστρωμάτων ημιαγωγών για συστήματα ραδιοσυχνοτήτων και υψηλής ισχύος ηλεκτρονικά συστήματα.

Στο ΣΕΚΕΕ Μικροηλεκτρονικής συμμετέχουν 18 κράτη μέλη συμπεριλαμβανομένης και της Ελλάδας με αρμόδιο φορέα υλοποίησης την ΓΓΒ.

Επιπρόσθετα, σημειώνεται ότι όπως καταδεικνύει η διεθνής εμπειρία σημαντικός παράγοντας για την ενίσχυση του οικοσυστήματος ψηφιακών τεχνολογιών είναι η ενίσχυση των νεοφυών επιχειρήσεων. Σύμφωνα με μελέτη του Ευρωπαϊκού Παρατηρητηρίου⁸³ νεοφυών επιχειρήσεων, το 40% των νεοφυών επιχειρήσεων στην Ευρώπη δραστηριοποιείται στο οικοσύστημα των ψηφιακών τεχνολογιών, καταγράφοντας σημαντική συμβολή στην ταχεία ανάπτυξη του και την ενίσχυση της καινοτομίας σε αυτό. Το ελληνικό οικοσύστημα νεοφυών επιχειρήσεων βρίσκεται σε μεγάλη ανάπτυξη τα τελευταία πέντε χρόνια σε σύγκριση με το παρελθόν.

⁸⁰ Ευρωπαϊκή πράξη για τα μικροκυκλώματα - Ερωτήσεις και Απαντήσεις, 2022, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/qanda_22_730

⁸¹ Ψηφιακή κυριαρχία: Η Επιτροπή προτείνει πράξη για τα μικροκυκλώματα για την αντιμετώπιση των ελλείψεων ημιαγωγών και την ενίσχυση της τεχνολογικής υπεροχής της Ευρώπης, 2022, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/IP_22_729

⁸² <https://www.ggb.gr/el/node/1803>

⁸³ EU-Startup-Monitor Report, 2018, <http://startupmonitor.eu/EU-Startup-Monitor-2018-Report-WEB.pdf>

Παράλληλα, σε εθνικό επίπεδο απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεί η ενίσχυση του ψηφιακού μετασχηματισμού τόσο του κράτους όσο και των επιχειρήσεων, ώστε να αυξηθεί και η εγχώρια ζήτηση για τα προϊόντα και υπηρεσίες του οικοσυστήματος. Στη παρούσα φάση, η πλειοψηφία των ελληνικών επιχειρήσεων καταγράφουν χαμηλή ψηφιακή ωριμότητα καθώς το 20% αυτών δεν έχουν κάνει καμία επένδυση σε τεχνολογίες Βιομηχανίας 4.0 με το ποσοστό αυτό να αυξάνεται στο 40% για τις πολύ μικρές επιχειρήσεις. Ειδικότερα για τις ΜμΕ⁸⁴, μόνο 1 στις 8 ελληνικές ΜμΕ μπορεί να θεωρηθεί ως ψηφιακά ανεπτυγμένη, ενώ το 50% βρίσκεται μόνο σε αρχικό στάδιο ψηφιακής ωριμότητας, με τις επιδόσεις αυτές να είναι από τις χαμηλότερες σε επίπεδο ΕΕ.

Με στόχο την επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού της οικονομίας γίνονται συστηματικές προσπάθειες τα τελευταία χρόνια τόσο με την εκπόνηση της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020 – 2025 όσο και με την εκπόνηση της Εθνικής Στρατηγικής για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας⁸⁵.

⁸⁴ Cosmote, Eltron (2020), Digital readiness of small & medium enterprises in Greece. The effect of COVID-19 <https://www.growyourbusiness.gr/news/i-psifiaki-etimotita-ton-mikron-kai-mirkomeseon-epixiriseon-sthn-ellada-i-epidراسi-tou-co-vid-19>

⁸⁵ Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, <https://www.ggb.gr/el/node/1820>

Οικοσύστημα «Ψηφιακές Τεχνολογίες και Εφαρμογές»: Προτεραιότητες

Η ανάλυση που παρουσιάζεται παραπάνω οδηγεί συμπερασματικά στις **Στρατηγικές Προτεραιότητες** για το Οικοσύστημα «Ψηφιακές Τεχνολογίες». Οι στρατηγικές προτεραιότητες αποτελούν τις βασικές κατευθύνσεις που θα τροφοδοτήσουν την Εθνική Στρατηγική για την Βιομηχανία.

Συμπληρωματικά, αναγνωρίζονται και **Ειδικές Προτεραιότητες** σε κάθε έναν από τους πυλώνες της Εθνικής Στρατηγικής:

- Καινοτομία
- Πράσινος Μετασχηματισμός
- Ψηφιακός Μετασχηματισμός
- Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες

Στρατηγική Προτεραιότητα

Ανάπτυξη συνεργιών

- 32) Λαμβάνοντας υπόψη το σχετικά μικρό μέγεθος των εγχώριων επιχειρήσεων του οικοσυστήματος η ενίσχυση συνεργειών μεταξύ επιχειρήσεων, αποτελεί κρίσιμο παράγοντα ώστε να καταστεί δυνατή η ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών (Βιομηχανία 4.0).

Ανθεκτικότητα

- 33) Ανάπτυξη παραγωγής και ενίσχυση της στρατηγικής αυτονομίας της ΕΕ στον σε τεχνολογίες και εφαρμογές ημιαγωγών.

Ειδικές Προτεραιότητες

Καινοτομία

- 34) Ενίσχυση καινοτόμων νεοφυών επιχειρήσεων του οικοσυστήματος.
35) Αναθεώρηση του Εθνικού συστήματος Τυποποίησης / Ποιότητας και Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας με βάση τις ανάγκες που προκύπτουν για την προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού.

Πράσινος Μετασχηματισμός

- 36) Ανάπτυξη πράσινων προϊόντων με μεγαλύτερη διάρκεια ζωής και δυνατότητα επισκευής.
37) Προώθηση της εφαρμογής μοντέλων κυκλικής οικονομίας κυρίως μέσω της ανακύκλωσης συσκευών και της επαναχρησιμοποίησης υλικών.

Ψηφιακός Μετασχηματισμός

- 38) Χρήση τεχνολογιών Βιομηχανίας 4.0 για την ανάπτυξη νέων έξυπνων προϊόντων με δυνατότητα σύνδεσης με το διαδίκτυο και άλλες συσκευές.
39) Αξιοποίηση τεχνολογιών Βιομηχανίας 4.0 για την προώθηση νέων επιχειρηματικών μοντέλων (“as-a-Service” or “pay-as-you-go”).

Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες

- 40) Αναδιάρθρωση εκπαιδευτικού συστήματος με έμφαση στην ανάπτυξη αποφοίτων με ειδικότητες ΤΠΕ ώστε να καλυφθούν οι αυξημένες ανάγκες του οικοσυστήματος.
41) Σύνδεση με απόδημους με υψηλού επιπέδου εργασιακή εμπειρία και εξειδίκευση για την κάλυψη των αναγκών του οικοσυστήματος.
42) Προώθηση της συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης για την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων και των εν γένει ικανοτήτων στη χρήση νέων τεχνολογιών.

2.1.5 Οικοσύστημα «Πράσινες Τεχνολογίες/ Κυκλική Οικονομία»

Το οικοσύστημα «Πράσινες Τεχνολογίες/ Κυκλική οικονομία» έχει αρχίσει να αναπτύσσεται ιδίως τα τελευταία χρόνια, διαδικασία που αναμένεται να επιταχυνθεί στο άμεσο μέλλον. Πιο συγκεκριμένα, μέσω της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας⁸⁶, τίθενται νέοι φιλόδοξοι στόχοι για την μετάβαση της οικονομίας σε ένα πιο πράσινο και φιλικό προς το περιβάλλον μοντέλο παραγωγής. Η κυκλική οικονομία βρίσκεται στο επίκεντρο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας και αποτελεί βασικό μοχλό για τη μετάβαση σε μια περιβαλλοντικά ουδέτερη οικονομία.

Η κυκλική οικονομία αποτυπώνει τη μετάβαση από ένα γραμμικό μοντέλο παραγωγής το οποίο περιλαμβάνει τη λήψη, χρησιμοποίηση και εν συνεχεία απόρριψη πόρων στο τέλος της παραγωγικής διαδικασίας, σε ένα πιο κυκλικό μοντέλο παραγωγής, όπου η αξία των προϊόντων, των υλικών και των πόρων διατηρείται στην οικονομία για όσο το δυνατόν περισσότερο και η παραγωγή αποβλήτων ελαχιστοποιείται⁸⁷.

Γράφημα 7: Οικοσύστημα «Πράσινες Τεχνολογίες/ Κυκλική Οικονομία»



Πηγή: Annual Single Market report 2021, Ανάλυση PwC

Στον τομέα της προσφοράς του οικοσυστήματος «Πράσινες Τεχνολογίες/ Κυκλική Οικονομία» δραστηριοποιούνται οι επιχειρήσεις του κλάδου Συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης αποβλήτων και απορριμμάτων οι οποίες βρίσκονται στο επίκεντρο του μοντέλου της κυκλικής οικονομίας και αναμένεται να εμφανίσουν σημαντική ανάπτυξη τα επόμενα χρόνια.

Επιπλέον, έχει παρατηρηθεί ότι τα πλέον επιτυχημένα μοντέλα κυκλικής οικονομίας βασίζονται στη βιομηχανική συμβίωση. Η βιομηχανική συμβίωση⁸⁸ συμπλέκει οντότητες – που παραδοσιακά λειτουργούσαν ξεχωριστά η μία από την άλλη – και μέσω νέων συνεργασιών αποκτούν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Καταλυτικοί παράγοντες για τη βιομηχανική συμβίωση είναι η συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων καθώς και η αξιοποίηση συνεργατικών δυνατοτήτων που προσφέρει ιδίως η γεωγραφική εγγύτητα, η οποία αποτελεί καταλυτικό παράγοντα για την επίτευξη αποτελεσματικής συνεργασίας και αλληλεπίδρασης.

⁸⁶ Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640&from=EN>

⁸⁷ http://www3.weforum.org/docs/WEF_ENV_TowardsCircularEconomy_Report_2014.pdf

⁸⁸ Ibid.

Αντίστοιχα στον τομέα της ζήτησης του οικοσυστήματος εντοπίζονται η Βιομηχανία και επιχειρήσεις από λοιπούς τομείς της Οικονομίας (Εστίαση, Εμπόριο, Τουρισμός κα.), καθώς και η Κοινωνία, οι οποίοι καταναλώνουν πόρους παράγοντας απόβλητα και απορρίμματα.

Η βιομηχανία⁸⁹ αναγνωρίζεται ως τομέας βαρύνουσας σημασίας, στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας καθώς άνω του 75% των δραστηριοτήτων κυκλικής οικονομίας ενέχουν είτε εξ ολοκλήρου είτε σε κάποιο στάδιο υλοποίησης μεταποιητική δραστηριότητα. Η βιομηχανία θα κληθεί να μειώσει το περιβαλλοντικό της αποτύπωμα, μέσω της εφαρμογής μοντέλων κυκλικής οικονομίας, καθώς και να αναπτύξει πράσινη επιχειρηματικότητα, αξιοποιώντας ευκαιρίες που προκύπτουν μέσω της κυκλικής οικονομίας για την ανάπτυξη νέων προϊόντων και τεχνολογιών.

Πιο συγκεκριμένα, το γραμμικό μοντέλο «αγορά – παραγωγή – χρήση – απόρριψη» δεν δίνει επαρκή κίνητρα στη βιομηχανία για να καταστήσει τα προϊόντα της πιο κυκλικά, καθώς πολλά προϊόντα παθαίνουν βλάβη υπερβολικά γρήγορα, δεν μπορούν εύκολα να επισκευαστούν, να επαναχρησιμοποιηθούν ή να ανακυκλωθούν ενώ πολλά προορίζονται μόνο για μια χρήση⁹⁰. Η διαμόρφωση εφαρμογών βελτίωσης ή ανασχεδιασμού των προϊόντων συμβάλει σημαντικά στην αποδοτική χρήση των πόρων καθώς εκτιμάται ότι έως και το 80% των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των προϊόντων καθορίζεται στη φάση του σχεδιασμού.

Η Ελλάδα εμφανίζει ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση όσον αφορά τον κυκλικό ρυθμό χρήσης υλικών (%) επί της συνολικής χρήσης υλικών⁹¹, καταγράφοντας 4,2% κυκλική χρήση πόρων έναντι του μέσου όρου της ΕΕ-27 που ανέρχεται σε 11,8%. Ιδιαίτερα χαμηλό είναι και το ποσοστό ανακύκλωσης σε Αστικά Στερεά Απόβλητα (18,9% έναντι 46,5% της ΕΕ), παράγοντας σημαντικός για την ανάπτυξη επιχειρηματικότητας στον τομέα της κυκλικής οικονομίας.

Περιφερειακή διάσταση

Το οικοσύστημα Πράσινων Τεχνολογιών/ Κυκλικής οικονομίας⁹² δεν εμφανίζει κάποια συγκεκριμένη εστίαση σε επίπεδο Περιφερειών, αντίθετα δύναται να αναπτυχθεί χωρίς αποκλεισμούς σε ολόκληρη την ελληνική επικράτεια, αξιοποιώντας τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των τοπικών οικονομιών και βιομηχανικών οικοσυστημάτων.

Αξιολόγηση επιδόσεων οικοσυστήματος «Πράσινες Τεχνολογίες/ Κυκλική οικονομία»

Η αξιολόγηση των επιδόσεων του οικοσυστήματος που ακολουθεί γίνεται με βάση τα στοιχεία και συμπεράσματα της Εναρκτήριας Έκθεσης (Παραδοτέο 1) στους κάτωθι τομείς:



Καινοτομία

Το οικοσύστημα Πράσινων τεχνολογιών/ Κυκλικής οικονομίας καταγράφει χαμηλές επιδόσεις σε θέματα καινοτομίας. Ειδικότερα στον κλάδο Συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης αποβλήτων και απορριμμάτων μόλις το 0,1% των εργαζομένων⁹³ του απασχολούνται σε δραστηριότητες Ε&Α, ενώ μόνο το 60% των επιχειρήσεων χαρακτηρίζονται καινοτόμες⁹⁴ (βλ. Παράρτημα II).



Πράσινος
Μετασχηματισμός

Παράλληλα, οι ελληνικές βιομηχανικές επιχειρήσεις υστερούν όσον αφορά τον πράσινο μετασχηματισμό⁹⁵ τους, καθώς μόνο το 74% από αυτές έχουν λάβει μέτρα για αποδοτική χρήση πόρων, έναντι του μέσου όρου της ΕΕ που ανέρχεται στο 89%.

⁸⁹ http://www3.weforum.org/docs/WEF_ENV_TowardsCircularEconomy_Report_2014.pdf

⁹⁰ Νέο Σχέδιο Δράσης για την κυκλική οικονομία, https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/2021/12/SXEDIO-DRASHS-KO-FINAL_.pdf

⁹¹ Eurostat, Circular material use rate, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_ac_cur/default/table?lang=en

⁹² Νέο Σχέδιο Δράσης για την κυκλική οικονομία, https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/2021/12/SXEDIO-DRASHS-KO-FINAL_.pdf

⁹³ Eurostat (2017), R&D personnel and researchers in business enterprise sector by NACE Rev. 2 activity and sex

⁹⁴ Βασικοί δείκτες καινοτομίας, ΕΚΤ, https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2020/CISstatistics_2016-2018_el.pdf

⁹⁵ European Commission (2017), Eurobarometer survey of SMEs and the environment, http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/performance-review/index_en.htm



Οι ψηφιακές τεχνολογίες και κυρίως οι εφαρμογές Βιομηχανίας 4.0 προσφέρουν σημαντικές ευκαιρίες για την μετάβαση σε μοντέλα κυκλικής οικονομίας, συμβάλλοντας σε τρεις βασικούς τομείς⁹⁶: α) Γνώση της θέσης ενός περιουσιακού στοιχείου, β) Γνώση της κατάστασης του περιουσιακού στοιχείου, γ) Γνώση της διαθεσιμότητας του περιουσιακού στοιχείου. Η επισκόπηση αυτών των δεδομένων σε πραγματικό χρόνο έχει τεράστια αξία για τις επιχειρήσεις. Ειδικότερα, η γνώση της θέσης ενός περιουσιακού στοιχείου επιτρέπει βελτιστοποιημένες διαδρομές για φόρτωση/εκφόρτωση, συντήρηση και αποθήκευση ανταλλακτικών. Η γνώση της κατάστασης ενός περιουσιακού στοιχείου μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη διάρκεια ζωής, καθώς επιτρέπει την έγκαιρη συντήρηση. Παράλληλα, η γνώση της διαθεσιμότητας ενός περιουσιακού στοιχείου επιτρέπει στις εταιρείες να βελτιστοποιούν την ενέργεια και άλλους πόρους, όπως οι πρώτες ύλες που χρησιμοποιούν. Αξιοποιώντας αυτά τα τρία επίπεδα, δημιουργούνται νέες δυνατότητες στους οργανισμούς για μείωση του περιβαλλοντικού τους αποτυπώματος⁹⁷.



Το οικοσύστημα Πράσινων τεχνολογιών/ Κυκλικής οικονομίας⁹⁸ εμφανίζει υψηλές προοπτικές ανάπτυξης νέων θέσεων εργασίας. Ενδεικτικά, ο τομέας της κυκλικής οικονομίας αναμένεται να δημιουργήσει περίπου 1 εκατ. νέες θέσεις εργασίας στην ΕΕ μέχρι το 2030. Στο πλαίσιο αυτό, ιδιαίτερα σημαντική είναι η ανάπτυξη των δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού στη χρήση πράσινων τεχνολογιών και υλικών.

Τάσεις και Προοπτικές ανάπτυξης

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη συμφωνία⁹⁹ δημοσιεύθηκε τον Δεκέμβριο του 2019 και αποτελεί μια νέα αναπτυξιακή στρατηγική που αποσκοπεί στον μετασχηματισμό της ΕΕ σε μια δίκαιη και ευημερούσα κοινωνία, στην οποία ως το 2050 θα έχουν μηδενιστεί οι καθαρές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου και όπου η οικονομική ανάπτυξη θα έχει αποσυνδεθεί από τη χρήση των πόρων. Στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή συγκρότησε μια νέα δέσμη προτάσεων¹⁰⁰, με σκοπό την προώθηση της παραγωγής βιώσιμων προϊόντων, την ενίσχυση των κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων και την ενδυνάμωση καταναλωτών για την πράσινη μετάβαση.

Ειδικότερα η νέα δέσμη μέτρων¹⁰¹ προωθεί τις κάτωθι θεσμικές αλλαγές:

- Οικολογικό σχεδιασμό για βιώσιμα προϊόντα, ο οποίος καθορίζει έως και το 80% των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του κύκλου ζωής ενός προϊόντος.
- Καθορισμός νέων απαιτήσεων για να καταστούν τα προϊόντα πιο ανθεκτικά, αξιόπιστα, επαναχρησιμοποιήσιμα, αναβαθμίσιμα, επισκευάσιμα, ευκολότερα στη συντήρηση και την ανακύκλωση, καθώς και αποδοτικότερα ως προς την ενέργεια και τους πόρους. Όλα τα προϊόντα που υπόκεινται σε ρύθμιση θα διαθέτουν ψηφιακά διαβατήρια προϊόντος. Αυτό θα διευκολύνει την επισκευή ή την ανακύκλωση των προϊόντων, καθώς και την παρακολούθηση των πρώτων υλών με αυξημένο περιβαλλοντικό αποτύπωμα κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού.

⁹⁶ <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/concept>

⁹⁷ <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/concept>

⁹⁸ <https://www.business-europe.eu/publications/greening-economy-employment-and-skills-aspects-business-europe-policy-orientation-note>

⁹⁹ Ευρωπαϊκή Ένωση, 2021, Ευρωπαϊκή πράσινη συμφωνία, <https://www.consilium.europa.eu/el/policies/green-deal/#>

¹⁰⁰ Πράσινη Συμφωνία: νέες προτάσεις για να γίνουν τα βιώσιμα προϊόντα ο κανόνας και για να ενισχυθεί η ανεξαρτησία της Ευρώπης ως προς τους πόρους, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/ip_22_2013

¹⁰¹ Ibid.

- Καθορισμός νέων απαιτήσεων πληροφόρησης που θα διασφαλίσουν ότι οι καταναλωτές γνωρίζουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των αγορών τους.
- Μέτρα για τον τερματισμό της καταστροφής μη πωληθέντων καταναλωτικών αγαθών, καθώς και για την επέκταση των πράσινων δημόσιων συμβάσεων και την παροχή κινήτρων για βιώσιμα προϊόντα.

Η νέα δέσμη μέτρων επεκτείνει το υφιστάμενο πλαίσιο οικολογικού σχεδιασμού με δύο τρόπους: πρώτον, με την κάλυψη του ευρύτερου δυνατού φάσματος προϊόντων και δεύτερον, με τη διεύρυνση του πεδίου εφαρμογής των απαιτήσεων με τις οποίες πρέπει να συμμορφώνονται τα προϊόντα. Ο καθορισμός κριτηρίων όχι μόνο για την ενεργειακή απόδοση, αλλά και για την κυκλικότητα και τη συνολική μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των προϊόντων, θα οδηγήσει σε μεγαλύτερη ανεξαρτησία ως προς την ενέργεια και τους πόρους και σε λιγότερη ρύπανση. Θα ενισχύσει την ενιαία αγορά, με την αποφυγή της ύπαρξης αποκλίνουσας νομοθεσίας σε κάθε κράτος μέλος, και θα δημιουργήσει επιχειρηματικές ευκαιρίες για καινοτομία και δημιουργία θέσεων εργασίας, ιδίως όσον αφορά την ανακατασκευή, τη συντήρηση, την ανακύκλωση και την επισκευή. Η πρόταση θα θεσπίσει ένα πλαίσιο και μια διαδικασία μέσω των οποίων η Επιτροπή, σε στενή συνεργασία με όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη, θα καθορίσει σταδιακά τις απαιτήσεις για κάθε προϊόν ή ομάδα προϊόντων.

Αναγνωρίζοντας τη βαρύτητα της κυκλικής οικονομίας και με βάση την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία¹⁰² το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) προχώρησε στην εκπόνηση του νέου Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την Κυκλική Οικονομία¹⁰³ το οποίο οργανώνεται σε πέντε άξονες ως εξής:

- ❖ Βιώσιμη παραγωγή και βιομηχανική πολιτική
- ❖ Βιώσιμη κατανάλωση
- ❖ Λιγότερα απόβλητα με μεγαλύτερη αξία
- ❖ Ειδικές δράσεις για βασικά προϊόντα που πρέπει να αντιμετωπιστούν κατά προτεραιότητα
- ❖ Οριζόντιες δράσεις

Το Σχέδιο Δράσης παρέχει σημαντικές κατευθύνσεις (βλ. παρακάτω) για τη βιομηχανία εστιάζοντας κυρίως στην προώθηση της βιομηχανικής συμβίωσης. Η μετάβαση σε ένα μοντέλο κυκλικής οικονομίας αφορά οριζόντια ολόκληρη τη βιομηχανία και διαφοροποιείται ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες κάθε κλάδου. Η διαδικασία αυτή εμφανίζει ιδιαίτερη πολυπλοκότητα και έτσι απαιτείται η συνεργασία μεταξύ των κλάδων του τομέα της μεταποίησης και του βιομηχανικού κλάδου Συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης αποβλήτων και απορριμμάτων, κυρίως μέσω μοντέλων βιομηχανικής συμβίωσης.

¹⁰² Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640&from=EN>

¹⁰³ Νέο Σχέδιο Δράσης για την κυκλική οικονομία, https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/2021/12/SXEDIO-DRASHS-KO-FINAL_.pdf

Οικοσύστημα «Πράσινες Τεχνολογίες/ Κυκλική οικονομία»: Προτεραιότητες

Η ανάλυση που παρουσιάζεται παραπάνω οδηγεί συμπερασματικά στις **Στρατηγικές Προτεραιότητες** για το Οικοσύστημα «Πράσινες Τεχνολογίες/ Κυκλική οικονομία». Οι στρατηγικές προτεραιότητες αποτελούν τις βασικές κατευθύνσεις που θα τροφοδοτήσουν την Εθνική Στρατηγική για την Βιομηχανία.

Συμπληρωματικά, αναγνωρίζονται και **Ειδικές Προτεραιότητες** σε κάθε έναν από τους πυλώνες της Εθνικής Στρατηγικής:

- Καινοτομία
- Πράσιнос Μετασχηματισμός
- Ψηφιακός Μετασχηματισμός
- Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες

Στρατηγική Προτεραιότητα

Βιομηχανική συμβίωση

- 43) Προώθηση της βιομηχανικής συμβίωσης και της οικονομίας διαμοιρασμού (sharing) στο πλαίσιο της εφαρμογής μοντέλων κυκλικής οικονομίας, μέσω της παροχής κινήτρων, της δημιουργίας κατάλληλου θεσμικού πλαισίου και υποδομών καθώς και της ενίσχυσης της κατάλληλης επιχειρηματικής κουλτούρας.

Ειδικές Προτεραιότητες

Καινοτομία

- 44) Ενίσχυση της καινοτομίας για την ανάπτυξη πράσινων προϊόντων.
45) Προώθηση της ανάπτυξης αγορών για πράσινα προϊόντα, αξιοποίηση στο πλαίσιο αυτό και των Δημόσιων Προμηθειών.
46) Προώθηση περιβαλλοντικών πιστοποιήσεων για πράσινα προϊόντα.

Πράσιнос Μετ/σμος

- 47) Λήψη μέτρων για την ανάπτυξη μοντέλων κυκλικής οικονομίας και την προώθηση της επιχειρηματικότητας στον τομέα αυτό:
Α. Υιοθέτηση βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών από επιχειρήσεις με σημαντικό αποτύπωμα στη χρήση πόρων
Β. Κατασκευή νέων και εκσυγχρονισμός υφιστάμενων υποδομών διαλογής στην πηγή, ανακύκλωσης και ανάκτησης αποβλήτων
Γ. Αύξηση του ποσοστού ανακύκλωσης πόρων
Δ. Προσδιορισμός προδιαγραφών και απαιτήσεων για δευτερογενή υλικά
Ε. Αύξηση του ποσοστού επαναχρησιμοποίησης συσκευασιών που διατίθενται

Ψηφιακός Μετ/σμος

- 48) Αξιοποίηση τεχνολογιών Βιομηχανίας 4.0 (IoT, AI, Blockchain) οι οποίες καθιστούν την εφαρμογή του μοντέλου κυκλικής οικονομίας πιο οικονομικά βιώσιμη και κατ' επέκταση πιο ελκυστική για τις επιχειρήσεις.
49) Παροχή κινήτρων σε επιχειρήσεις για τη μετάβαση από το επιχειρηματικό μοντέλο πώλησης προϊόντων σε αυτό των προϊόντων ως υπηρεσία ("as-a-Service" or "pay-as-you-go")¹⁰⁴ με αυξημένη περιβαλλοντική βιωσιμότητα.

Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες

- 50) Ανάπτυξη δεξιοτήτων για την υποστήριξη της κυκλικής οικονομίας με έμφαση στις πράσινες τεχνολογίες και σε τομείς όπως ανακύκλωση, επιδιόρθωση και επαναχρησιμοποίηση πόρων, χρήση νέων υλικών και βιώσιμη συσκευασία.
51) Εκπαίδευση και ενημέρωση του ανθρώπινου δυναμικού τόσο στη βιομηχανία όσο και σε λοιπούς τομείς σχετικά με τις βασικές αρχές της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας.

¹⁰⁴ Στο μοντέλο ("as-a-Service" or "pay-as-you-go"), ο καταναλωτής αγοράζει μια συνδρομή για τη χρήση του προϊόντος για μια χρονική περίοδο, συμπεριλαμβανομένων τυχόν υπηρεσιών συντήρησης και υποστήριξης που προσφέρει ο πάροχος/ παραγωγός και όχι το ίδιο το προϊόν. Το παραπάνω μοντέλο έχει επεκταθεί και στη βιομηχανία ιδίως σε ότι αφορά το μηχανολογικό εξοπλισμό (Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Βιομηχανίας).

2.2 Εξειδικευμένες αγορές

Στο πλαίσιο της Στρατηγικής εντοπίζονται επτά (7) εξειδικευμένες αγορές στην Ελληνική Βιομηχανία.

1. Τρόφιμα Value for Money
2. Υλικά νέας γενιάς
3. Τεχνολογίες και Εφαρμογές Υγείας
4. Εφαρμογές Ρομποτικής
5. Ηλεκτροκίνηση
6. Αμυντική βιομηχανία
7. Επισκευή και Ναυπήγηση Πλοίων

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται μια συνοπτική **περιγραφή** κάθε **εξειδικευμένης αγοράς** δίνοντας έμφαση στον ρόλο της βιομηχανίας σε αυτή και καταγράφοντας το μέγεθος και τα χαρακτηριστικά της στην Ελληνική οικονομία.

Ακολούθως παρουσιάζεται η αξιολόγηση επιδόσεων των εξειδικευμένων αγορών, στους **Πυλώνες της Στρατηγικής**.

Επιπλέον, καταγράφονται **προοπτικές ανάπτυξης και διεθνείς τάσεις** ανά εξειδικευμένη αγορά, σκιαγραφώντας τις ευκαιρίες καθώς και τα πιθανά εμπόδια για την ανάπτυξη τους.

Στο τέλος κάθε υποενότητας και με βάση την ανάλυση που έχει προηγηθεί αναδεικνύονται στοχευμένες **προτεραιότητες** για κάθε εξειδικευμένη αγορά, οι οποίες θα ληφθούν υπόψη κατά την εκπόνηση της Στρατηγικής.

2.2.1 Εξειδικευμένη αγορά «Τρόφιμα Value for Money»

Το οικοσύστημα «Αγροδιατροφή» (Κεφάλαιο 2.1.1.) στη σημερινή του μορφή χαρακτηρίζεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ως μη βιώσιμο, στο πλαίσιο της στρατηγικής «Farm to Fork¹⁰⁵». Ειδικότερα η αξιολόγηση αυτή συνδέεται, τόσο με το αυξημένο περιβαλλοντικό αποτύπωμα που καταγράφει η Αγροδιατροφική αλυσίδα αξίας, όσο και με την επίδραση της στη διατροφή και κατ'επέκταση στην υγεία των Ευρωπαίων. Η πλειονότητα των Ευρωπαίων πολιτών καταναλώνει μεγάλες ποσότητες ανθυγιεινών τροφίμων και ποτών, κάτι το οποίο συνδέεται με το γεγονός ότι περίπου το 50% των ενηλίκων στην ΕΕ είναι υπέρβαρο¹⁰⁶, παράγοντας σημαντικές αρνητικές συνέπειες τόσο μεμονωμένα στην υγεία των πολιτών όσο και συνολικά στα συστήματα υγείας των κρατών μελών.

Στο πλαίσιο αυτό, η στρατηγική «Farm to Fork¹⁰⁷» προωθεί τη μετάβαση του οικοσυστήματος στην παραγωγή υγιεινών και περιβαλλοντικά βιώσιμων προϊόντων, τάση η οποία έχει αρχίσει να αναδεικνύεται και στις προτιμήσεις των καταναλωτών μέσω της αύξησης της ζήτησης¹⁰⁸ για Τρόφιμα Value for Money. Παρακάτω παρουσιάζονται ορισμένα ενδεικτικά (όχι περιοριστικά) παραδείγματα Τροφίμων Value for Money ως εξής:

❖ Λειτουργικά Τρόφιμα

Λειτουργικά Τρόφιμα¹⁰⁹, χαρακτηρίζονται εκείνα τα φυσικά ή εμπλουτισμένα τρόφιμα, τα οποία περιέχουν βιολογικά ενεργά συστατικά, τα οποία εκτός από τη θρεπτική αξία που παρέχουν, επηρεάζουν θετικά ειδικές λειτουργίες του ανθρώπινου οργανισμού, ενισχύοντας την υγεία ή / και μειώνοντας τον κίνδυνο ασθένειας και τα οποία δικαιούνται, λόγω της σύνθεσής τους, να φέρουν ισχυρισμούς διατροφής ή υγείας. Η δυνατότητα διατύπωσης ισχυρισμών υγείας στη συσκευασία ενός προϊόντος αποτελεί ένα πολύ σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα το οποίο είναι ικανό να αυξήσει σημαντικά τις πωλήσεις του εν λόγω προϊόντος και να κυριαρχήσει μεταξύ ανταγωνιστικών προϊόντων που δεν έχουν αντίστοιχη δυνατότητα αναγραφής ισχυρισμού υγείας. Επισημαίνεται ότι το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο που διέπει τη διαδικασία κατοχύρωσης του δικαιώματος ισχυρισμού υγείας διέπεται από τις διατάξεις του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 1924/2006 «Σχετικά με τους ισχυρισμούς επί θεμάτων διατροφής και υγείας που διατυπώνονται για τα τρόφιμα» και από το άρθρο 28 του Κανονισμού 2015/2283 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του συμβουλίου της 25ης Νοεμβρίου 2015. Η συγκεκριμένη διαδικασία κρίνεται από φορείς της αγοράς ως γραφειοκρατική και χρονοβόρα (διαρκεί περί τους 9 ως 10 μήνες), ενώ οδηγεί παράλληλα σε ελάχιστες θετικές γνωμοδοτήσεις.

Η αύξηση της ζήτησης για Λειτουργικά Τρόφιμα προέρχεται από τη προτίμηση που δείχνουν όλο και περισσότεροι καταναλωτές για υγιεινά και υψηλής διατροφικής αξίας προϊόντα. Η αγορά των λειτουργικών τροφίμων επιδεικνύει ανοδικούς ρυθμούς τα τελευταία χρόνια, με την αγορά της ΕΕ¹¹⁰ να εκτιμάται ότι θα μεγεθυνθεί σωρευτικά κατά 40% την περίοδο 2017 – 2025. Αντίστοιχα στην Ελλάδα καταγράφονται σημαντικά περιθώρια ανάπτυξης της αγοράς Λειτουργικών Τροφίμων¹¹¹ καθώς το 71% των ενηλίκων δηλώνει ότι προσπαθεί να τρέφεται υγιεινά.

¹⁰⁵ https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en

¹⁰⁶ Eurostat, Obesity rate by body mass index, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_02_10/default/table?lang=en

¹⁰⁷ https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en

¹⁰⁸ Annual Single Market report 2021, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en

¹⁰⁹ <http://www.sciencetech.gr/arxeia/ARTHRA/NUTRITION/LEITOURGIKA%20TROFIMA.pdf>

¹¹⁰ Allied Market Research, Marketwatch

¹¹¹ <https://data.europa.eu/data/datasets/kpi-hlth07a?locale=en>

❖ *Εναλλακτικά Τρόφιμα*

Με τον όρο Εναλλακτικά Τρόφιμα¹¹² χαρακτηρίζονται εκείνα τα τρόφιμα που αποτελούν μία εναλλακτική επιλογή υποκαθιστώντας αντίστοιχα τρόφιμα που έχουν παρασκευαστεί με συμβατικές μεθόδους ή από συμβατικές πρώτες ύλες. Κεντρικό ρόλο στη διαδικασία υποκατάστασης διαδραματίζουν οι πρώτες ύλες και τα προϊόντα φυτικής προέλευσης. Ο όρος προϊόντα φυτικής προέλευσης χρησιμοποιείται για να προσδιορίσει όλα εκείνα τα προϊόντα που λειτουργούν ως υποκατάστατα των αντίστοιχων προϊόντων ζωικής προέλευσης.

Η άνοδος της ζήτησης για Εναλλακτικά Τρόφιμα που παρατηρείται τα τελευταία χρόνια (ενδεικτικά η ζήτηση για υποκατάστατα κρέατος φυτικής προέλευσης¹¹³ αναμένεται να αυξηθεί κατά 13% στην αγορά της ΕΕ την περίοδο 2018 – 2023) συχνά σχετίζεται με την αύξηση της επιρροής των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και τη μεγαλύτερη διείσδυση του ηλεκτρονικού εμπορίου στο οικοσύστημα αγροδιατροφής¹¹⁴. Στην Ελλάδα¹¹⁵ το ποσοστό των ανθρώπων που τρέφονται αποκλειστικά ή κυρίως με εναλλακτικά προϊόντα (χορτοφάγοι) είναι ακόμα σχετικά μικρό, 3% του πληθυσμού, ωστόσο εμφανίζει μια σημαντική αυξητική τάση τα τελευταία χρόνια ιδιαίτερα στους νέους ηλικιακής ομάδας 18 με 25 ετών.

❖ *Συσκευασία του αύριο*

Η Συσκευασία του αύριο¹¹⁶ απαιτεί καινοτόμες λύσεις και εφαρμογές οι οποίες θα συμβάλουν τόσο στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των αγροδιατροφικών προϊόντων όσο και στο περιορισμό της σπατάλης τροφίμων. Στη Συσκευασία του αύριο εντοπίζονται τρεις κυρίαρχες τάσεις στην αγορά ως εξής:

- Βιωσιμότητα της συσκευασίας που βασίζεται κυρίως στη χρήση νέων υλικών, όπου τη θέση του πλαστικού καταλαμβάνουν νέα, πιο βιώσιμα υλικά.
- Ευέλικτη / εύκαμπτη συσκευασία (flexible packaging), που αναφέρεται σε συσκευασίες με μορφή σακούλας που δίνουν την δυνατότητα στον καταναλωτή να ξανακλείσει τη συσκευασία, αυξάνοντας το χρόνο ζωής της.
- Τροποποιημένη ατμόσφαιρα συσκευασίας (Modified Atmosphere Packaging), που επιτρέπει στα φαγώσιμα προϊόντα να διατηρούνται φρέσκα για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Στο πλαίσιο αυτό σημαντική είναι και η προτίμηση που δείχνουν οι καταναλωτές σε προϊόντα με πράσινες συσκευασίες με το ποσοστό αυτό να εκτιμάται στο 74% των καταναλωτών στην Ελλάδα¹¹⁷ οι οποίοι δηλώνουν ότι προτιμούν προϊόντα αγροδιατροφής με πράσινες συσκευασίες.

Η εξειδικευμένη αγορά «Τρόφιμα Value for Money» αποτελεί τμήμα του Οικοσυστήματος Αγροδιατροφής (Κεφάλαιο 2.1.1), με την προσφορά και τη ζήτηση της εξειδικευμένης αγοράς να διαμορφώνονται με παρόμοιο τρόπο.

¹¹² <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956713521004746>

¹¹³ Euromonitor, Rabobank 2019

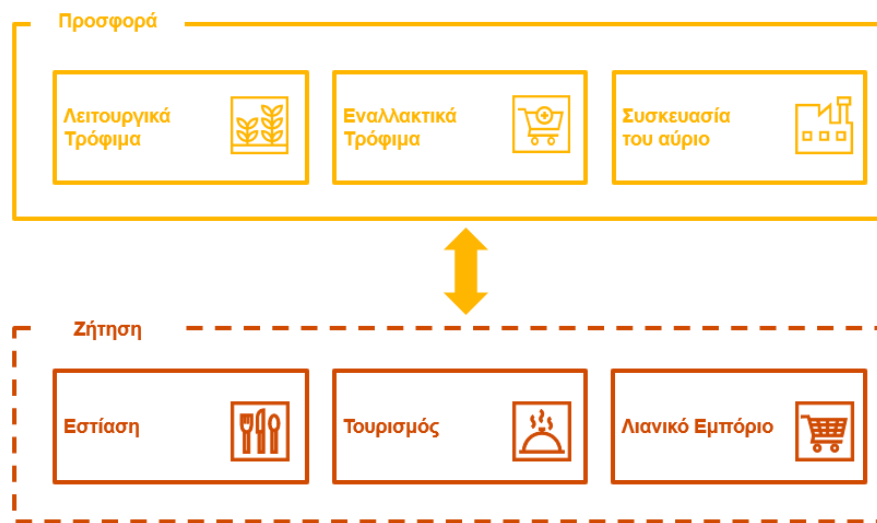
¹¹⁴ Annual Single Market report 2021, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en

¹¹⁵ <http://www.ielka.gr/?p=2577>

¹¹⁶ https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en

¹¹⁷ Eurobarometer, Statista

Γράφημα 8: Εξειδικευμένη αγορά « Τρόφιμα Value for Money»



Πηγή: Ανάλυση PwC

Ειδικότερα στο κομμάτι της προσφοράς δραστηριοποιούνται επιχειρήσεις από τον Πρωτογενή τομέα, οι οποίες παράγουν τις πρώτες ύλες τις οποίες αξιοποιεί η Μεταποίηση Αγροδιατροφικών προϊόντων και μέσω της έρευνας και καινοτομίας παράγει Λειτουργικά και Εναλλακτικά τρόφιμα (όπως περιγράφονται παραπάνω). Παράλληλα στον τομέα της Συσκευασίας οι βιομηχανικοί κλάδοι Πλαστικών προϊόντων και Προϊόντων ξύλου, χαρτοποία και εκτυπώσεις είναι εκείνοι οι οποίοι κυρίως παράγουν καινοτόμα προϊόντα Συσκευασίας του αύριο.

Αντίστοιχα, η ζήτηση για προϊόντα αγροδιατροφής προέρχεται από τους τομείς του Λιανικού εμπορίου, της Εστίασης και του Τουρισμού. Ειδική αναφορά πρέπει να γίνει στο τουρισμό καθώς ειδικότερα οι επισκέπτες που προέρχονται από ανεπτυγμένες κυρίως χώρες (Ευρωπαϊκός βορράς, ΗΠΑ, Καναδάς, κ.α.) εμφανίζουν δυνητικά πολύ μεγαλύτερη ζήτηση¹¹⁸ για Τρόφιμα Value for Money σε σχέση με τους Έλληνες καταναλωτές. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι οι καταναλωτές που ακολουθούν χορτοφαγική διατροφή στη Σουηδία είναι 15% των ενηλίκων και 7% στο Ηνωμένο Βασίλειο έναντι 3% στην Ελλάδα.

Αξιολόγηση επιδόσεων – Εξειδικευμένης αγοράς «Τρόφιμα Value for Money»



Καινοτομία

Παρότι το οικοσύστημα Αγροδιατροφής καταγράφει γενικά χαμηλές επενδύσεις σε Ε&Α (Κεφάλαιο 2.1.1) η εξειδικευμένη αγορά «Τρόφιμα Value for Money» φαίνεται να κινητοποιεί σημαντικό επενδυτικό ενδιαφέρον. Ειδικότερα μέσω του προγράμματος «Ερευνώ – Δημιουργώ – Καινοτομώ» της ΕΥΔΕ-ΕΤΑΚ¹¹⁹ για την ενίσχυση της καινοτομίας, χρηματοδοτήθηκαν 37 επενδυτικά σχέδια με συνολικό ύψος επενδύσεων 18 εκατ. €. Στις επενδύσεις αυτές συμμετείχαν 52 επιχειρήσεις και 36 ερευνητικοί φορείς¹²⁰.



Πράσινοι Μετασχηματισμός

Η ανάπτυξη της εξειδικευμένης αγοράς Τρόφιμα Value for Money μπορεί να συμβάλει καταλυτικά στο πράσινο μετασχηματισμό του Αγροδιατροφικού οικοσυστήματος. Αρχικά η αγροδιατροφή (κυρίως κτηνοτροφία)¹²¹ ευθύνεται για τη παραγωγή του 10% των συνολικών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου σε

¹¹⁸ <http://www.ielka.gr/?p=2577>

¹¹⁹ Σημειώνεται ότι τα αποτελέσματα των εν λόγω σχεδίων δεν μπορούν να αξιολογηθούν ωστόσο η σημαντική κινητοποίηση στην περιοχή εξέτασης καταδεικνύει το ενδιαφέρον της αγοράς και την ύπαρξη ερευνητικού υπόβαθρου.

¹²⁰ ΕΥΔΕ ΕΤΑΚ – Στοιχεία «Ερευνώ – Δημιουργώ – Καινοτομώ»

¹²¹ EEA (2019), Annual European Union greenhouse gas inventory 1990-2017 and Inventory report 2019. These figures do not include CO2 emissions from land use and land use change

επίπεδο ΕΕ. Κατ' επέκταση, η στροφή σε εναλλακτικά τρόφιμα και η συνεπαγόμενη μείωση της ζήτησης για κρέας δυνητικά μπορεί να συμβάλει στον περιορισμό των εκπομπών. Παράλληλα, η ανάπτυξη Συσκευασίας¹²² του αύριο μπορεί να περιορίσει τη χρήση πόρων από το οικοσύστημα και να μειώσει εν γένει το περιβαλλοντικό αποτύπωμα των αγροδιατροφικών προϊόντων.



Σημαντικές προοπτικές ανάπτυξης φαίνεται να εμφανίζει η έξυπνη συσκευασία¹²³ που εστιάζει στην επικοινωνία με τον εξωτερικό κόσμο παράγοντας δεδομένα τα οποία μπορούν να προσφέρουν εξειδικευμένη πληροφορία στον καταναλωτή και δυνατότητα ιχνηλασιμότητας στις επιχειρήσεις. Η ανάπτυξη και χρήση συσκευασιών που θα αλληλεπιδρούν με τον καταναλωτή, δύναται να προσφέρει υψηλή προστιθέμενη αξία στο τελικό προϊόν, καθώς μπορεί να στοχεύσει σε ανάγκες συγκεκριμένων ομάδων καταναλωτών. Ενδεικτικά, τρόφιμα με στόχο καταναλωτές¹²⁴ με κάποια πάθηση μπορούν να πωλούνται σε έξυπνες συσκευασίες που θα προσφέρουν πληροφορίες στον καταναλωτή, ανάλογα με την πάθηση που έχει και θα τον ενημερώνουν σχετικά.



Όπως αναλύθηκε και προηγουμένως το Αγροδιατροφικό οικοσύστημα¹²⁵ απασχολεί εργατικό δυναμικό χαμηλών δεξιοτήτων, αντιμετωπίζοντας σημαντικές δυσκολίες στην προσέλκυση νέου ανθρώπινου δυναμικού υψηλών δεξιοτήτων. Ο παράγοντας αυτός αναγνωρίζεται ως σημαντικό εμπόδιο, καθώς η ανάπτυξη της εξειδικευμένης αγοράς Τρόφιμα Value for Money προϋποθέτει την προώθηση της έρευνας και καινοτομίας, δημιουργώντας αυξημένες ανάγκες για ανθρώπινο δυναμικό υψηλών δεξιοτήτων και κατάλληλης εξειδίκευσης.

Τάσεις και Προοπτικές ανάπτυξης

Η εξειδικευμένη αγορά Τρόφιμα Value for Money εκτιμάται ότι μπορεί να διαδραματίσει καταλυτικό ρόλο για την επίτευξη των στόχων της στρατηγικής της ΕΕ «Farm to Fork¹²⁶» για την παραγωγή υγιεινών και περιβαλλοντικά βιώσιμων αγροδιατροφικών προϊόντων.

Παράλληλα, σε εγχώριο επίπεδο, φαίνεται να υπάρχει αξιοσημείωτη δραστηριοποίηση στην ανάπτυξη Τροφίμων του αύριο καθώς σημαντικός αριθμός επιχειρήσεων (συχνά σε συνεργασία με ερευνητικά ιδρύματα) αναπτύσσουν πρωτοβουλίες στην κατεύθυνση αυτή, όπως αναδείχθηκε από την αυξημένη συμμετοχή στη δράση της προηγούμενης ΠΠ 2014 - 2020 «Ερευνώ – Δημιουργώ – Καινοτομώ» (βλ. παραπάνω).

Επίσης, σημαντική προτεραιότητα αποτελεί η δυνατότητα ανάπτυξης, έρευνας και καινοτομίας στον τομέα της Αγροδιατροφής, όπως αυτή διατυπώθηκε στην ΕΣΕΕ¹²⁷ 2014 – 2020, η οποία ενισχύθηκε μέσω του ΕΣΠΑ 2014 – 2020 (κυρίως δράση «Ερευνώ – Δημιουργώ – Καινοτομώ») καθώς και του προγράμματος Horizon, με σημαντικό μέρος των επενδύσεων αυτών να κατευθύνονται στην εξειδικευμένη αγορά Τρόφιμα Value for Money.

¹²² https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en

¹²³ <https://impacx.io/blog/what-is-smart-packaging-and-its-benefits/>

¹²⁴ Mordor intelligence, Europe Nutraceutical Market (2019)

¹²⁵ Annual Single Market report 2021, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en

¹²⁶ https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en

¹²⁷ Εθνική Στρατηγική Έρευνας και Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση 2014-2020, http://www.gsrt.gr/Financing/Files/ProPeFiles19/RIS3V.5_21.7.2015.pdf

Εξειδικευμένη αγορά «Τρόφιμα Value for Money»: Προτεραιότητες

Η ανάλυση που παρουσιάζεται παραπάνω οδηγεί συμπερασματικά στις **Στρατηγικές Προτεραιότητες** για την εξειδικευμένη αγορά «Τρόφιμα Value for Money». Οι στρατηγικές προτεραιότητες αποτελούν τις βασικές κατευθύνσεις που θα τροφοδοτήσουν την Εθνική Στρατηγική για την Βιομηχανία.

Συμπληρωματικά, αναγνωρίζονται και **Ειδικές Προτεραιότητες** σε κάθε έναν από τους πυλώνες της Εθνικής Στρατηγικής:

- Καινοτομία
- Πράσινος Μετασχηματισμός
- Ψηφιακός Μετασχηματισμός
- Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες

Στρατηγικές Προτεραιότητες

Ανάπτυξη εξειδικευμένης αγοράς

- 52) Παροχή κινήτρων για την μεγέθυνση της εγχώριας αγοράς (αύξηση της ζήτησης) στον τομέα Τρόφιμα Value for Money.
- 53) Υποστήριξη επιχειρήσεων για την ανάπτυξη των δραστηριοτήτων τους στον τομέα Τρόφιμα Value for Money.

Ειδικές Προτεραιότητες

Καινοτομία

- 54) Ενίσχυση της ανάπτυξης συνεργειών μεταξύ επιχειρήσεων και εκπαιδευτικών/ερευνητικών ιδρυμάτων, και εν γένει προώθηση της πρόσβασης των αγροδιατροφικών επιχειρήσεων σε τεχνολογικές υποδομές.
- 55) Απλοποίηση της διαδικασίας πιστοποίησης από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την κατοχύρωση ισχυρισμών υγείας για λειτουργικά τρόφιμα.

Πράσινος Μετασχηματισμός

- 56) Παροχή κινήτρων για την ανάπτυξη βιώσιμων συσκευασιών του αύριο, οι οποίες συμβάλουν καταλυτικά στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος και τη σπατάλη τροφής.

Ψηφιακός Μετασχηματισμός

- 57) Ενίσχυση της ανάπτυξης έξυπνων συσκευασιών που έχουν τη δυνατότητα να αλληλεπιδρούν με τον καταναλωτή και να παράγουν δεδομένα για τις επιχειρήσεις.

Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες

- 58) Υποστήριξη επιχειρήσεων για την εξειδίκευση του ανθρώπινου δυναμικού σε θέματα Τρόφιμα Value for Money με σκοπό την ανάπτυξη της δραστηριότητάς τους.
- 59) Βελτίωση της διασύνδεσης του Αγροδιατροφικού οικοσυστήματος με το εκπαιδευτικό σύστημα για την ανάπτυξη ανθρώπινου δυναμικού υψηλότερων δεξιοτήτων και συναφούς εξειδίκευσης με τα Τρόφιμα Value for Money.

2.2.2 Εξειδικευμένη αγορά «Υλικά νέας γενιάς»

Τα υλικά νέας γενιάς είναι μια περιοχή, η οποία έχει συγκεντρώσει το ενδιαφέρον της ερευνητικής κοινότητας και της αγοράς, με ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών, προσφέροντας λύσεις σε πληθώρα κλάδων.

Υπάρχουν αρκετές προσεγγίσεις ως προς την κατηγοριοποίηση των υλικών νέας γενιάς, στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης υιοθετείται η προσέγγιση της ΓΓΕΚ για τα Υλικά Νέας Γενιάς (ΕΣΕΕ¹²⁸ 2014-2020), η οποία αναγνωρίζει τέσσερις κύριες κατηγορίες

❖ Βιοϋλικά

Ως βιοϋλικό καθορίζεται κάθε υλικό, επιφάνεια ή κατασκευή που αλληλοεπιδρά με βιολογικά συστήματα. Ο τομέας των βιοϋλικών περιλαμβάνει στοιχεία ιατρικής, βιολογίας, χημείας, μηχανικής ιστών και επιστήμης των υλικών. Τα βιοϋλικά μπορούν να εξαχθούν από φυσικές πηγές ή να παρασκευαστούν εργαστηριακά, χρησιμοποιώντας ένα ευρύ φάσμα χημικών τεχνικών που αξιοποιούν μεταλλικά στοιχεία, πολυμερή, κεραμικά ή σύνθετα υλικά. Τα βιοϋλικά χρησιμοποιούνται στην ιατρική στο πλαίσιο της εκτέλεσης, υποβοήθησης ή αύξησης μιας φυσικής λειτουργίας. Το μέγεθος της παγκόσμιας αγοράς βιοϋλικών¹²⁹ εκτιμήθηκε σε 106,5 δισ. \$ το 2019 και αναμένεται να φθάσει τα 348,4 δισ. \$ το 2027, σημειώνοντας ετήσιο ρυθμό αύξησης της τάξης του 15,9%.

❖ Προηγμένα Νανοϋλικά και Νανοσύνθετα

Η νανοτεχνολογία είναι ένας αναδυόμενος επιστημονικός κλάδος που περιλαμβάνει το σχεδιασμό και την κατασκευή υλικών στο επίπεδο του μορίου και το ατόμου. Σύμφωνα με την επιστημονική κοινότητα, υφίστανται τρία στάδια εξέλιξης της νανοτεχνολογίας¹³⁰.

1. *Παθητικές Νανοδομές*: Το πρώτο στάδιο εξέλιξης αφορά τη βελτίωση των ιδιοτήτων των υλικών, μέσω της ενσωμάτωσης «παθητικών νανοδομών».

2. *Ενεργητικές Νανοδομές*: Το δεύτερο στάδιο εξέλιξης, επικεντρώνεται σε ενεργές νανοδομές που αλλάζουν το μέγεθος, το σχήμα, την αγωγιμότητα ή άλλες ιδιότητες κατά τη χρήση τους.

3. *Ολοκληρωμένα Νανοδομημένα Συστήματα – Μοριακά Νανοδομημένα Συστήματα*: Ο σύνθετος χαρακτήρας των νανοϋλικών ενισχύεται ακόμα περισσότερο στο τρίτο στάδιο εξέλιξης. Το επίκεντρο της E&A και των εφαρμογών αναμένεται να μετατοπιστεί προς πιο σύνθετα νανοδομημένα συστήματα και στην ανάπτυξη νέων προϊόντων.

Τα Νανοϋλικά και Νανοσύνθετα προϊόντα¹³¹ βρίσκουν εφαρμογές σε πολλούς τομείς της οικονομίας, όπως η Κλωστοϋφαντουργία, Υγεία, Κατασκευές, Χημικά – Χρώματα, Ενέργεια, Πλαστικά, Ηλεκτρονικά και ΤΠΕ. Η αγορά νανοσύνθετων υλικών¹³² προβλέπεται να αυξηθεί από 4,1 δισ. \$ το 2019 σε 8,5 δισ. \$ το 2024, με ετήσιο ρυθμό αύξησης (CAGR) 15,7%.

❖ Πολύ-λειτουργικά Υλικά / Ευφυή Υλικά

Στα ευφυή υλικά κατηγοριοποιούνται υλικά που έχουν την ικανότητα να μεταβάλλουν τη συμπεριφορά ή / και ορισμένα χαρακτηριστικά τους (όπως π.χ. το σχήμα, την ιδιοσυχνότητα κλπ.) με δεδομένο και ελεγχόμενο τρόπο, μέσω μιας διέγερσης. Στην εν λόγω κατηγορία περιλαμβάνεται μια ευρεία γκάμα υλικών όπως πολυμερή, κράματα μετάλλων, κεραμικά και μείγματα ουσιών ή

¹²⁸ http://www.gsrt.gr/central.aspx?sid=10813341118016461445324&oid=671&nelD=673&neTa=12_30578_1&nclD=0&neHC=0&tbid=0&lrID=2&oldUIID=al6711011081334111801012&actionID=load

¹²⁹ Grand View Research, Inc.

¹³⁰ The Institute of Nanotechnology

¹³¹ Με τον όρο νανοσύνθετο, χαρακτηρίζεται οποιοδήποτε υλικό εμπλουτίζεται ή εμπεριέχει νανοϋλικά

¹³² Nanocomposites Market Published Date: Jul 2019 | Report Code: CH 7226

άλλες σύνθετες δομές, που έχουν τη δυνατότητα να μεταβάλλουν τις φυσικομηχανικές τους ιδιότητες υπό την επίδραση κάποιου εξωτερικού ερεθίσματος.

Τα ευφυή υλικά βρίσκουν εφαρμογές σε πολλούς τομείς της οικονομίας και κυρίως στις Κατασκευές και Αεροναυπηγική/ Αυτοκινητοβιομηχανία, ενώ παράλληλα σημαντικά περιθώρια αξιοποίησης υπάρχουν και στην Υγεία, Ενέργεια, Ηλεκτρονικά και ΤΠΕ. Η παγκόσμια αγορά¹³³ ευφυών υλικών διαμορφώθηκε το 2017 σε 36,13 δισ. \$ και αναμένεται να φθάσει τα 127,04 δισ. \$ έως το 2026, με ετήσιο ρυθμό αύξησης (CAGR) της τάξης του 15%.

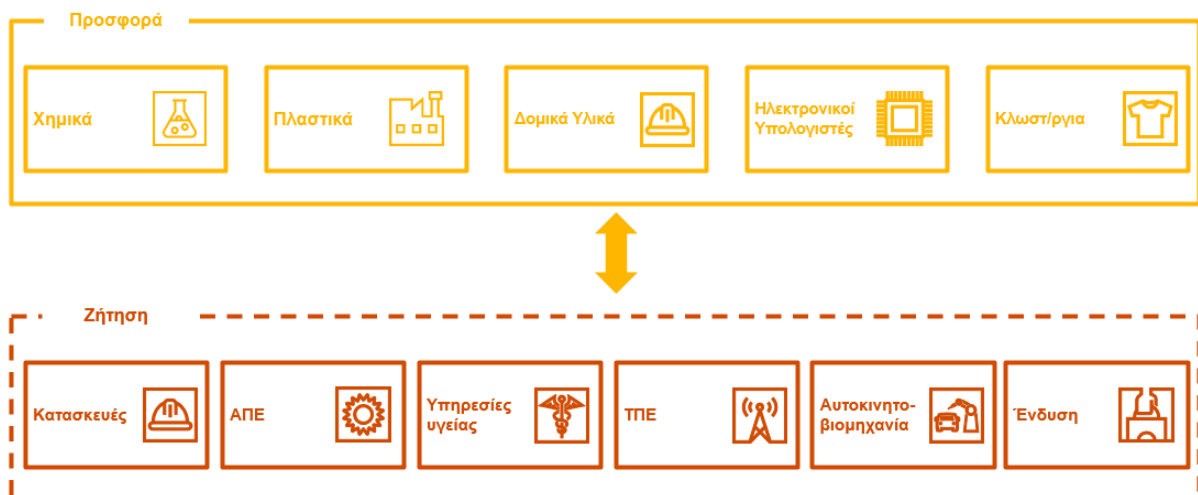
❖ *Υλικά για ολοκληρωμένες ηλεκτρονικές και φωτονικές τεχνολογίες*

Η φωτονική είναι η μελέτη της παραγωγής, του χειρισμού και της ανίχνευσης του φωτός. Η ολοκληρωμένη φωτονική είναι το σημείο τομής της μικροηλεκτρονικής και της φωτονικής. Σήμερα, η ανάπτυξη της τεχνολογίας και τα αποτελέσματα της χρόνιας ερευνητικής δραστηριότητας στην εν λόγω περιοχή, καθιστούν εφικτή την επίτευξη οικονομιών κλίμακας για την κατασκευή ολοκληρωμένων φωτονικών κυκλωμάτων, αλλά και την ανάπτυξη εμπορικά αξιοποιήσιμων προϊόντων.

Τα υλικά για ολοκληρωμένες ηλεκτρονικές και φωτονικές τεχνολογίες βρίσκουν εφαρμογή κυρίως στον τομέα της Ενέργειας (φωτοβολταϊκά) καθώς και στους τομείς ΤΠΕ, Ιατρικής και Αυτοκινητοβιομηχανίας. Η αγορά της φωτονικής διαμορφώθηκε¹³⁴ σε 686,9 δισ. \$ το 2019 και αναμένεται να ανέλθει στα 1.080,3 δισ. \$ το 2025, με μέσο ρυθμό ανάπτυξης (CAGR) της τάξης του 7,89%.

Η εξειδικευμένη αγορά Υλικά νέας γενιάς αποτελεί τμήμα του Κατασκευαστικού Οικοσυστήματος (Κεφάλαιο 2.1.2), με την προσφορά και τη ζήτηση της εξειδικευμένης αγοράς να διαμορφώνονται με παρόμοιο τρόπο.

Γράφημα 9: Εξειδικευμένη αγορά «Υλικά νέας γενιάς»



Πηγή: Ανάλυση PwC

Στον τομέα της προσφοράς της εξειδικευμένης αγοράς δραστηριοποιούνται επιχειρήσεις των βιομηχανικών κλάδων Χημικά, Πλαστικά, Δομικά Υλικά, Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές και Κλωστούφαντουργία που εστιάζουν αποκλειστικά στην παραγωγή και διάθεση κάποιου ή κάποιων εκ των υλικών νέας γενιάς, καθώς και επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν τα υλικά νέας γενιάς είτε

¹³³ Smart Materials - Global Market Outlook (2017-2026)

¹³⁴ Silicon Photonics 2018 Report

για την ανάπτυξη τελικών προϊόντων με άμεση επιχειρηματική αξιοποίηση, είτε, για την ανάπτυξη ενδιάμεσων προϊόντων.

Η ζήτηση για τα Υλικά νέας γενιάς προέρχεται από τις Κατασκευές, Ενέργεια, Υγεία, ΤΠΕ Αυτοκινητοβιομηχανία, και την Ένδυση με τις επιχειρήσεις στους τομείς αυτούς να προμηθεύονται και χρησιμοποιούν τα επιμέρους ενδιάμεσα προϊόντα (που εμπεριέχουν πολυλειτουργικά υλικά), με σκοπό την παραγωγή τελικών προϊόντων, εμπορικά αξιοποιήσιμων.

Αξιολόγηση επιδόσεων – Εξειδικευμένης αγοράς «Υλικά νέας γενιάς»



Καινοτομία

Στην εγχώρια αγορά στον τομέα Υλικά νέας γενιάς φαίνεται να υπάρχει αξιόλογη ερευνητική δραστηριότητα η οποία ωστόσο σπανίως μετατρέπεται σε εμπορεύσιμη βιομηχανική καινοτομία (βλ. παρακάτω). Ειδικότερα μέσω του προγράμματος «Ερευνώ – Δημιουργώ – Καινοτομώ» της ΕΥΔΕ-ΕΤΑΚ χρηματοδοτήθηκαν συνολικά 96 δικαιούχοι (54 επιχειρήσεις και 42 εκπαιδευτικά/ ερευνητικά ιδρύματα) στον τομέα Υλικά-Κατασκευές¹³⁵ με κεφάλαια συνολικού ύψους 36,8 εκατ. €.



Πράσινος
Μετασχηματισμός

Τα υλικά νέας γενιάς μπορούν να συμβάλουν καθοριστικά στην προώθηση του πράσινου μετασχηματισμού, είτε αντικαθιστώντας παραδοσιακά υλικά / διαδικασίες, είτε επιφέροντας νέες ιδιότητες σε υφιστάμενα υλικά που τα καθιστούν περισσότερο φιλικά προς το περιβάλλον¹³⁶. Το παραπάνω εντοπίζεται κυρίως στον τομέα της Ενέργειας και κυρίως ΑΠΕ (φωτοβολταϊκά, εξαρτήματα ανεμογεννητριών, συσκευές αποθήκευσης ενέργειας κα.) καθώς και στο τομέα των Κατασκευών (κυρίως με εφαρμογές για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων).



Ψηφιακός
Μετασχηματισμός

Τα υλικά νέας γενιάς έχουν σημαντική εφαρμογή και στον τομέα των ψηφιακών τεχνολογιών, όπου η ενσωμάτωσή τους συμβάλλει στην ανάπτυξη τεχνολογιών αιχμής με χαρακτηριστικά ανώτερα των συμβατικών και με χρήσεις ειδικού σκοπού. Ενδεικτικά παραδείγματα αυτών των εφαρμογών είναι η ανάπτυξη 3D-επεξεργασιών, High Performance Computing και εύκαμπτων αισθητήρων με τη χρήση υλικών νέας γενιάς.



Ανθρώπινο Δυναμικό
& Δεξιότητες

Ο τομέας Υλικά νέας γενιάς αποτελεί μια δραστηριότητα εντάσεως γνώσεως και τεχνολογίας και η ανάπτυξη του δύναται να δημιουργήσει σημαντικό αριθμό θέσεων εργασίας υψηλών δεξιοτήτων, συμβάλλοντας στην προσέλκυση νέων επιστημόνων στην εγχώρια βιομηχανία

¹³⁵ ΕΥΔΕ ΕΤΑΚ – Στοιχεία «Ερευνώ – Δημιουργώ – Καινοτομώ»

¹³⁶ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_1835

Τάσεις και Προοπτικές ανάπτυξης

Η ευρωπαϊκή βιομηχανία καταγράφει σημαντική υστέρηση στον τομέα υλικών νέας γενιάς με την ΕΕ να εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από εισαγωγές κυρίως από χώρες όπως η ΗΠΑ και η Κίνα. Ειδικότερα στο πλαίσιο της επικαιροποιημένης ευρωπαϊκής στρατηγικής¹³⁷ για τη βιομηχανία εντοπίστηκαν 137 προϊόντα (που αντιπροσωπεύουν το 6% της συνολικής αξίας εισαγωγών εμπορευμάτων της ΕΕ) σε ευαίσθητα οικοσυστήματα στα οποία η ΕΕ εμφανίζει υψηλή εξάρτηση. Σημαντικός αριθμός αυτών των προϊόντων αποτελούν υλικά νέας γενιάς και σχετίζονται με την υποστήριξη του πράσινου και του ψηφιακού μετασχηματισμού.

Στο πλαίσιο αυτό, η Επιτροπή δρομολόγησε ένα δεύτερο στάδιο επανεξέτασης των δυνητικών εξαρτήσεων εμβαθύνοντας σε πρώτες και επεξεργασμένες ύλες που χρησιμοποιούνται σε βασικούς τομείς¹³⁸. Παράλληλα, καταβάλλει προσπάθειες για να διαφοροποιήσει τις υπάρχουσες διεθνείς συνεργασίες και στηρίζει νέες βιομηχανικές συμμαχίες σε ποικίλους στρατηγικούς τομείς για την αντιμετώπιση των παραπάνω εξαρτήσεων. Έτσι, στο δεύτερο στάδιο επανεξέτασης των δυνητικών εξαρτήσεων, που δημοσιεύθηκε το 2022, αναδεικνύει την σπουδαιότητα κατανόησης των στρατηγικών αυτών εξαρτήσεων ως βάση για την διαμόρφωση μέτρων αντιμετώπισης. Προς αυτή την κατεύθυνση, διαμορφώνεται αναλόγως και η αναθεωρημένη βιομηχανική στρατηγική με στόχο την ενίσχυση και την διαφοροποίηση του εμπορίου καθώς και η ενίσχυση της αυτονομίας της ΕΕ.

Στην κατεύθυνση αυτή¹³⁹ θα στηριχθούν προσπάθειες των κρατών μελών να συγκεντρώσουν δημόσιους πόρους μέσω σημαντικών έργων κοινού ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος (ΣΕΚΕΕ) σε τομείς στους οποίους η αγορά από μόνη της δεν μπορεί να προσφέρει ρηξικέλευθη καινοτομία.

¹³⁷ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Επικαιροποίηση της βιομηχανικής στρατηγικής για το 2020: Προς μια ισχυρότερη ενιαία αγορά για την ανάκαμψη της Ευρώπης, 2021, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/IP_21_1884

¹³⁸ European Commission, EU strategic dependencies and capacities:second stage of in-depth reviews, 2022

¹³⁹ Ibid.

Εξειδικευμένη αγορά «Υλικά Νέας Γενιάς»: Προτεραιότητες

Η ανάλυση που παρουσιάζεται παραπάνω οδηγεί συμπερασματικά στις **Στρατηγικές Προτεραιότητες** για την εξειδικευμένη αγορά «Υλικά Νέας Γενιάς». Οι στρατηγικές προτεραιότητες αποτελούν τις βασικές κατευθύνσεις που θα τροφοδοτήσουν την Εθνική Στρατηγική για την Βιομηχανία.

Συμπληρωματικά, αναγνωρίζονται και **Ειδικές Προτεραιότητες** σε κάθε έναν από τους πυλώνες της Εθνικής Στρατηγικής:

- Καινοτομία
- Πράσινος Μετασχηματισμός
- Ψηφιακός Μετασχηματισμός
- Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες

Στρατηγικές Προτεραιότητες

Ανάπτυξη εξειδικευμένης αγοράς

- 60) Προώθηση της αξιοποίησης υλικών νέας γενιάς για τον πράσινο και ψηφιακό μετασχηματισμό της οικονομίας, με στόχο την αύξηση της εγχώριας ζήτησης για υλικά νέας γενιάς και την επίτευξη καλύτερων επιδόσεων.
- 61) Προώθηση συνεργατικών σχηματισμών επιχειρήσεων γύρω από συγκεκριμένους τομείς ζήτησης ή μεγάλους πελάτες στον τομέα υλικά νέας γενιάς.

Ειδικές Προτεραιότητες

Καινοτομία

- 62) Ενίσχυση της καινοτομίας στον τομέα υλικά νέας γενιάς με ειδική μέριμνα για την αναβάθμιση του εργαστηριακού εξοπλισμού των επιχειρήσεων.
- 63) Τροποποίηση πλαισίου ώστε να διευκολύνεται η μετατροπή μιας ερευνητικής προσπάθειας (σε ερευνητικά/ εκπαιδευτικά ιδρύματα) σε επιχειρηματική δραστηριότητα (spin-off).

Πράσινος Μετασχηματισμός

- 64) Παροχή κινήτρων για την αξιοποίηση υλικών νέας γενιάς στον τομέα ΑΠΕ και ειδικότερα ανάπτυξη φωτοβολταϊκών, εξαρτημάτων ανεμογεννητριών και συσκευών αποθήκευσης ενέργειας, καθώς και στις Κατασκευές και ιδίως στον τομέα βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων.

Ψηφιακός Μετασχηματισμός

- 65) Προώθηση της αξιοποίησης υλικών νέας γενιάς τόσο από παραγωγούς ψηφιακών λύσεων όσο και στον τομέα ΤΠΕ για την ανάπτυξη τεχνολογιών αιχμής.

Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες

- 66) Παροχή κινήτρων για την αξιοποίηση ακαδημαϊκών – ερευνητών στις δραστηριότητες των επιχειρήσεων του τομέα (βιομηχανικά διδακτορικά).

2.2.3 Εξειδικευμένη αγορά «Τεχνολογίες και Εφαρμογές Υγείας»

Η κρίση της πανδημίας ανέδειξε ότι απαιτούνται νέες καινοτόμες¹⁴⁰ προσεγγίσεις όσον αφορά τον τομέα της υγείας. Επιπλέον, η κρίση της πανδημίας ανέδειξε και τη σημαντική εξάρτηση που εμφανίζει η ΕΕ¹⁴¹ σε Τεχνολογίες και Εφαρμογές Υγείας από τρίτες χώρες, καθώς παρότι υπάρχει σημαντική ευρωπαϊκή παραγωγή στον τομέα, εξαρτήσεις εντοπίζονται στην εφοδιαστική αλυσίδα των Τεχνολογιών και Εφαρμογών Υγείας όπου σημαντικά εξαρτήματα και λοιπά στοιχεία παράγονται σχεδόν αποκλειστικά σε τρίτες χώρες.

Οι Τεχνολογίες και Εφαρμογές Υγείας¹⁴² οριοθετούνται ως τα προϊόντα, οι υπηρεσίες και οι εφαρμογές που χρησιμοποιούνται σε όλα τα στάδια της ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης, πρόληψη – διάγνωση – παρακολούθηση – θεραπεία – αποκατάσταση.

Πιο συγκεκριμένα, υπάρχουν τρεις ευρύτερες κατηγορίες Τεχνολογιών και Εφαρμογών Υγείας, σύμφωνα με τον Σύνδεσμο MedTech Europe¹⁴³, ως εξής:

Ιατρικά μηχανήματα και συσκευές, στα οποία εντάσσονται όργανα, συσκευές, λογισμικά, εμφυτεύματα, αντιδραστήρια, υλικά ή άλλα αντικείμενα τα οποία ενσωματώνουν από βασικό ιατρικό εξοπλισμό (σύριγγες, αναπηρικά καροτσάκια κ.α.) έως και προηγμένες και σύνθετες τεχνολογίες (καρδιακοί βηματοδότες, μαγνητικοί και αξονικοί τομογράφοι κ.α.). Τα Ιατρικά μηχανήματα και συσκευές χρησιμοποιούνται σε όλα τα στάδια της ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης.

Διαγνωστικά συστήματα, παρέχουν πληροφορίες βάσει ενός δείγματος και η αξία τους έγκειται στην ποιότητα των πληροφοριών που παρέχουν. Τα διαγνωστικά συστήματα δεν θεραπεύουν τους ασθενείς, αλλά ο ρόλος τους είναι να παρέχουν πληροφορίες που επιτρέπουν στους ασθενείς και τους επαγγελματίες υγείας να λαμβάνουν αποφάσεις για την υγειονομική περίθαλψη. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι τα διαγνωστικά τεστ Covid-19, τα τεστ εγκυμοσύνης, αντιδραστήρια και προϊόντα αντιδραστηρίων για την ανίχνευση λοιμώξεων κ.α. Τα διαγνωστικά συστήματα αποτελούν καταλύτες για τον περιορισμό της πανδημικής νόσου Covid-19, και στο πλαίσιο αυτό αναπτύχθηκε μεγάλος αριθμός καινοτόμων εφαρμογών.

Ψηφιακές τεχνολογίες και εφαρμογές υγείας, αποτελούν εργαλεία και υπηρεσίες που χρησιμοποιούν τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ) για τη βελτίωση της πρόληψης – διάγνωσης – παρακολούθησης – θεραπείας και εν γένει του καθημερινού τρόπου ζωής των ανθρώπων. Οι ψηφιακές τεχνολογίες και εφαρμογές υγείας αποτελούν τομέα με πολύ υψηλά περιθώρια ανάπτυξης καινοτομίας, καθώς οι υπηρεσίες υγείας γίνονται όλο και πιο εξατομικευμένες, με την υγειονομική περίθαλψη να βασίζεται και να εστιάζει όλο και περισσότερο στα εξατομικευμένα αποτελέσματα των ασθενών.

Η εξειδικευμένη αγορά «Τεχνολογίες και Εφαρμογές Υγείας» αποτελεί τμήμα του Οικοσυστήματος Υγείας (Κεφάλαιο 2.1.3), με την προσφορά και τη ζήτηση της εξειδικευμένης αγοράς να διαμορφώνονται με παρόμοιο τρόπο.

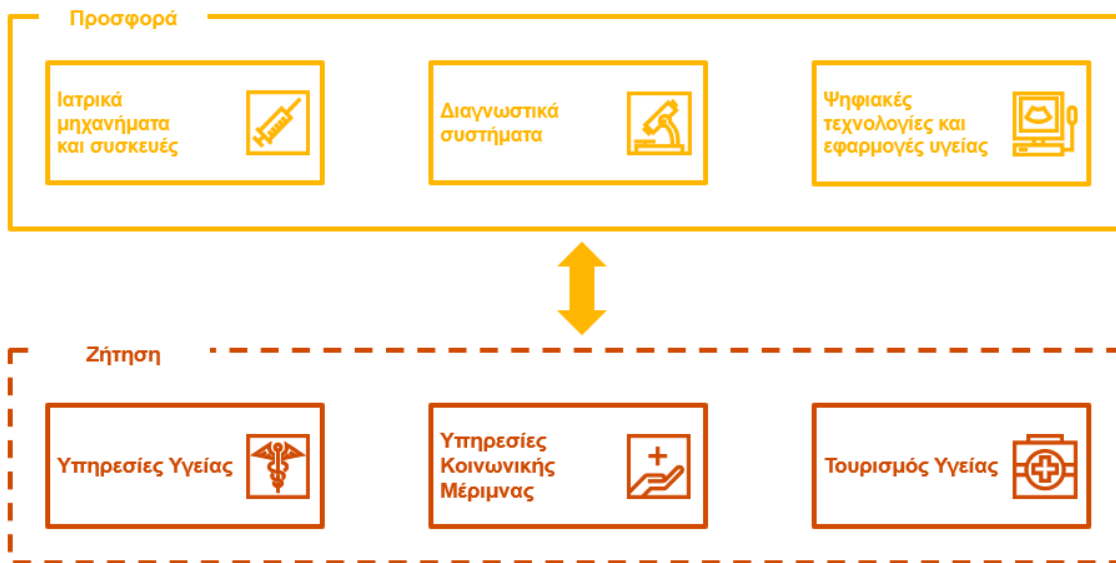
¹⁴⁰ Φαρμακευτική στρατηγική για την Ευρώπη, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0761&from=EN>

¹⁴¹ Annual Single Market report 2021, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en

¹⁴² <https://www.medtecheurope.org/about-the-industry/what-is-medical-technology/>

¹⁴³ Ibid.

Γράφημα 10: Εξειδικευμένη αγορά «Τεχνολογίες και Εφαρμογές Υγείας»



Πηγή: Ανάλυση PwC

Στον τομέα της προσφοράς της εξειδικευμένης αγοράς δραστηριοποιούνται επιχειρήσεις που παράγουν Ιατρικά μηχανήματα και συσκευές, Διαγνωστικά συστήματα καθώς και επιχειρήσεις που αναπτύσσουν Ψηφιακές τεχνολογίες και εφαρμογές υγείας.

Η ζήτηση στην εξειδικευμένη αγορά Τεχνολογίες και Εφαρμογές Υγείας, σε διεθνές και εγχώριο επίπεδο διαμορφώνεται από τις δημόσιες και ιδιωτικές Υπηρεσίες Υγείας και Υπηρεσίες Κοινωνικής Μέριμνας. Επιπλέον, ειδικότερα για την Ελλάδα, σημαντικός προσδιοριστικός παράγοντας της ζήτησης μπορεί να είναι και ο Τουρισμός Υγείας. Ο Τουρισμός Υγείας είναι ένας κλάδος πολλά υποσχόμενος, αφού συνδυάζει την εξειδίκευση και την μεγάλη εμπειρία των Ελλήνων ιατρών με την ελκυστικότητα της Ελλάδας ως δημοφιλή τουριστικού προορισμού¹⁴⁴.

Σε επίπεδο ΕΕ¹⁴⁵ περίπου 33 χιλ. επιχειρήσεις δραστηριοποιούνται στην εξειδικευμένη αγορά Τεχνολογίες και Εφαρμογές Υγείας με το 95% αυτών να είναι ΜμΕ. Γενικότερα, η αγορά εμφανίζει ένα έντονο δυΐσμό καθώς σε αυτήν δραστηριοποιούνται μεγάλες και συχνά πολυεθνικές επιχειρήσεις καθώς σημαντικός αριθμός καινοτόμων ΜμΕ.

Παράλληλα μεγάλη δυναμική καταγράφεται και από τις νεοφυείς επιχειρήσεις. Ειδικότερα οι νεοφυείς επιχειρήσεις εμφανίζουν ραγδαία ανάπτυξη στον τομέα της βιοτεχνολογίας και γενικότερα των υπηρεσιών υγείας. Ειδικότερα στην Ελλάδα ο τομέας βιοτεχνολογίας¹⁴⁶ και των υπηρεσιών υγείας συγκεντρώνει το μεγαλύτερο αριθμό νεοφυών επιχειρήσεων, 14% του συνόλου των νεοφυών επιχειρήσεων της χώρας, ενώ οι επιχειρήσεις αυτές έχουν καταφέρει να συγκεντρώσουν το μεγαλύτερο ύψος κεφαλαίων σε σύγκριση με τους υπόλοιπους τομείς, παράγοντες που αναδεικνύουν ένα δυναμικό και αναπτυσσόμενο οικοσύστημα νεοφυών επιχειρήσεων στον υπό εξέταση τομέα.

¹⁴⁴ <https://www.enterprisegreece.gov.gr/ependyste-sthn-ellada/kladoi-aixmhs/episthmes-ygeias>

¹⁴⁵ <https://www.medtecheurope.org/wp-content/uploads/2021/06/medtech-europe-facts-and-figures-2021.pdf>

¹⁴⁶ Χαρτογράφηση Ελληνικού Οικοσυστήματος Νεοφυών Επιχειρήσεων, <https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2022/01/startups.pdf>

Αξιολόγηση επιδόσεων – Εξειδικευμένης αγοράς «Τεχνολογίες και Εφαρμογές Υγείας»



Καινοτομία

Οι Τεχνολογίες και Εφαρμογές Υγείας ως τομέας χαρακτηρίζονται από μια συνεχή ροή καινοτομιών, οι οποίες είναι αποτέλεσμα υψηλού επιπέδου Ε&Α και στενής συνεργασίας με τους χρήστες. Ειδικότερα σε επίπεδο ΕΕ το 2020 καταγράφηκαν περίπου 14. Χιλ. αιτήσεις για κατοχύρωση πατεντών αποτελώντας το 8% του συνολικού αριθμού αιτήσεων για το ίδιο έτος, κατατάσσοντας τον τομέα Τεχνολογίες και Εφαρμογές Υγείας ως τον πλέον καινοτόμο. Στην εγχώρια αγορά φαίνεται να υπάρχει αξιόλογη ερευνητική δραστηριότητα, καθώς μέσω του προγράμματος «Ερευνώ – Δημιουργώ – Καινοτομώ» της ΕΥΔΕ-ΕΤΑΚ χρηματοδοτήθηκαν συνολικά 192 δικαιούχοι (110 επιχειρήσεις και 82 εκπαιδευτικά/ ερευνητικά ιδρύματα) στις Τεχνολογίες και Εφαρμογές Υγείας¹⁴⁷ κινητοποιώντας επενδύσεις συνολικού ύψους 41 εκατ. €.



Πράσινος
Μετασχηματισμός

Στο πλαίσιο του πράσινου μετασχηματισμού¹⁴⁸ βασικό ζητούμενο για την εξειδικευμένη αγορά Τεχνολογίες και Εφαρμογές Υγείας είναι η δημιουργία προϊόντων με αυξημένη διάρκεια ζωής και μειωμένο περιβαλλοντικό αποτύπωμα. Στο πλαίσιο αυτό, προωθούνται μέτρα για τη δημιουργία περιβαλλοντικά βιώσιμων εφοδιαστικών αλυσίδων με τη χρήση πράσινων πρώτων υλών. Για την επίτευξη του στόχου αυτού αναμένεται να αναπτυχθούν νέα πρότυπα τα οποία θα αφορούν ιδίως τη χρήση πρώτων υλών με μειωμένο περιβαλλοντικό αποτύπωμα.



Ψηφιακός
Μετασχηματισμός

Η ψηφιοποίηση των υπηρεσιών υγείας (Smart Health) αναμένεται να αποτελέσει έναν από τους πιο σημαντικούς παράγοντες στο μετασχηματισμό του κλάδου της υγείας τα επόμενα χρόνια. Ειδικότερα, οι τεχνολογίες και εφαρμογές υγείας παράγουν πολλά δεδομένα και πληροφορίες για τους ασθενείς τα οποία δύνανται ολοένα και περισσότερο να αποθηκεύονται και να είναι προσβάσιμα σε ψηφιακή μορφή. Η αξιοποίηση και η ανάλυση αυτών των δεδομένων μέσω εξελιγμένων ψηφιακών τεχνολογιών και εφαρμογών (robotics, 3D printing, AI, IoT, Virtual/Augmented Reality)¹⁴⁹ θα οδηγήσει στην παροχή εξατομικευμένων υπηρεσιών υγείας και στη λήψη καλύτερων αποφάσεων σε όλα τα στάδια της ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης. Στο πλαίσιο αυτό θεωρείται απαραίτητη η αναμόρφωση του θεσμικού πλαισίου ώστε να προωθείται τόσο η ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων των ασθενών όσο η αποτελεσματική χρήση των δεδομένων για την παροχή υπηρεσιών υγείας.



Ανθρώπινο Δυναμικό
& Δεξιότητες

Το εγχώριο ανθρώπινο δυναμικό στον τομέα Υγείας¹⁵⁰ αξιολογείται (από ελληνικές και πολυεθνικές επιχειρήσεις) ως υψηλού επιπέδου. Το ανθρώπινο δυναμικό δύναται υπό τις κατάλληλες προϋποθέσεις (κυρίως ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων) να αποτελέσει σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για την ανάπτυξη του τομέα Τεχνολογιών και Εφαρμογών Υγείας στην Ελλάδα.

¹⁴⁷ ΕΥΔΕ ΕΤΑΚ – Στοιχεία «Ερευνώ – Δημιουργώ – Καινοτομώ»

¹⁴⁸ <https://www.medtecheurope.org/environmental-and-social-sustainability/>

¹⁴⁹ <https://www.medtecheurope.org/digital-health/>

¹⁵⁰ Ευρήματα από ομάδες εργασίας ΓΓΒ στο πλαίσιο του έργου «Υπηρεσίες συμβούλου για την οριοθέτηση της χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ 2021-2027 για τη βιομηχανία, σύνδεσή της με την Εθνική Στρατηγική και συσχέτισή της με άλλες δυνητικές πηγές χρηματοδότησης»

Τάσεις και Προοπτικές ανάπτυξης

Ο τομέας της Υγείας, ιδίως κατά την περίοδο της πανδημίας και έκτοτε, συνέβαλε σημαντικά στην ΕΕ, όσον αφορά την ανταγωνιστικότητα αλλά και την ευημερία των πολιτών¹⁵¹. Παράλληλα, η ΕΕ έχει λάβει σημαντικές πρωτοβουλίες και δράσεις με στόχο την ενίσχυση της ευρωπαϊκής αγοράς υγείας και την ανθεκτικότητά της, συμπεριλαμβανομένου της Φαρμακευτικής στρατηγικής της ΕΕ, της Βιομηχανικής Στρατηγικής της ΕΕ, το Horizon Europe εντός του οποίου εντάσσεται το Innovative Health Initiative, το EU4Health, το European Health Data Space, και το Health Emergency and Response Authority (HERA).

Το ΣΕΚΕΕ Υγείας, σύμφωνα με το 'Manifesto towards a health IPCEI', θέτει ως στόχο την προώθηση της βιομηχανικής ανάπτυξης καινοτόμων διαδικασιών παραγωγής με γνώμονα την βιωσιμότητα. Επιπλέον, στοχεύει στην προαγωγή υψηλής ποιότητας και προσβασιμότητας υγειονομική περίθαλψη με την ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών σημαντικής έρευνας και καινοτομίας. Με βάση τα παραπάνω το ΣΕΚΕΕ Υγείας θα αφορά έργα που εντάσσονται στους εξής πυλώνες:

- Καινοτομία και πράσινες τεχνολογίες, διαδικασίες για φάρμακα και φαρμακευτικά προϊόντα
- Καινοτομία στην αντοχή των μικροβίων και στις σπάνιες ασθένειες όπως και σε απειλές για την υγεία σε άμεση συσχέτιση με το HERA
- Ανάπτυξη κυττάρων και γονιδιακών θεραπειών συμπεριλαμβανομένων διαδικασιών και τεχνολογιών παραγωγής

Στη συνέχεια του ΣΕΚΕΕ αναμένεται να ενταχθούν και άλλοι τομείς ενδιαφέροντος και συγκεκριμένα η ψηφιακή υγεία, το MedTech και οι ιατρικές συσκευές. Σε αυτό θα μπορούν να ενταχθούν όλες οι επιχειρήσεις συμπεριλαμβανομένων των ΜμΕ προσφέροντας έτσι μια σημαντική ευκαιρία ανάπτυξης των βιομηχανικών επιχειρήσεων στον τομέα των τεχνολογιών και εφαρμογών υγείας.

¹⁵¹ Manifesto towards a health IPCEI

Εξειδικευμένη αγορά «Τεχνολογίες και Εφαρμογές Υγείας»: Προτεραιότητες

Η ανάλυση που παρουσιάζεται παραπάνω οδηγεί συμπερασματικά στις **Στρατηγικές Προτεραιότητες** για την εξειδικευμένη αγορά «Τεχνολογίες και Εφαρμογές Υγείας». Οι στρατηγικές προτεραιότητες αποτελούν τις βασικές κατευθύνσεις που θα τροφοδοτήσουν την Εθνική Στρατηγική για την Βιομηχανία.

Συμπληρωματικά, αναγνωρίζονται και **Ειδικές Προτεραιότητες** σε κάθε έναν από τους πυλώνες της Εθνικής Στρατηγικής:

- Καινοτομία
- Πράσινος Μετασχηματισμός
- Ψηφιακός Μετασχηματισμός
- Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες

Στρατηγική Προτεραιότητα

Ανάπτυξη εξειδικευμένης αγοράς

67) Προώθηση συνεργατικών σχηματισμών και συνεργειών εξειδικευμένων επιχειρήσεων γύρω από συγκεκριμένους τομείς ζήτησης ή μεγάλους πελάτες.

Ανθεκτικότητα

68) Ανάπτυξη εναλλακτικών καναλιών τροφοδοσίας και ενίσχυση της εγχώριας παραγωγής με στόχο την επίτευξη στρατηγικής αυτονομίας της ΕΕ στους τομείς: α) Ιατρικά μηχανήματα και συσκευές, β) Διαγνωστικά συστήματα και γ) Ψηφιακές τεχνολογίες και εφαρμογές υγείας.

Ειδικές Προτεραιότητες

Καινοτομία

69) Ενίσχυση νεοφυών επιχειρήσεων και spin-off από ερευνητικά/ εκπαιδευτικά ιδρύματα στον τομέα Τεχνολογίες και Εφαρμογές Υγείας.

Πράσινος Μετασχηματισμός

70) Ανάπτυξη πράσινων προϊόντων με μεγαλύτερη διάρκεια ζωής και δυνατότητα επισκευής.

71) Προώθηση της εφαρμογής μοντέλων κυκλικής οικονομίας κυρίως μέσω της ανακύκλωσης συσκευών και της επαναχρησιμοποίησης υλικών.

Ψηφιακός Μετασχηματισμός

72) Προώθηση της ψηφιοποίησης των δεδομένων των ασθενών και δημιουργία κατάλληλου θεσμικού πλαισίου για την αξιοποίηση τους.

73) Ανάπτυξη προϊόντων και εφαρμογών Smart Health κυρίως μέσω της αξιοποίησης τεχνολογιών Βιομηχανίας 4.0 όπως robotics, 3D printing, AI, IoT, Virtual/Augmented Reality.

Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες

74) Ανάπτυξη των δεξιοτήτων και ικανοτήτων των επαγγελματιών υγείας στη χρήση καινοτόμων και/ ή ψηφιακών τεχνολογιών και εφαρμογών.

2.2.4 Εξειδικευμένη αγορά «Εφαρμογές Ρομποτικής»

Οι Εφαρμογές Ρομποτικής αναδεικνύονται ως εξειδικευμένη αγορά από το οικοσύστημα Ψηφιακών Τεχνολογιών και Εφαρμογών (Κεφάλαιο 2.1.4), λόγω της αυξημένης επίδρασης που προβλέπεται να έχουν τα επόμενα χρόνια στη βιομηχανία καθώς και των σημαντικών προοπτικών ανάπτυξης που παρουσιάζει ως αγορά τόσο σε εγχώριο όσο και διεθνές επίπεδο (βλ. παρακάτω).

Η αλματώδης τεχνολογική εξέλιξη έχει οδηγήσει σε νέες δυνατότητες και σημαντική διεύρυνση της χρήσης των ρομπότ τόσο στο εργασιακό περιβάλλον, όσο και στην καθημερινότητα. Η χρήση των ρομπότ δεν περιορίζεται στην εκτέλεση προκαθορισμένων και επαναλαμβανόμενων εργασιών, αλλά είναι πλέον σε θέση να εκτελούν πολυσύνθετες διεργασίες, να λαμβάνουν και να υλοποιούν αποφάσεις, καθώς και να μαθαίνουν να λειτουργούν σε στενή συνεργασία με άλλα μηχανήματα και ανθρώπους. Ως Ρομπότ ορίζεται οποιοσδήποτε κινητός μηχανισμός, ο οποίος προγραμματίζεται σε δύο ή περισσότερους άξονες, διαθέτει κάπιο βαθμό αυτονομίας και μετακινείται εντός του περιβάλλοντός του για την πραγματοποίηση εργασιών (σύμφωνα με το ισχύον διεθνές πρότυπο ISO 8373:2012)¹⁵². Υπάρχουν πολλές διαστάσεις σύμφωνα με τις οποίες μπορεί να γίνει η κατηγοριοποίηση των ρομπότ, με τον σκοπό χρήσης ωστόσο να αποτελεί την βασικότερη. Σύμφωνα με το IFR (International Federation of Robotics), τα ρομπότ διακρίνονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες ανάλογα με το σκοπό για τον οποίο χρησιμοποιούνται¹⁵³:

❖ Βιομηχανικά - Συνεργατικά Ρομπότ

Βιομηχανικά είναι τα ρομπότ εκείνα που αποτελούνται από κινητούς ή σταθερούς αυτόματους μηχανικούς βραχίονες τριών τουλάχιστον αρθρώσεων και χρησιμοποιούνται κυρίως στη βιομηχανία για την μετακίνηση και επεξεργασία διάφορων υλικών και προϊόντων¹⁵⁴. Μια υποκατηγορία των βιομηχανικών ρομπότ είναι τα συνεργατικά ρομπότ (Cobots) τα οποία είναι σχεδιασμένα να λειτουργούν μαζί με τον άνθρωπο σε έναν κοινό χώρο εργασίας. Οι προδιαγραφές ασφαλείας που τα συνοδεύουν είναι πολύ αυστηρές, σε σύγκριση με τα συνηθισμένα βιομηχανικά ρομπότ¹⁵⁵ και ενσωματώνουν μια σειρά μοναδικών χαρακτηριστικών. Το σημαντικότερο πλεονέκτημά τους αποτελεί ο συνδυασμός ευφυΐας και συνδεσιμότητας με τον οποίο είναι εφοδιασμένα, ώστε να ανταποκρίνονται σε μια ευρεία γκάμα καθηκόντων: προηγμένη τεχνολογία αισθητήρων, τεχνητή νοημοσύνη, χωρικός προσανατολισμός και ικανότητα αποστολής και λήψης δεδομένων σε πραγματικό χρόνο.

Το παγκόσμιο μέγεθος της αγοράς βιομηχανικών ρομπότ¹⁵⁶ εκτιμήθηκε σε 2,4 εκ. μονάδες ρομπότ που αντιστοιχούν σε συνολική αξία 16,5 δισ.\$ για το 2018. Οι προβλέψεις αναδεικνύουν σημαντική αύξηση στις ετήσιες πωλήσεις βιομηχανικών ρομπότ έως το 2022, η οποία φτάνει το 38% συγκριτικά με τα τελευταία διαθέσιμα δεδομένα πωλήσεων του 2018, όπου οι πωλήσεις ανέρχονταν στις 422.000 μονάδες ρομπότ. Οι τομείς με τη σημαντικότερη ζήτηση¹⁵⁷ για βιομηχανικά ρομπότ είναι καταρχάς η Αυτοκινητοβιομηχανία με τη παραγωγή Μηχανημάτων και ηλεκτρολογικού εξοπλισμού και τα Βασικά Μέταλλα να ακολουθούν.

❖ Ρομπότ Υπηρεσιών

Στην κατηγορία των ρομπότ υπηρεσιών εμπίπτουν όλα εκείνα τα ρομπότ που δεν χαρακτηρίζονται ως βιομηχανικά και τα οποία χρησιμοποιούνται κυρίως στον πρωτογενή και τριτογενή τομέα για επαγγελματικούς σκοπούς (π.χ. άμυνα, ιατρική, εφοδιαστική αλυσίδα) ή για την παροχή προσωπικών υπηρεσιών.

¹⁵² <https://www.iso.org>

¹⁵³ <https://ifr.org/>

¹⁵⁴ ΣΕΒ – Special Report_Ρομπότ και Απασχόληση, https://www.sev.org.gr/Uploads/Documents/52420/SR_Robots_FINAL.pdf

¹⁵⁵ <https://ifr.org/>

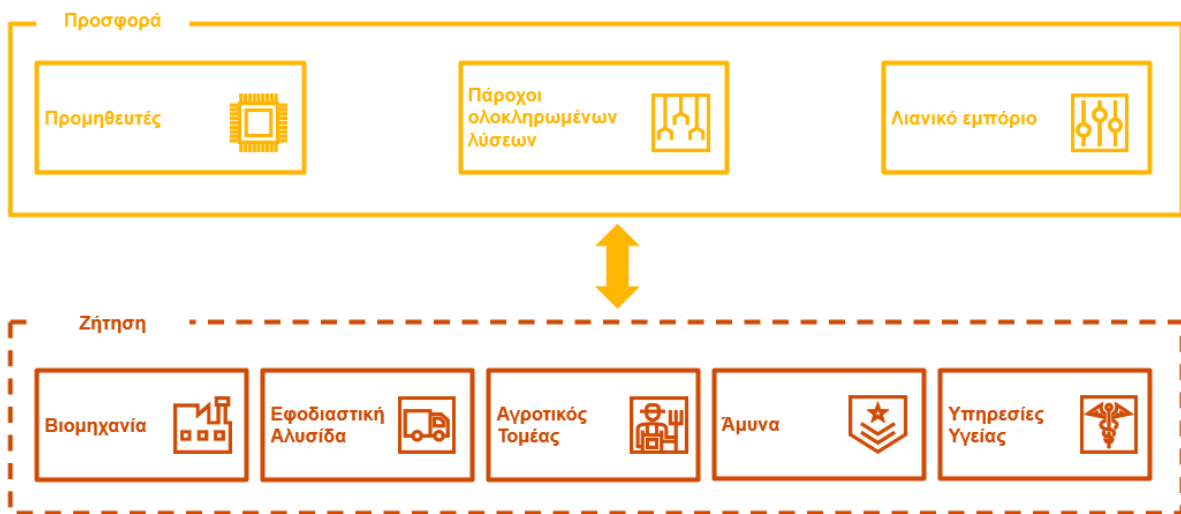
¹⁵⁶ Ibid.

¹⁵⁷ Ibid.

Η αγορά των ρομπότ υπηρεσιών αναμένεται να αυξηθεί¹⁵⁸ από 37 δισ. \$ το 2020 σε 102,5 δισ. \$ το 2025, με ετήσιο ρυθμό ανάπτυξης (CAGR 177,03%) στη διάρκεια πρόβλεψης. Οι πωλήσεις των ρομπότ υπηρεσιών για επαγγελματική χρήση έχουν πάνω από 1 εκ. προβλεπόμενες πωλήσεις το 2022, παρουσιάζοντας αξιοσημείωτη άνοδο (περίπου 40% σωρευτικά), καθώς το 2018 οι πωλήσεις δεν ξεπερνούσαν τις 271 χιλ. μονάδες.

Οι τομείς που καταγράφουν τη σημαντικότερη ζήτηση για ρομπότ υπηρεσιών είναι κατά βάση η Εφοδιαστική Αλυσίδα (σημειώνει διπλάσιους ρυθμούς ανάπτυξης συγκριτικά με τους αντίστοιχους ρυθμούς της παγκόσμιας αγοράς ρομπότ¹⁵⁹) και Υπηρεσίες Υγείας, με τον Αγροτικό τομέα και την Άμυνα να ακολουθούν.

Γράφημα 11: Εξειδικευμένη αγορά «Εφαρμογές Ρομποτικής»



Πηγή: Ανάλυση PwC

Στο κομμάτι της προσφοράς¹⁶⁰ της εξειδικευμένης αγοράς δραστηριοποιούνται οι Προμηθευτές που παρέχουν το απαραίτητο λογισμικό, εξαρτήματα μικροηλεκτρονικής, αισθητήρες και λοιπές πρώτες ύλες για την κατασκευή εφαρμογών ρομποτικής. Οι πάροχοι ολοκληρωμένων λύσεων (integrated solutions) εφαρμογών ρομποτικής αναπτύσσουν ενδογενώς τεχνολογικές λύσεις τις οποίες προωθούν και διαφοροποιούν με βάση τις ανάγκες των πελατών τους, οι οποίοι δραστηριοποιούνται σε τομείς της βιομηχανίας και λοιπούς παραγωγικούς κλάδους. Επιπλέον, πολλές επιχειρήσεις δραστηριοποιούνται κυρίως στο Εμπόριο εφαρμογών ρομποτικής συναρμολογώντας/ τροποποιώντας ρομποτικά μέρη που εισάγουν από το εξωτερικό και εν συνεχεία προωθώντας τα στην εσωτερική αγορά.

Η ζήτηση για εφαρμογές ρομποτικής προέρχεται για τα βιομηχανικά ρομπότ από τομείς όπως η Αυτοκινητοβιομηχανία, η παραγωγή Μηχανημάτων και ηλεκτρολογικού εξοπλισμού και τα Βασικά Μέταλλα. Αντίστοιχα, η ζήτηση για ρομπότ υπηρεσιών επικεντρώνεται κυρίως στην Εφοδιαστική Αλυσίδα (αυτοματοποιημένα Logistic Centers¹⁶¹), Αγροτικό Τομέα (Drones¹⁶²), τις Υπηρεσίες Υγείας (χειρουργικές επεμβάσεις με χρήση ρομποτικών συσκευών¹⁶³) και την Άμυνα (μη επανδρωμένα οχήματα και αεροσκάφη¹⁶⁴). Η εγχώρια ζήτηση για εφαρμογές ρομποτικής είναι σχετικά περιορισμένη κυρίως λόγω του περιορισμένου ψηφιακού μετασχηματισμού των ελληνικών

¹⁵⁸ <https://ifr.org/>

¹⁵⁹ International Federation of Robotics

¹⁶⁰ hellenicproduction.org/greek-industry-and-global-value-chains/

¹⁶¹ fetchrobotics.com/fetch-robotics-blog/customer-success-story-autonomous-mobile-robotics-in-action-at-rk-logistics/

¹⁶² ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/autonomous-robots-revolutionise-agriculture

¹⁶³ PR Newswire - Healthcare Robotics Market Size (2020)

¹⁶⁴ <https://droneii.com/>

επιχειρήσεων. Ειδικότερα, η πυκνότητα ρομπότ¹⁶⁵ στην ελληνική Βιομηχανία, που ορίζεται ως ο αριθμός των ρομπότ για κάθε εκατομμύριο ωρών εργασίας, είναι 0,5 στην Ελλάδα επίδοση ιδιαίτερα χαμηλή σε σύγκριση με 15 στη Δανία, 10 στην Αυστρία και την Ολλανδία και 9 στην Ισπανία.

Αξιολόγηση επιδόσεων – Εξειδικευμένης αγοράς «Εφαρμογές Ρομποτικής»



Καινοτομία

Στην εγχώρια αγορά ειδικότερα τα τελευταία χρόνια φαίνεται να υπάρχει σημαντικό ενδιαφέρον και κινητοποίηση στον τομέα της ρομποτικής. Ειδικότερα μέσω του προγράμματος «Ερευνώ – Δημιουργώ – Καινοτομώ» της ΕΥΔΕ-ΕΤΑΚ χρηματοδοτήθηκαν συνολικά 131 δικαιούχοι (72 επιχειρήσεις και 59 εκπαιδευτικά/ερευνητικά ιδρύματα) στον τομέα της Ρομποτικής¹⁶⁶ πραγματοποιώντας επενδύσεις συνολικού ύψους 31 εκατ. €. Όπως συμβαίνει και στο οικοσύστημα Ψηφιακών Τεχνολογιών σημαντική συνεισφορά στην καινοτομία καταγράφουν οι νεοφυείς επιχειρήσεις¹⁶⁷.



Πράσινος Μετασχηματισμός

Όπως αναλύθηκε και προηγουμένως (Κεφάλαιο 2.1.4) οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να συμβάλουν καταλυτικά και στον πράσινο μετασχηματισμό. Ειδικότερα οι εφαρμογές ρομποτικής¹⁶⁸ μπορούν να αυτοματοποιήσουν σημαντικά (έως και 90%) τη διαδικασία διαλογής απορριμμάτων διαχωρίζοντας τα ανακυκλώσιμα και τα υλικά που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν.



Ψηφιακός Μετασχηματισμός

Σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα στοιχεία από έρευνα που διεξήγαγε η ΕΛΣΤΑΤ¹⁶⁹ το 2018, η Ελλάδα υστερεί σημαντικά στην υιοθέτηση τεχνολογιών ρομποτικής από τις επιχειρήσεις. Ειδικότερα, η «Ετήσια έρευνα χρήσης τεχνολογιών πληροφόρησης και ηλεκτρονικού εμπορίου» κατέγραψε ένα σύνολο 830 επιχειρήσεων που έχουν ενσωματώσει ρομπότ στην παραγωγική τους λειτουργία. Από αυτά, 570 αφορούν Βιομηχανικά Ρομπότ και 342 Ρομπότ Υπηρεσιών. Οι κυριότερες χρήσεις ρομποτικών συστημάτων στην Ελλάδα αφορούν: α) εργασίες παλετοποίησης, εγκιβωτισμού, συσκευασίας, ταξινόμησης και αυτόματης διαλογής, αποθήκευσης καθώς και συστήματα αυτόνομης διακίνησης και β) εργασίες επεξεργασίας υλικού και κατεργασίας, όπως οι διαδικασίες συγκόλλησης, κατεργασίας μετάλλου, αφαίρεσης υλικού, συναρμολόγησης κ.ά.



Ανθρώπινο Δυναμικό & Δεξιότητες

Το ανθρώπινο δυναμικό που θα κληθεί να οδηγήσει την ρομποτική τεχνολογία σε μία νέα εποχή, εντοπίζεται κυρίως στο προφίλ του μηχανολόγου/τεχνολόγου. Η Ελλάδα εμφανίζει μια σχετική επάρκεια στο πεδίο αυτό με υψηλού επιπέδου ανθρώπινο δυναμικό το οποίο έχει αρχίσει να αποκτά περισσότερη γνώση και εξειδίκευση στον τομέα της ρομποτικής.

¹⁶⁵ Εκθεση Επιτροπής Πισσαρίδη, 2020, <https://government.gov.gr/schedio-anaptixis-gia-tin-elliniki-ikonomia/>

¹⁶⁶ ΕΥΔΕ ΕΤΑΚ – Στοιχεία «Ερευνώ – Δημιουργώ – Καινοτομώ»

¹⁶⁷ EU-Startup-Monitor Report, 2018, <http://startupmonitor.eu/EU-Startup-Monitor-2018-Report-WEB.pdf>

¹⁶⁸ <https://www.eea.europa.eu/themes/waste/waste-management/digital-technologies-will-deliver-more>

¹⁶⁹ <https://www.statistics.gr/documents/20181/27243858-a1ad-b456-1792-d715c136dd2a>

Τάσεις και Προοπτικές ανάπτυξης

Όπως αναλύθηκε παραπάνω η αγορά των ρομπότ αναμένεται να γνωρίσει δυναμική ανάπτυξη τα επόμενα χρόνια η οποία προέρχεται κυρίως από την αυτοματοποίηση της βιομηχανίας και της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Στην Ελλάδα και παρά το μικρό μέγεθος του τομέα στην παρούσα φάση καταγράφονται σημαντικές προοπτικές ανάπτυξης και σημαντική ερευνητική δραστηριότητα. Ειδικότερα τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια αύξηση και της εγχώριας ζήτησης¹⁷⁰ για εφαρμογές ρομποτικής κυρίως από τους τομείς της εφοδιαστικής αλυσίδας, καθώς και της βιομηχανίας στην Ελλάδα.

¹⁷⁰ <https://www.statistics.gr/documents/20181/27243858-a1ad-b456-1792-d715c136dd2a>

Εξειδικευμένη αγορά «Εφαρμογές Ρομποτικής»: Προτεραιότητες

Η ανάλυση που παρουσιάζεται παραπάνω οδηγεί συμπερασματικά στις **Στρατηγικές Προτεραιότητες** για την εξειδικευμένη αγορά «Εφαρμογές Ρομποτικής». Οι στρατηγικές προτεραιότητες αποτελούν τις βασικές κατευθύνσεις που θα τροφοδοτήσουν την Εθνική Στρατηγική για την Βιομηχανία.

Συμπληρωματικά, αναγνωρίζονται και **Ειδικές Προτεραιότητες** σε κάθε έναν από τους πυλώνες της Εθνικής Στρατηγικής:

- Καινοτομία
- Πράσινος Μετασχηματισμός
- Ψηφιακός Μετασχηματισμός
- Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες

Στρατηγικές Προτεραιότητες

Ανάπτυξη εξειδικευμένης αγοράς

- 75) Προώθηση της αξιοποίησης εφαρμογών ρομποτικής στο πλαίσιο του πράσινου και ψηφιακού μετασχηματισμού της οικονομίας, με στόχο την αύξηση της εγχώριας ζήτησης για εφαρμογές ρομποτικής και την επίτευξη καλύτερων επιδόσεων.
- 76) Προώθηση συνεργατικών σχηματισμών και συνεργειών εξειδικευμένων επιχειρήσεων γύρω από συγκεκριμένους τομείς ζήτησης ή μεγάλους πελάτες.

Ειδικές Προτεραιότητες

Καινοτομία

- 77) Ενίσχυση νεοφυών επιχειρήσεων και spin-off από ερευνητικά/ εκπαιδευτικά ιδρύματα στον τομέα της ρομποτικής.

Πράσινος Μετασχηματισμός

- 78) Παροχή κινήτρων για την εφαρμογή τεχνολογιών ρομποτικής στη διαλογή απορριμμάτων για την αυτοματοποίηση της διαδικασίας ανακύκλωσης.

Ψηφιακός Μετασχηματισμός

- 79) Ενίσχυση της εγχώριας ζήτησης με παροχή κινήτρων ιδίως σε επιχειρήσεις στη βιομηχανία και την εφοδιαστική αλυσίδα για την ενσωμάτωση εφαρμογών ρομποτικής.

Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες

- 80) Παροχή κινήτρων για την αξιοποίηση ακαδημαϊκών – ερευνητών στις δραστηριότητες των επιχειρήσεων του τομέα (βιομηχανικά διδακτορικά).
- 81) Σύνδεση με απόδημους με υψηλή εξειδίκευση και αποδεδειγμένη εργασιακή εμπειρία στον τομέα της ρομποτικής.

2.2.5 Εξειδικευμένη αγορά «Ηλεκτροκίνηση»

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, στόχος μέχρι το 2050 είναι η κλιματική ουδετερότητα, μια οικονομία δηλαδή με μηδενικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου¹⁷¹. Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, θέτει ως ενδιάμεσο βήμα πριν την κλιματική ουδετερότητα μέχρι το 2050, τη μείωση εκπομπών κατά τουλάχιστον 55% ως το 2030¹⁷². Όσον αφορά τις μεταφορές, στόχο αποτελεί η μείωση των εκπομπών από τα αυτοκίνητα κατά 55% ως το 2030, μείωση των εκπομπών από ημιφορητά κατά 50% ως το 2030 και μηδενικές εκπομπές από καινούργια αυτοκίνητα έως το 2035¹⁷³.

Ο τομέας των μεταφορών¹⁷⁴ είναι ένας από τους πλέον ενεργοβόρους τομείς, υπεύθυνος στην Ευρώπη για το ένα τέταρτο των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Ειδικότερα οι οδικές μεταφορές ευθύνονται για το μεγαλύτερο ποσοστό εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στον τομέα των μεταφορών και για μεγάλο μέρος της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Στο πλαίσιο αυτό ο πράσινος μετασχηματισμός του τομέα κυρίως μέσω της ανάπτυξης της ηλεκτροκίνησης και της αξιοποίησης ΑΠΕ στις μεταφορές καθορίζεται ως πρωταρχικής σημασίας τόσο σε ευρωπαϊκό επίπεδο όσο και σε εθνικό μέσω του ΕΣΕΚ.

Η Ελληνική αγορά οχημάτων¹⁷⁵ παρουσιάζει συγκεκριμένες ιδιοτυπίες σε σύγκριση με τις αντίστοιχες των λοιπών Κρατών Μελών της ΕΕ λόγω κυρίως του γεγονότος ότι η Ελληνική αγορά καινούργιων επιβατικών οχημάτων συρρικνώθηκε σημαντικά την περίοδο 2010-2018. Αυτό οφείλεται, πρώτον, στο γεγονός ότι το αυτοκίνητο έχει υποστεί σοβαρές φορολογικές επιβαρύνσεις και δεύτερον, στην παρατεταμένη οικονομική κρίση, η οποία μείωσε τη δαπάνη των καταναλωτών.

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι το μέσο μέγεθος (ετήσιο) της αγοράς καινούργιων επιβατικών οχημάτων την περίοδο 2010-2018 ανήλθε σε 85.890 οχήματα, εμφανίζοντας πτώση μεγαλύτερη του 68% σε σχέση με το μέσο όρο της περιόδου 2000-2009. Παράλληλα επισημαίνεται¹⁷⁶ ότι για το 2018 η μέση οικονομική δυνατότητα αγοράς στην Ελλάδα είναι σχετικά χαμηλή και ανέρχεται στα 15.000 - 25.000 € ανά πώληση οχήματος. Το τελευταίο αποτελεί ιδιαίτερα σημαντικό ανασταλτικό παράγοντα καθώς η μέση τιμή ενός ηλεκτροκίνητου οχήματος¹⁷⁷ είναι μεταξύ 35.000 – 40.000 € με τη μείωση του κόστους κτήσης να αναμένεται να επιταχυνθεί σύμφωνα με εκτιμήσεις της διεθνούς αυτοκινητοβιομηχανίας μέχρι το 2025.

Ο στόλος στην Ελλάδα εκτιμάται κατά προσέγγιση¹⁷⁸ στα 5,15 εκατ. οχήματα στα τέλη του 2018, με υπολογιζόμενη αύξηση κατά 920.000 των οχημάτων κατά το έτος 2030. Σημειώνεται πως συνιστά σήμερα τον 4^ο γηραιότερο στόλο στην Ευρώπη, με ποσοστό πλέον του 56% να απαρτίζεται από οχήματα 10-20 ετών και ποσοστό 25% να έχει υπερβεί τα 20 έτη.

Στο σχήμα που ακολουθεί αποτυπώνεται η χαρτογράφηση της εξειδικευμένης αγοράς της Ηλεκτροκίνησης σε όρους ζήτησης και προσφοράς.

¹⁷¹ Κλιματική ουδετερότητα, <https://www.consilium.europa.eu/el/topics/climate-neutrality/>

¹⁷² Δέσμη Fit for 55, <https://www.consilium.europa.eu/el/policies/green-deal/eu-plan-for-a-green-transition/>

¹⁷³ Υλοποίηση της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_el

¹⁷⁴ ΕΣΕΚ, https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/documents/el_final_necp_main_el.pdf

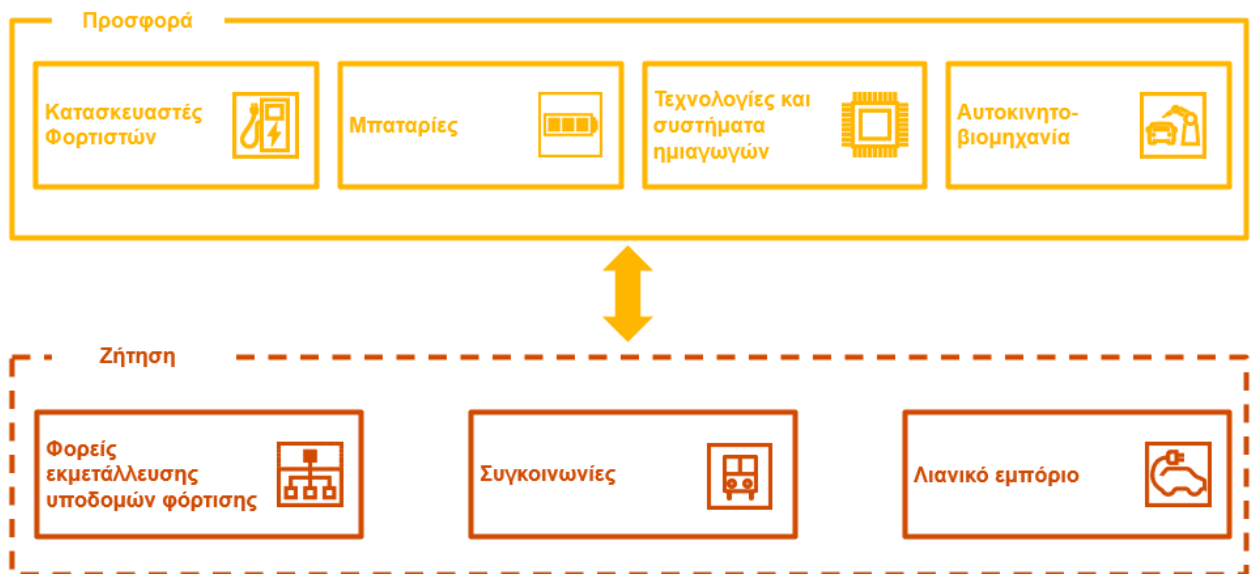
¹⁷⁵ Ibid.

¹⁷⁶ Ibid.

¹⁷⁷ Περιγραφή έργου Ηλεκτροκίνηση Συγκοινωνιών (16924) – Ταμείο Ανάκαμψης

¹⁷⁸ Ibid.

Γράφημα 12: Εξειδικευμένη αγορά «Ηλεκτροκίνηση»



Πηγή: Ανάλυση PwC

Η ηλεκτροκίνηση στον τομέα της προσφοράς εστιάζεται στις δραστηριότητες παραγωγής σημείων φόρτισης (κυρίως κλάδος Μηχανήματα και ηλεκτρολογικός εξοπλισμός) στην παραγωγή μπαταριών και τεχνολογιών και συστήματα ημιαγωγών (chips) και στην Αυτοκινητοβιομηχανία. Διαχρονικά η Ελλάδα δεν έχει καταφέρει να αναπτύξει κάποια σημαντική εγχώρια παραγωγή καλύπτοντας τις ανάγκες τις κυρίως από εισαγωγές στον υπό εξέταση τομέα.

Ειδικότερα οι μπαταρίες και οι τεχνολογίες και τα συστήματα ημιαγωγών (chips) αναγνωρίζονται από την ΕΕ¹⁷⁹ ως σημαντικοί τομείς τόσο στην αλυσίδα αξίας της Ηλεκτροκίνησης όσο και σε λοιπές κομβικές αλυσίδες αξίας ενόψει πράσινου και ψηφιακού μετασχηματισμού (πχ. Ενέργεια, Τηλεπικοινωνίες, κα.)

Μπαταρίες: Οι μπαταρίες αποτελούν τομέα υψηλής σημασίας για την απεξάρτηση του κλάδου των μεταφορών καθώς και λοιπών κλάδων (πχ. Ενέργεια) από τον άνθρακα και τη μετάβαση προς μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία. Πιο συγκεκριμένα οι μπαταρίες προσφέρουν τη δυνατότητα ετεροχρονισμένης αξιοποίησης της παραγόμενης ενέργειας, βέλτιστη ενεργειακή διαχείριση και αυξάνουν τη δυνατότητα αξιοποίησης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας¹⁸⁰.

Σύμφωνα με τον European Battery Alliance¹⁸¹ η αγορά μπαταριών εκτιμάται ότι από το 2025 και έπειτα θα αποφέρει έσοδα άνω των 250 δισ. € σε ετήσια βάση. Ως εκ τούτου, η ενίσχυση της στρατηγικής αυτονομίας της ΕΕ στην αλυσίδα αξίας των μπαταριών αναμένεται να αποτελέσει βασικό μοχλό για την ανταγωνιστικότητα της ΕΕ, και συμβάλλοντας ώστε να καταστεί δυνατή η μετάβαση προς μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία. Στο πλαίσιο αυτό υλοποιήθηκε και ΣΕΚΕΕ στον τομέα των Μπαταριών με τη συμμετοχή της Ελλάδας (βλ. επένδυση Sunlight).

Τεχνολογίες και συστήματα ημιαγωγών (chips): Τα μικροκυκλώματα ημιαγωγών αποτελούν τα βασικά δομικά στοιχεία των ψηφιακών και ψηφιοποιημένων προϊόντων που χρησιμοποιούνται σε έξυπνα τηλέφωνα, στην αυτοκινητοβιομηχανία, την ενέργεια, τις τηλεπικοινωνίες και τη

¹⁷⁹ Forum for Important Projects of Common European Commission, Strengthening Strategic Value Chains for Future-ready EU Industry, <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/37824/attachments/2/translations/en/renditions/native>

¹⁸⁰ Ibid.

¹⁸¹ https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:0e8b694e-59b5-11e8-ab41-01aa75ed71a1.0003.02/DOC_3&format=PDF

βιομηχανική αυτοματοποίηση¹⁸². Η Ευρώπη έχει συνολικό μικρό μερίδιο στην παραγωγή ημιαγωγών μικρότερο του 10% σε παγκόσμιο επίπεδο και εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από προμηθευτές τρίτων χωρών.

Η προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού καθιστά απαραίτητη την ενίσχυση της παραγωγής της ΕΕ στον τομέα των ημιαγωγών για να διασφαλισθεί η μελλοντική ανταγωνιστικότητα και η στρατηγική αυτονομία στον τομέα αυτό. Στο πλαίσιο αυτό, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προτείνει μια ολοκληρωμένη δέσμη μέτρων για την επίτευξη της ασφάλειας του εφοδιασμού, της ανθεκτικότητας και της τεχνολογικής υπεροχής της ΕΕ σε τεχνολογίες και εφαρμογές ημιαγωγών, το «EU Chips Act¹⁸³», στο πλαίσιο του οποίου υλοποιείται και το ΣΕΚΕΕ Μικροηλεκτρονικής (βλ. Κεφάλαιο 2.1.4).

Σε εγχώριο επίπεδο ο τομέας της ζήτησης αποτελείται από τους Φορείς εκμετάλλευσης υποδομών φόρτισης¹⁸⁴, οι οποίοι μπορεί να είναι οποιαδήποτε ατομική επιχείρηση ή νομικό πρόσωπο εγγεγραμμένο στο Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.), με σκοπό την εκμετάλλευση υποδομών φόρτισης. Οι Φορείς εκμετάλλευσης υποδομών φόρτισης παρέχουν υπηρεσίες επαναφόρτισης σε χρήστες ηλεκτρικών οχημάτων και είναι υπεύθυνοι για την άρτια τεχνική συντήρηση των υποδομών φόρτισης, τη διασφάλιση της διαθεσιμότητας και της ασφαλούς λειτουργίας των σημείων επαναφόρτισης, την εποπτεία και τον έλεγχο αυτών.

Επιπλέον, ζήτηση για ηλεκτροκίνητα οχήματα υπάρχει τόσο από τις Συγκοινωνίες (ιδιωτικές και δημόσιες) και κυρίως από το Λιανικό εμπόριο μηχανοκίνητων οχημάτων το οποίο καλύπτει και την ευρεία μάζα επιβατικών ηλεκτροκίνητων οχημάτων.

Ειδικότερα η ζήτηση για ηλεκτροκίνητα οχήματα από δημόσιους φορείς¹⁸⁵ αναμένεται να αυξηθεί καθώς ο Ν.4710/2020 προωθεί την ενσωμάτωση σχετικής Ευρωπαϊκής οδηγίας, σύμφωνα με την οποία από 1/8/2021 υπάρχει υποχρεωτική ποσόστωση 25% σε κάθε νέα προμήθεια δημοσίων οχημάτων. Η εν λόγω ποσόστωση αναμένεται να αυξήσει σημαντικά την σχεδόν μηδενική σήμερα ζήτηση ηλεκτρικών οχημάτων από δημόσιους φορείς.

Αξιολόγηση επιδόσεων – Εξειδικευμένη αγορά «Ηλεκτροκίνηση»

Η εγχώρια αυτοκινητοβιομηχανία αποτελεί ένα πολύ μικρό βιομηχανικό κλάδο με χαμηλή καινοτομική ικανότητα¹⁸⁶ καθώς μόλις το 51% των επιχειρήσεων του κλάδου αξιολογούνται ως καινοτόμες, επίδοση που αποτελεί τη χαμηλότερη συγκριτικά με τους υπόλοιπους βιομηχανικούς κλάδους (βλ. Παράρτημα III). Ωστόσο, την προηγούμενη προγραμματική περίοδο καταγράφηκε μια κινητοποίηση στην έρευνα και καινοτομία που σχετίζεται με την ηλεκτροκίνηση. Ειδικότερα, μέσω του προγράμματος «Ερευνώ – Δημιουργώ – Καινοτομώ¹⁸⁷» της ΕΥΔΕ-ΕΤΑΚ χρηματοδοτήθηκαν συνολικά 60 δικαιούχοι (35 επιχειρήσεις και 25 εκπαιδευτικά/ερευνητικά ιδρύματα) στον τομέα της Ηλεκτροκίνησης πραγματοποιώντας επενδύσεις συνολικού ύψους 14 εκατ. €. Παράλληλα, η Ηλεκτροκίνηση αξιολογείται ως τομέας όπου δυνητικά η χώρα μπορεί να προσελκύσει επενδύσεις. Στο πλαίσιο αυτό έχει ήδη προγραμματιστεί η επένδυση της Volkswagen¹⁸⁸ στην Αστυπάλαια για τη μετατροπή του νησιού σε



¹⁸² Ευρωπαϊκή πράξη για τα μικροκυκλώματα - Ερωτήσεις και Απαντήσεις, 2022,

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/ganda_22_730

¹⁸³ Ψηφιακή κυριαρχία: Η Επιτροπή προτείνει πράξη για τα μικροκυκλώματα για την αντιμετώπιση των ελλείψεων ημιαγωγών και την ενίσχυση της τεχνολογικής υπεροχής της Ευρώπης, 2022, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/IP_22_729

¹⁸⁴ Άρθρο 13 – Οργάνωση της αγοράς φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων (Η/Ο), <http://www.opengov.gr/minenv/?p=10447>

¹⁸⁵ Υποστηρικτικό υλικό ΓΓΒ – Ερωτήματα σε PMs Υπουργείων

¹⁸⁶ Βασικοί δείκτες καινοτομίας, ΕΚΤ, https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2020/CISstatistics_2016-2018_el.pdf

¹⁸⁷ ΕΥΔΕ ΕΤΑΚ – Στοιχεία «Ερευνώ – Δημιουργώ – Καινοτομώ»

¹⁸⁸ <https://smartastypalea.gov.gr/ilektrokinisi-oximaton/?lang=el>

«πράσινο και βιώσιμο» και την υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου σχεδίου μετακινήσεων με ηλεκτρικά οχήματα.



Η διείσδυση ηλεκτρικών οχημάτων στην Ελληνική αγορά οχημάτων¹⁸⁹, αυξάνεται δυναμικά με το ποσοστό για το 2021 να φτάνει το 6,9% επί των νέων αυτοκινήτων που ταξινομήθηκαν, αντιστοιχώντας σε 6.967 αυτοκίνητα, με το στόχο του ΕΣΕΚ για την ίδια χρονιά έχει υπερκαλυφθεί κατά 183%. Παράλληλα παρότι το δίκτυο σημείων φόρτισης είναι ακόμα πολύ περιορισμένο υπάρχει σημαντική ανάπτυξη της αγοράς αυτής τους τελευταίους 12 μήνες, με δεκαπλασιασμό των εγκατεστημένων δημόσια προσβάσιμων σημείων φόρτισης σε όλη τη χώρα.



Μια τάση που αναπτύσσεται σταδιακά στην αυτοκινητοβιομηχανία παράλληλα με την ηλεκτροκίνηση είναι αυτή των αυτόνομων οχημάτων¹⁹⁰. Αυτόνομο όχημα ορίζεται εκείνο που έχει την ικανότητα να ανιχνεύει το περιβάλλον στο οποίο κινείται και να λειτουργεί με ελάχιστη ή και καμία ανθρώπινη συμμετοχή, ενσωματώνοντας¹⁹¹ αισθητήρες, σύνθετους αλγορίθμους, συστήματα μηχανικής μάθησης και ισχυρούς επεξεργαστές. Τα αυτόνομα οχήματα¹⁹² από το σχεδόν μηδενικό μερίδιο αγοράς που διαθέτουν σήμερα αναμένεται να φτάσουν στο 12% το 2030. Τα αυτόνομα οχήματα¹⁹³ αναμένεται να αναπτυχθούν συνδυαστικά με την ηλεκτροκίνηση σε πολλές περιπτώσεις, καθώς πέραν της βελτίωσης της ασφάλειας των μεταφορών εκτιμάται ότι συμβάλλουν και στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος.



Η αυτοκινητοβιομηχανία¹⁹⁴ βρίσκεται σε μια φάση έντονου μετασχηματισμού κατά την οποία αναμένεται να υπάρξει μια μετάβαση από τη παραγωγή συμβατικών οχημάτων στην παραγωγή ηλεκτροκίνητων και στην κατασκευή και εγκατάσταση σημείων φόρτισης. Στο πλαίσιο αυτό θα απαιτηθεί επανακατάρτιση και επανεπίδραση του ανθρώπινου δυναμικού προκειμένου να προσαρμοστεί σε αυτές τις αλλαγές και να παραμείνει στην αγορά εργασίας.

Τάσεις και Προοπτικές ανάπτυξης

Η σύσταση του ελληνικού στόλου, η μέση οικονομική δυνατότητα του καταναλωτικού κοινού και η ελλιπής υποδομή σημείων φόρτισης όπως αναλύθηκαν προηγουμένως δεν διευκολύνουν την επέκταση της ηλεκτροκίνησης στη χώρα. Στο πλαίσιο αυτό και σύμφωνα με το ΕΣΕΚ¹⁹⁵ είναι επιτακτική η ανάγκη ρυθμιστικής παρέμβασης του κράτους για την προώθηση των ηλεκτρικών οχημάτων, στα πρότυπα παρεμβάσεων άλλων κρατών με ήδη ανεπτυγμένη αγορά ηλεκτροκίνησης.

Η χάραξη της εθνικής πολιτικής¹⁹⁶ προώθησης της ηλεκτροκίνησης και η εξειδίκευσή της πραγματοποιείται σε πέντε διαφορετικές κατευθύνσεις:

- ❖ Διεύρυνση της «αγοραστικής βάσης» της Ελληνικής Αγοράς, μέσω της διαφοροποίησης της καταναλωτικής ταυτότητας,

¹⁸⁹ Υποστηρικτικό υλικό ΓΤΒ – Ερωτήματα σε PMs Υπουργείων

¹⁹⁰ Annual Single Market report 2021, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en

¹⁹¹ Society of Automotive Engineers (SAE)

¹⁹² PwC, Five trends transforming the Automotive Industry (2018), https://www.pwc.at/de/publikationen/branchen-und-wirtschaftsstudien/eascy-five-trends-transforming-the-automotive-industry_2018.pdf

¹⁹³ Ibid.

¹⁹⁴ <https://www.buinessseurope.eu/publications/greening-economy-employment-and-skills-aspects-buinessseurope-policy-orientation-note>

¹⁹⁵ ΕΣΕΚ, https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/documents/el_final_necp_main_el.pdf

¹⁹⁶ ΕΣΕΚ, https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/documents/el_final_necp_main_el.pdf

- ❖ Αντικατάσταση παλαιότερων οχημάτων με «καθαρά» οχήματα plug in υβριδικής και αμιγώς ηλεκτρικής τεχνολογίας,
- ❖ Ανάπτυξη νέου «περιβάλλοντος χρήσης» τόσο από πλευράς υποδομών όσο και παροχών κινήτρων,
- ❖ Ενημέρωση του κοινού μέσω της προώθησης επικοινωνιακών προγραμμάτων.

Η υλοποίηση των παραπάνω πρωτοβουλιών εκτιμάται¹⁹⁷ ότι θα οδηγήσει στην αύξηση του μεριδίου των ηλεκτρικών οχημάτων στην Ελληνική αγορά σε τουλάχιστον 8,7% το 2024 και τουλάχιστον 24% το 2030.

Η επίτευξη των παραπάνω στόχων απαιτεί την κινητοποίηση σημαντικών κεφαλαίων, ενώ μεγάλη πρόκληση αποτελεί και η ανάπτυξη της εγχώριας παραγωγής στους τομείς αυτούς ώστε η ζήτηση σε ηλεκτροκίνητα οχήματα/ μέσα και σημεία φόρτισης να μην καλυφθεί εξ ολοκλήρου μέσω εισαγωγών.

Δεδομένης της χαμηλής ανάπτυξης της εγχώριας αυτοκινητοβιομηχανίας, δυνητικοί κλάδοι που θα μπορούσαν να αναπτυχθούν στην παραγωγή προϊόντων της αλυσίδας της ηλεκτροκίνησης είναι μονάδες παραγωγής φορτιστών, ηλεκτρικών δίκυκλων/ποδηλάτων, μπαταριών ηλεκτρικών οχημάτων και συναρμολόγησης μερών οχημάτων ή και πλωτών μέσων¹⁹⁸. Επίσης, στη χώρα μας υπάρχουν ήδη επιχειρηματικές πρωτοβουλίες στον τομέα της ανάπτυξης εφαρμογών λογισμικού με εφαρμογή στην αγορά υπηρεσιών φόρτισης, ενώ ο τομέας αυτός παρουσιάζει προοπτική ανάπτυξης και θα μπορούσε να αποτελέσει σημαντικό πεδίο δραστηριότητας τα επόμενα χρόνια.

Στο πλαίσιο αυτό το ΥΠΕΝ έχει εντάξει και αναμένεται να υλοποιήσει δύο εμβληματικές¹⁹⁹ πρωτοβουλίες μέσω του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.

- ❖ Δημιουργία Πράσινης Βιομηχανίας (Produc-E Green)

Το έργο²⁰⁰ στοχεύει στη δημιουργία βιώσιμης αστικής κινητικότητας και αποθήκευσης ενεργειακού βιομηχανικού /επιχειρηματικού περιβάλλοντος, και αποτελείται από δύο έργα: (α) τη χρηματοδότηση περίπου 20 μονάδων βιομηχανικής παραγωγής (β) την ανάπτυξη της πρώτης εγκατάστασης αποθήκευσης CO₂ στην Ελλάδα.

Στο πλαίσιο του πρώτου υποέργου θα υποστηριχθούν επενδύσεις με ένα συνδυασμό φορολογικών κινήτρων και δανείων από την Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα που σχετίζονται με την ανάπτυξη μονάδων παραγωγής σχετικές με την ηλεκτροκίνηση. Εκτιμάται ότι η βιομηχανική παραγωγή θα επικεντρωθεί σε εφαρμογές ηλεκτρονικής κινητικότητας (π.χ. ηλεκτρικά σκούτερ, ηλεκτρικά ποδήλατα και μίνι σκούτερ), υποδομές φόρτισης και εφαρμογές αποθήκευσης ενέργειας (μπαταρίες). Το εν λόγω υποέργο διαθέτει προϋπολογισμό 280 εκατ. € από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας στοχεύοντας να κινητοποιήσει επιπλέον 300 εκατ.€ ιδιωτικές επενδύσεις (σύνολο 500 εκατ. €) για την εγχώρια βιομηχανική παραγωγή στον τομέα της ηλεκτροκίνησης. Το έργο αναμένεται να ενεργοποιηθεί εντός του πρώτου τριμήνου του 2023²⁰¹.

- ❖ Ηλεκτροκίνηση Συγκοινωνιών

Το έργο²⁰² έχει συνολικό προϋπολογισμό 220 εκατ. € από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας στοχεύοντας να κινητοποιήσει επιπλέον 136 εκατ. € ιδιωτικές επενδύσεις (σύνολο 356 εκατ. €) και χωρίζεται σε τρία υποέργα ως εξής:

¹⁹⁷ Ibid.

¹⁹⁸ Υποστηρικτικό υλικό ΓΓΒ- Ερωτήματα σε PMs Υπουργείων

¹⁹⁹ Ελλάδα 2.0, <https://greece20.gov.gr/emvlimatikes-ependyseis-metarhythmiseis/>

²⁰⁰ Περιγραφή έργου Δημιουργία Πράσινης Βιομηχανίας (Produc-E Green) (16831) – Ταμείο Ανάκαμψης

²⁰¹ Υποστηρικτικό υλικό ΓΓΒ- Ερωτήματα σε PMs Υπουργείων

²⁰² Περιγραφή έργου Ηλεκτροκίνηση Συγκοινωνιών (16924) – Ταμείο Ανάκαμψης

- Φορτίζω παντού

Ανάπτυξη 11.000 προσβάσιμων στο κοινό σημείων φόρτισης EV σε αστικές και προαστιακές περιοχές, προκειμένου να ενισχυθεί η αγορά της ηλεκτροκίνησης, η οποία βρίσκεται επί του παρόντος σε πρώιμο στάδιο στην Ελλάδα. Ήδη τον τελευταίο χρόνο, υπάρχει σημαντική ανάπτυξη της αγοράς, με δεκαπλασιασμό των εγκατεστημένων δημόσια προσβάσιμων σημείων φόρτισης σε όλη τη χώρα. Επιπλέον, οι φορείς που δραστηριοποιούνται ήδη ενεργά στη σχετική αγορά έχουν αυξηθεί σε πάνω από 10, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται και αρκετοί Ελληνικοί ενεργειακοί όμιλοι²⁰³.

- Πράσινα ταξί

Χρηματοδότηση (Επιχορήγηση του 40% της τιμής προ φόρου) των αδειούχων ιδιοκτητών ταξί σε όλη τη χώρα για την αγορά ηλεκτρικών ταξί (e-taxis) μηδενικών εκπομπών με στόχο την αντικατάσταση του 6% του υπάρχοντος στόλου ταξί στην Ελλάδα με αμιγώς ηλεκτροκίνητα οχήματα.

- Πράσινες Δημόσιες Συγκοινωνίες

Αντικατάσταση παλαιών λεωφορείων στο πλαίσιο ηλεκτροδότησης του Ελληνικού συστήματος μεταφορών (αντικατάσταση 820 λεωφορείων), ώστε να εκσυγχρονιστούν και να γίνουν πιο βιώσιμα τα μέσα μαζικής μεταφοράς στην Αθήνα και Θεσσαλονίκη.

²⁰³ Υποστηρικτικό υλικό ΓΓΒ- Ερωτήματα σε PMs Υπουργείων

Εξειδικευμένη αγορά «Ηλεκτροκίνηση»: Προτεραιότητες

Η ανάλυση που παρουσιάζεται παραπάνω οδηγεί συμπερασματικά στις **Στρατηγικές Προτεραιότητες** για την εξειδικευμένη αγορά «Ηλεκτροκίνηση». Οι στρατηγικές προτεραιότητες αποτελούν τις βασικές κατευθύνσεις που θα τροφοδοτήσουν την Εθνική Στρατηγική για την Βιομηχανία.

Συμπληρωματικά, αναγνωρίζονται και **Ειδικές Προτεραιότητες** σε κάθε έναν από τους πυλώνες της Εθνικής Στρατηγικής:

- Καινοτομία
- Πράσινος Μετασχηματισμός
- Ψηφιακός Μετασχηματισμός
- Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες

Στρατηγικές Προτεραιότητες

Ανάπτυξη εξειδικευμένης αγοράς

- 82) Παροχή κινήτρων για τη προσέλκυση επενδύσεων (σε βιομηχανικές μονάδες) στον τομέα της Ηλεκτροκίνησης (παραγωγής φορτιστών, ηλεκτρικών δίκυκλων/ποδηλάτων, ηλεκτρικών οχημάτων και συναρμολόγησης μερών οχημάτων ή και πλωτών μέσων).
- 83) Παροχή κινήτρων για τη προσέλκυση επενδύσεων στους τομείς μπαταριών, τεχνολογιών και συστήματα ημιαγωγών (chips).
- 84) Υποστήριξη εγχώριων επιχειρήσεων στον τομέα της Ηλεκτροκίνησης.
- 85) Παροχή κινήτρων για την αύξηση της εγχώριας ζήτησης για ηλεκτροκίνητα μέσα.

Ειδικές Προτεραιότητες

Καινοτομία

- 86) Χρηματοδότηση έρευνας και καινοτομίας στον τομέα της ηλεκτροκίνησης.
- 87) Χρηματοδότηση έρευνας και καινοτομίας στους τομείς μπαταριών, τεχνολογιών και συστήματα ημιαγωγών (chips).

Πράσινος Μετασχηματισμός

- 88) Παροχή οικονομικών και φορολογικών κινήτρων σε καταναλωτές και επιχειρήσεις για την αντικατάσταση των οχημάτων τους με ηλεκτροκίνητα.
- 89) Προώθηση της αντικατάστασης του στόλου των δημόσιων συγκοινωνιών με ηλεκτροκίνητα μέσα.
- 90) Ανάπτυξη δικτύου σημείων φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων με σημαντική κάλυψη της Ελληνικής επικράτειας.

Ψηφιακός Μετασχηματισμός

- 91) Ενίσχυση των επιχειρήσεων για την ανάπτυξη τεχνολογιών (AI, αισθητήρες, λογισμικό κλπ.) στον τομέα των αυτόνομων οχημάτων με στόχο την βελτίωση της ασφάλειας και τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος.

Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες

- 92) Προώθηση επανειδίκευσης και επανακατάρτισης των εργαζομένων στην αυτοκινητοβιομηχανία και σε λοιπούς συναφείς τομείς (μπαταρίες, μηχανήματα κλπ.) για την προσαρμογή στις ανάγκες της ηλεκτροκίνησης.

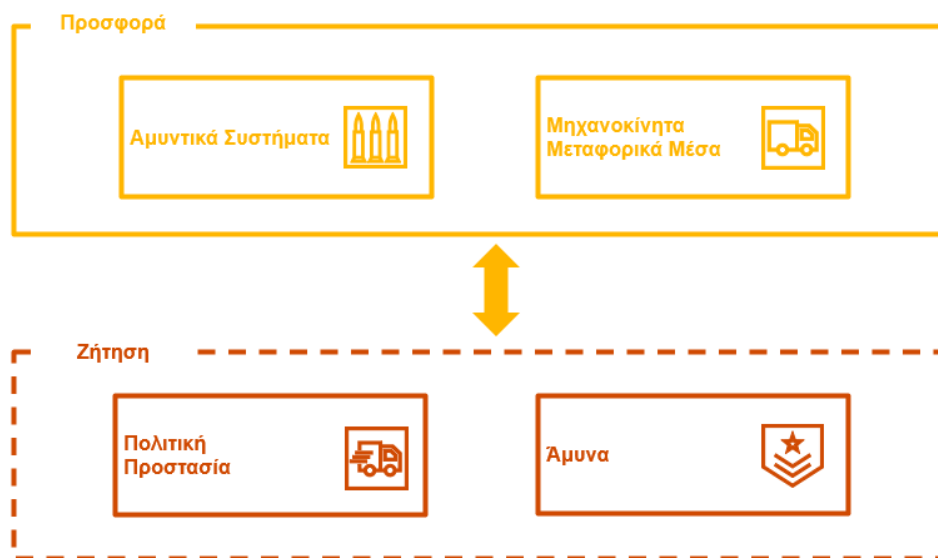
2.2.6 Εξειδικευμένη αγορά «Αμυντική βιομηχανία»

Η Αμυντική Βιομηχανία αποτελεί ένα κρίσιμο τομέα και επηρεάζει άμεσα τη στρατηγική αυτονομία²⁰⁴ τόσο σε εθνικό όσο και ευρωπαϊκό επίπεδο. Η Αμυντική Βιομηχανία είναι ιδιαίτερα σημαντική για την ευρωπαϊκή οικονομία και οφείλει να λειτουργεί με αυξημένη αποδοτικότητα, επιτυγχάνοντας την καλύτερη δυνατή σχέση κόστους - οφέλους για τα παραγόμενα προϊόντα της. Οι κρατικές αμυντικές δαπάνες των κρατών μελών της ΕΕ²⁰⁵ το 2019 υπολογίζονται σε 168.5 δισ. € και οι χώρες με τις ισχυρότερες αμυντικές βιομηχανίες στην ΕΕ είναι η Γαλλία και η Γερμανία.

Η Ελλάδα εμφανίζει σταθερά υψηλές αμυντικές δαπάνες οι οποίες για το 2019 προσδιορίζονται στο 2% του ΑΕΠ της χώρας, επίδοση η οποία είναι η δεύτερη μεγαλύτερη σε επίπεδο ΕΕ²⁰⁶. Η Ελλάδα αποτελεί μια χώρα με ιδιαίτερα υψηλή γεωπολιτική σημασία, ως τα νοτιοανατολικά σύνορα της ΕΕ και με γειτονικές περιοχές που χαρακτηρίζονται γενικά από μεγάλη αστάθεια, αντιμετωπίζει συχνά απειλές κατά της εθνικής της ασφάλειας και έχει δικαιολογημένα διαχρονικά υψηλές αμυντικές δαπάνες²⁰⁷. Κατά συνέπεια, θα ήταν ιδιαίτερα επωφελές και βασικό ζητούμενο για την Ελλάδα να διαθέτει εγχώρια βάση αμυντικής τεχνολογίας και βιομηχανίας ώστε να υποστηρίξει με προϊόντα, έργα και υπηρεσίες τις επιχειρησιακές απαιτήσεις των Ενόπλων Δυνάμεων, διασφαλίζοντας τα εθνικά της συμφέροντα, ενώ παράλληλα οι υψηλές αμυντικές δαπάνες της χώρας να δημιουργούν ένα αναπτυξιακό αποτύπωμα στην εγχώρια οικονομία και πολλαπλασιαστικά οφέλη.

Στο σχήμα που ακολουθεί αποτυπώνεται η χαρτογράφηση της εξειδικευμένης αγοράς «Αμυντική Βιομηχανία» σε όρους ζήτησης και προσφοράς.

Γράφημα 13: Εξειδικευμένη αγορά «Αμυντική βιομηχανία»



Πηγή: Annual Single Market report 2021, Ανάλυση PwC

Στον τομέα της προσφοράς της Αμυντικής Βιομηχανίας δραστηριοποιούνται κυρίως οι κατασκευαστές Αμυντικών Συστημάτων και Μηχανοκίνητων μεταφορικών μέσων.

Σε εγχώριο και διεθνές επίπεδο ο τομέας της ζήτησης αποτελείται από τον τομέα της άμυνας και της πολιτικής προστασίας. Η ζήτηση στην εν λόγω εξειδικευμένη αγορά καθορίζεται σε μεγάλο

²⁰⁴ Αμυντική βιομηχανία, <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/el/sheet/65/αμυντική-βιομηχανία>

²⁰⁵ <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20210827-1>

²⁰⁶ https://ec.europa.eu/eurostat/documents/4187653/11581519/Visual_Government+expenditure+on+defence_WEB.png

²⁰⁷ Εθνική Αμυντική και Βιομηχανική Στρατηγική, https://www.gdaee.mil.gr/wp-content/uploads/2021/09/EABS_1.pdf

βαθμό από τις δαπάνες των κυβερνήσεων, καθώς εκείνες υποδεικνύουν τις ανάγκες που πρέπει να καλυφθούν και συνεπώς λειτουργούν ως «κύριοι πελάτες» για ένα ευρύ φάσμα προϊόντων²⁰⁸.

Αξιολόγηση επιδόσεων – Εξειδικευμένης Αγοράς «Αμυντική Βιομηχανία»



Καινοτομία

Οι Ελληνικές βιομηχανικές επιχειρήσεις ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια δείχνουν αυξημένο ενδιαφέρον για την ανάπτυξη καινοτομίας, συμμετέχοντας σε χρηματοδοτικά προγράμματα έρευνας και βιομηχανικής ανάπτυξης²⁰⁹, όπως το European Defence Industrial Development Programme (EDIDP), στο οποίο συμμετείχαν Ελληνικές επιχειρήσεις σε 4 έργα το 2019 ως επικεφαλής και σε 11 έργα το 2020 (4 με συντονιστικό ρόλο και 7 με απλή συμμετοχή). Παράλληλα, σημαντική συμμετοχή αμυντικών βιομηχανιών καταγράφηκε και στο Horizon 2020 και το πρόγραμμα “Έρευνώ-Δημιουργώ-Καινοτομώ” σε έργα E&A πολιτικού χαρακτήρα. Ωστόσο, επισημαίνεται ότι η καινοτομική ικανότητα²¹⁰ της εγχώριας αμυντικής βιομηχανίας είναι σχετικά χαμηλή με τις περισσότερες επιχειρήσεις να δραστηριοποιούνται στη μεταποίηση ή την τροποποίηση τεχνολογικών λύσεων.



Πράσινος
Μετασχηματισμός

Ο τομέας της Άμυνας²¹¹ καταγράφει ιδιαίτερα αυξημένες ενεργειακές ανάγκες τις οποίες σήμερα καλύπτει εξολοκλήρου με ορυκτά καύσιμα. Ο πράσινος μετασχηματισμός της Άμυνας σε παγκόσμιο επίπεδο βρίσκεται σε πολύ αρχικό στάδιο καθώς αποτελεί ιδιαίτερα ευαίσθητο τομέα δεδομένου ότι πρέπει να αποφευχθεί η υποβάθμιση των επιχειρησιακών της δυνατοτήτων. Η συντριπτική πλειοψηφία του περιβαλλοντικού αποτυπώματος της άμυνας προέρχεται από τις εκπομπές αέριων ρύπων από μηχανοκίνητα μεταφορικά μέσα (περίπου 90% εκπομπών άμυνας). Στο πλαίσιο αυτό είναι κρίσιμη η ανάπτυξη μέσων και εξοπλισμού με βελτιωμένη ενεργειακή αποδοτικότητα από την Αμυντική Βιομηχανία.



Ψηφιακός
Μετασχηματισμός

Στην αμυντική βιομηχανία²¹² η ψηφιακή τεχνολογία με την ποιο ευρεία εφαρμογή είναι η ρομποτική, ιδίως στον τομέα των μη επανδρωμένων αεροσκαφών. Η στρατιωτική χρήση μη επανδρωμένων αεροσκαφών αποτελεί μέρος της πρακτικής των στρατιωτικών δυνάμεων παγκοσμίως. Μεγάλο ποσοστό των στρατιωτικών δαπανών για τα επόμενα έτη θα αφορούν δαπάνες σε μη επανδρωμένα αεροσκάφη, καθώς θα διαδραματίσουν ζωτικό ρόλο στην επίλυση των μελλοντικών συγκρούσεων, στην αντικατάσταση των πιλότων, στη μείωση των απωλειών και στην άμεση παροχή βοήθειας.



Ανθρώπινο Δυναμικό
& Δεξιότητες

Η αμυντική βιομηχανία έχει αυξημένες ανάγκες τόσο για υψηλού επιπέδου μηχανολογικές ειδικότητες (κυρίως ηλεκτρολόγους και μηχανολόγους μηχανικούς) καθώς και εξειδικευμένους τεχνίτες οι οποίοι σήμερα παρουσιάζουν μια σχετική έλλειψη στη εγχώρια αγορά²¹³. Παράλληλα σημαντική για την αμυντική βιομηχανία είναι και η συνεχιζόμενη επαγγελματική κατάρτιση²¹⁴, ώστε οι εργαζόμενοι στον τομέα να έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθούν τις ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις που σημειώνονται στον κλάδο.

²⁰⁸ European Commission, 2021, Annual Single Market Report 2021

²⁰⁹ Αποκωδικοποίηση ερωτηματολογίων ΕΣΒ

²¹⁰ Ibid.

²¹¹ <https://www.bcg.com/publications/2021/growing-climate-stakes-for-the-defense-industry>

²¹² Drone Industry Insights (2019)

²¹³ Αποκωδικοποίηση ερωτηματολογίων ΕΣΒ

²¹⁴ Pact for skills, <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1517&langId=en>

Τάσεις και Προκλήσεις

Σε εγχώριο επίπεδο, η Αμυντική βιομηχανία επηρεάστηκε ιδιαίτερα αρνητικά από τη μείωση των κρατικών δαπανών στον τομέα της Άμυνας²¹⁵ κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης. Αντίθετα, τα τελευταία χρόνια στον τομέα καταγράφονται σημαντικές ευκαιρίες ανάπτυξης λόγω της αύξησης των αμυντικών δαπανών της χώρας, καθώς και του σχεδιασμού της κυβέρνησης για την ανάπτυξη της εγχώριας Αμυντικής Βιομηχανίας.

Στο πλαίσιο αυτό, έχουν ληφθεί πρωτοβουλίες για την προσέλκυση σημαντικών ιδιωτικών επενδύσεων στον τομέα της Αμυντικής Βιομηχανίας, μέσω της αποκρατικοποίησης των επιχειρήσεων που ελέγχονται από το δημόσιο τομέα²¹⁶. Παράλληλα, σημαντικές πρωτοβουλίες λαμβάνουν χώρα το τελευταίο διάστημα ώστε, μεγάλες συμφωνίες που υπογράφονται με εταιρείες του εξωτερικού για εξοπλιστικά προγράμματα, να περιλαμβάνουν ως υποχρεωτική συνθήκη τη συμμετοχή Ελληνικών επιχειρήσεων σε κάποια στάδια της παραγωγής και ανάπτυξης τους, ώστε μέρος των κονδυλίων να επιστρέφεται στην Ελληνική Αμυντική Βιομηχανία καθώς και να ενισχύεται η τεχνογνωσία και καινοτομική ικανότητα των Ελληνικών επιχειρήσεων μέσω των έργων αυτών (πχ. συμφωνία με Naval Group). Παράλληλα, η Γενική Γραμματεία Εθνικής Άμυνας/ Γενική Διεύθυνση Αμυντικών Εξοπλισμών και Επενδύσεων (ΓΔΑΕΕ) του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας έχει λάβει τα εξής μέτρα²¹⁷ για την ενίσχυση της εγχώριας παραγωγής:

❖ *Εθνικό Μητρώο Εταιρειών Αμυντικού Τομέα*

Στο Εθνικό Μητρώο Εταιρειών Αμυντικού Τομέα εγγράφονται προμηθευτές στρατιωτικού εξοπλισμού, πάροχοι συναφών προς το στρατιωτικό εξοπλισμό υπηρεσιών και εργολήπτες στρατιωτικών τεχνικών έργων, οι οποίοι δραστηριοποιούνται επιχειρηματικά στον αμυντικό τομέα. Με την εγγραφή τους στο Μητρώο οι επιχειρήσεις προσκομίζουν τα απαραίτητα δικαιολογητικά τα οποία θα χρησιμοποιούνται κάθε φορά που θα γίνεται κάποια δημόσια προμήθεια, μειώνοντας τη γραφειοκρατία και επιταχύνοντας τη διαδικασία προμηθειών για τις Ένοπλες Δυνάμεις.

❖ *Συμβούλιο Αμυντικής Έρευνας, Τεχνολογίας & Βιομηχανίας*

Το Συμβούλιο Αμυντικής Έρευνας, Τεχνολογίας & Βιομηχανίας έχει γνωμοδοτικό και εισηγητικό ρόλο για τις βασικές επιλογές στον τομέα της αμυντικής Έ&Α και αμυντικής βιομηχανίας στοχεύοντας στην ανάπτυξη της εγχώριας παραγωγής. Το Συμβούλιο απαρτίζεται από εκπροσώπους του ΥΠΕΘΑ, των ΑΕΙ και των ερευνητικών κέντρων της χώρας, της εγχώριας αμυντικής βιομηχανίας (ΕΑΒΙ), της ΓΓΕΚ και της ΓΓΒ.

❖ *Κατάλογος Ελληνικής Αμυντικής Βιομηχανίας*

Ο Κατάλογος Ελληνικής Αμυντικής Βιομηχανίας εκδίδεται σε ετήσια βάση από τη ΓΔΑΕΕ παρουσιάζοντας βασικά στοιχεία των εγχώριων επιχειρήσεων της Αμυντικής Βιομηχανίας, παρέχοντας εύκολη πρόσβαση σε μία πλήρως ενημερωμένη λίστα τόσο σε εθνικούς όσο και σε διεθνείς ενδιαφερόμενους.

Επιπλέον, σημαντική επένδυση θα αποτελέσει και το ολοκληρωμένο σύστημα πληροφόρησης «επόμενης γενιάς» TH2ORAX²¹⁸, το οποίο βασίζεται σε τεχνολογίες AI & Machine-to-Machine Learning. Η εν λόγω επένδυση (50 εκατ. €) θα χρηματοδοτηθεί μέσω του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας και αναμένεται να συνεισφέρει στην αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό του τομέα της άμυνας και πολιτικής προστασίας της χώρας.

²¹⁵ Αποκωδικοποίηση ερωτηματολογίων ΕΣΒ

²¹⁶ <https://www.mod.mil.gr/10124942-2/>

²¹⁷ <http://www.opengov.gr/mindefence/?p=6218>

²¹⁸ Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητα, Ελλάδα 2.0

Εξειδικευμένη αγορά «Αμυντική Βιομηχανία»: Προτεραιότητες

Η ανάλυση που παρουσιάζεται παραπάνω οδηγεί συμπερασματικά στις **Στρατηγικές Προτεραιότητες** για την εξειδικευμένη αγορά «Αμυντική Βιομηχανία». Οι στρατηγικές προτεραιότητες αποτελούν τις βασικές κατευθύνσεις που θα τροφοδοτήσουν την Εθνική Στρατηγική για την Βιομηχανία.

Συμπληρωματικά, αναγνωρίζονται και **Ειδικές Προτεραιότητες** σε κάθε έναν από τους πυλώνες της Εθνικής Στρατηγικής:

- Καινοτομία
- Πράσινος Μετασχηματισμός
- Ψηφιακός Μετασχηματισμός
- Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες

Στρατηγικές Προτεραιότητες

Ανάπτυξη εξειδικευμένης αγοράς

- 93) Προσέλκυση ιδιωτικών επενδύσεων μέσω της αποκρατικοποίησης σημαντικών επιχειρήσεων της εγχώριας αμυντικής βιομηχανίας.
- 94) Αξιοποίηση των προμηθειών του δημοσίου (Ελληνικές Ένοπλες Δυνάμεις και Πολιτική Προστασία) για την ανάπτυξη της εγχώριας Αμυντικής Βιομηχανίας.

Ειδικές Προτεραιότητες

Καινοτομία

- 95) Προώθηση της συνεργασίας μεταξύ εγχώριων επιχειρήσεων με διεθνείς εταίρους για την ανάπτυξη τεχνογνωσίας και τη βελτίωση της καινοτομικής ικανότητας.

Πράσινος Μετασχηματισμός

- 96) Ενίσχυση καινοτομίας για την παραγωγή μηχανοκίνητων μέσων με βελτιωμένη ενεργειακή απόδοση και καύσιμα με χαμηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα (πχ. υδρογόνο, φυσικό αέριο).

Ψηφιακός Μετασχηματισμός

- 97) Ενίσχυση της εγχώριας ανάπτυξης καινοτόμων λύσεων στον τομέα των μη επανδρωμένων αεροσκαφών (drones).

Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες

- 98) Προώθηση συνεργασιών της Αμυντικής Βιομηχανίας με το εκπαιδευτικό σύστημα για την προσέλκυση και ανάπτυξη στελεχών και τεχνιτών.
- 99) Προώθηση της επανακατάρτισης και επανεπιδίκευσης για τη συνεχή ενημέρωση των εργαζομένων του τομέα, κυρίως σχετικά με νέες τεχνολογίες.

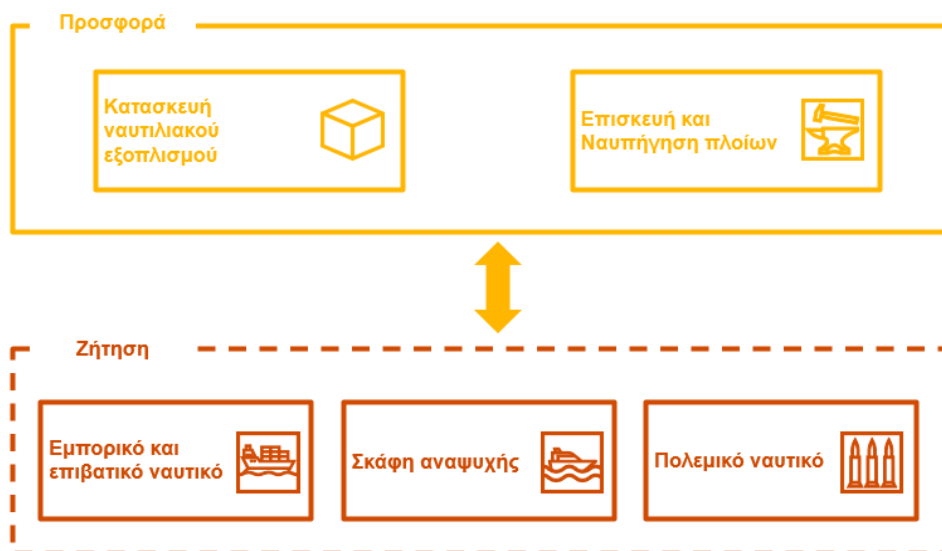
2.2.7 Εξειδικευμένη αγορά «Επισκευή και Ναυπήγηση Πλοίων»

Ο βασικός ρόλος της ναυπηγικής βιομηχανίας²¹⁹ συνίσταται στη ναυπήγηση, την επισκευή ή τη μετατροπή χρήσης πλοίων, ως εκ τούτου, η ναυπηγική βιομηχανία αποτελεί θεμέλιο λίθο και αναπόσπαστο κομμάτι της οικονομίας εθνικών και διεθνών θαλάσσιων μεταφορών. Παρά την τεχνολογική πρόοδο που σημειώνεται τα τελευταία χρόνια η ναυπήγηση και επισκευή πλοίων είναι μια διαδικασία που εξακολουθεί να αποτελεί δραστηριότητα εντάσεως εργασίας²²⁰, καθώς η συμμετοχή του κόστους εργασίας στην επισκευή πλοίων κυμαίνεται μεταξύ 50% και 70%. Αυτό συνεπάγεται ένα συγκριτικό πλεονέκτημα για τις ναυπηγοεπισκευαστικές μονάδες οι οποίες είναι εγκατεστημένες σε χώρες χαμηλού εργατικού κόστους και, αντίστοιχα, ένα μειονέκτημα για τις μονάδες που διατηρούν την έδρα τους στις προηγμένες οικονομίες. Ο παράγοντας αυτός ήταν καθοριστικός στο να οδηγήσει την επισκευή και ναυπήγηση πλοίων εκτός ΕΕ, καθώς σήμερα το 90% των νεότευκτων εμπορικών πλοίων παράγεται στην Ιαπωνία, τη Ν. Κορέα και την Κίνα.

Οι Ευρωπαϊκές χώρες²²¹ στην προσπάθεια τους να αντιδράσουν στην τάση αυτή επιχείρησαν να εξειδικευτούν στην προσφορά υψηλής ποιότητας υπηρεσιών και στην αντιμετώπιση ειδικών περιπτώσεων επισκευής με υψηλές απαιτήσεις σε τεχνολογικό εξοπλισμό και τεχνογνωσία, κυρίως επιβατηγά πλοία (κρουαζιερόπλοια και πλοία διαπόρθμευσης). Σήμερα το μεγαλύτερο μέρος της ναυπηγικής βιομηχανίας στην Ευρώπη εντοπίζεται κυρίως στη Γαλλία, Γερμανία και τις Σκανδιναβικές χώρες.

Η εγχώρια ναυπηγική βιομηχανία υπήρξε κατά το παρελθόν ένας παραδοσιακά ανεπτυγμένος τομέας κυρίως λόγω της κομβικής γεωγραφικής θέσης της χώρας καθώς και της πολύ ανεπτυγμένης Ελληνικής ναυτιλίας. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια διέρχεται μια συνεχιζόμενη κρίση καθώς την περίοδο 2008 – 2018 ο κλάδος συρρικνώθηκε σωρευτικά κατά περίπου 80% τόσο σε όρους κύκλου εργασιών όσο και απασχόλησης²²². Στο σχήμα που ακολουθεί αποτυπώνεται η χαρτογράφηση της εξειδικευμένης αγοράς της Επισκευής και Ναυπήγησης Πλοίων σε όρους ζήτησης και προσφοράς.

Γράφημα 14: Εξειδικευμένη αγορά «Επισκευή και Ναυπήγηση Πλοίων»



Πηγή: Annual Single Market report 2021, Ανάλυση PwC

²¹⁹ ΚΕΠΕ – Εξελίξεις και Προοπτικές της Ναυπηγικής Βιομηχανίας, https://www.kepe.gr/index.php/el/erevna/dimosieyseis/ektheseis/item/2913-ek_79_gr.html

²²⁰ Ibid.

²²¹ SEA Europe, 2016. Shipbuilding Market Monitoring FY 2016. Report No 40.

²²² ΚΕΠΕ – Εξελίξεις και Προοπτικές της Ναυπηγικής Βιομηχανίας, https://www.kepe.gr/index.php/el/erevna/dimosieyseis/ektheseis/item/2913-ek_79_gr.html

Στο τομέα της προσφοράς στην υπό εξέταση αγορά, εντοπίζονται τα μεγάλα ναυπηγεία καθώς και ορισμένες ΜμΕ που ασχολούνται με την ναυπήγηση και επισκευή πλοίων και συχνά λειτουργούν ως υπεργολάβοι στα ναυπηγεία. Επιπρόσθετα, η προσφορά συμπληρώνεται από τις επιχειρήσεις που παράγουν ναυτιλιακό εξοπλισμό (εξαρτήματα, κατάλληλο μηχανολογικό εξοπλισμό κλπ.), τον οποίο πωλούν είτε στη ναυτιλία είτε σε ναυπηγεία.

Αντίστοιχα, η ζήτηση σε διεθνές και εγχώριο επίπεδο προσδιορίζεται από διαφόρους τύπους πλοίων όπως τα εμπορικά και επιβατικά καθώς και τα σκάφη αναψυχής. Παράλληλα, «πελάτης» της ναυπηγικής βιομηχανίας μπορεί να καταστεί και το πολεμικό ναυτικό ανάλογα με τις συμφωνίες που γίνονται τόσο με την Ελληνική κυβέρνηση όσο και με χώρες του εξωτερικού.

Αξιολόγηση επιδόσεων - εξειδικευμένης αγοράς «Επισκευή και Ναυπήγηση Πλοίων»



Καινοτομία

Οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται τόσο στην επισκευή και ναυπήγηση πλοίων όσο και στην παραγωγή ναυτιλιακού εξοπλισμού καταγράφουν γενικά χαμηλή καινοτομική ικανότητα. Ειδικότερα, στη ναυπηγική βιομηχανία²²³ μόλις το 55% των επιχειρήσεων χαρακτηρίζονται ως καινοτόμες (βλ. Παράρτημα III). Επιπρόσθετα, πολύ περιορισμένες είναι και οι δαπάνες σε Ε&Α των κατασκευαστών²²⁴ ναυτιλιακού εξοπλισμού, οι οποίες για το 2018 δεν ξεπερνούσαν τα 5 εκατ. € συνολικά.



Πράσινος
Μετασχηματισμός

Η ναυτιλία σήμερα χρησιμοποιεί²²⁵ σχεδόν αποκλειστικά ορυκτά καύσιμα και εκπέμπει το 13% του συνόλου των αερίων του θερμοκηπίου σε επίπεδο ΕΕ. Στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας τέθηκε ως στόχος στη ναυτιλία η μείωση αυτών των εκπομπών κατά 40% έως το 2030 και κατά 70% έως το 2050. Η επίτευξη των στόχων αυτών απαιτεί το μετασχηματισμό της ναυτιλίας τόσο για την επίτευξη ενεργειακής αποδοτικότητας όσο και τη χρήση εναλλακτικών καυσίμων. Ο μετασχηματισμός αυτός προϋποθέτει σημαντικές επενδύσεις σε Ε&Α, καθώς σήμερα δε φαίνεται να υπάρχουν αξιόπιστα και οικονομικά βιώσιμα εναλλακτικά καύσιμα, με τις προσπάθειες να στρέφονται κυρίως γύρω από το υδροποιημένο φυσικό αέριο.



Ψηφιακός
Μετασχηματισμός

Η επισκευή και ναυπήγηση πλοίων μέχρι και σήμερα παραμένει μια δραστηριότητα εντάσεως εργασίας με περιορισμένη χρήση τεχνολογικών μέσων. Ωστόσο οι τεχνολογίες Βιομηχανίας 4.0²²⁶ φαίνεται να δίνουν νέες δυνατότητες αυτοματοποίησης και ψηφιοποίησης μέρους των διεργασιών του κλάδου. Ειδικότερα, τεχνολογίες όπως IoT και Additive Manufacturing, μπορούν να παράγουν δεδομένα για την πρόβλεψη και τον προγραμματισμό μελλοντικής συντήρησης μειώνοντας το χρόνο διακοπής λειτουργίας ενός πλοίου. Παράλληλα, εφαρμογές 3D Modelling και 3D Scanning μπορούν να συμβάλλουν καταλυτικά στη φάση του σχεδιασμού, της συντήρησης ή κατασκευής ενός πλοίου οδηγώντας σε καλύτερο προγραμματισμό και αποτελεσματικότερη χρήση πόρων.

²²³ Βασικοί δείκτες καινοτομίας, ΕΚΤ, https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2020/CISstatistics_2016-2018_el.pdf

²²⁴ http://hemexpo.gr/wp-content/uploads/2020/09/RES_05_F_06072020_REP_GR.pdf

²²⁵ <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/api/stages/report/04-2020/theme/a-european-green-deal/file/fuel-eu-maritime#:~:text=It%20seeks%20to%20reduce%20GHG.by%202050%2C%20compared%20to%202008.>

²²⁶ <https://www.rowse.co.uk/blog/post/what-is-a-digital-shipyard>



Το ανθρώπινο δυναμικό²²⁷ της χώρας στο παρελθόν χαρακτηρίζονταν από υψηλή τεχνογνωσία σε σύνθετες ναυπηγοεπισκευαστικές εργασίες, συχνά σημαντικά μεγαλύτερη από τις λοιπές Ευρωπαϊκές χώρες. Η μεγάλη κάμψη του κλάδου της ναυπήγησης και επισκευής πλοίων, παράλληλα με τη μεγάλη συρρίκνωση του όγκου και του εύρους των εκτελούμενων ναυπηγοεπισκευαστικών εργασιών, φθείρουν σταδιακά το ανθρώπινο δυναμικό της χώρας στον συγκεκριμένο τομέα. Η διατήρηση και μεταφορά της τεχνογνωσίας που κατέχουν ακόμα οι έμπειροι τεχνίτες των ναυπηγείων, δυσχεραίνεται διαρκώς καθώς τα ναυπηγεία υπολειτουργούν και αδυνατούν να εξασφαλίσουν αφενός ένα ελάχιστο επίπεδο προσλήψεων νέων τεχνιτών και αφετέρου στοιχειώδεις δομές για την υποστήριξη της κατάρτισής τους.

Τάσεις και προοπτικές ανάπτυξης

Η ναυπηγική βιομηχανία στην ΕΕ αντιμετώπισε την περίοδο 2008 - 2013 μια σημαντική πτώση η οποία σχετίζεται τόσο με τις συνέπειες της οικονομικής κρίσης όσο και με τον έντονο ανταγωνισμό από τρίτες χώρες. Ειδικότερα, η Ελλάδα ήταν από τις χώρες που αντιμετώπισαν τα σημαντικότερα²²⁸ προβλήματα τα οποία προκύπτουν από τη βαθιά κρίση στην ελληνική οικονομία, και τα ιδιαίτερα προβλήματα των ναυπηγείων Σκαραμαγκά, Ελευσίνας και Σύρου.

Σήμερα ειδικά τα ναυπηγεία Σκαραμαγκά και Ελευσίνας υπολειτουργούν²²⁹, αντιμετωπίζουν μεγάλη οικονομική δυσχέρεια (αρνητικά ίδια κεφάλαια, μεγάλες ζημιές, σοβαρά προβλήματα ρευστότητας, κ.ά.), φθορά των υποδομών τους και ελλείψεις σε σύγχρονο μηχανολογικό εξοπλισμό, ως αποτέλεσμα της απουσίας επενδύσεων.

Η οικονομική εξυγίανση και η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των ναυπηγείων Σκαραμαγκά και Ελευσίνας είναι κομβικής σημασίας για το σύνολο της ναυπηγικής βιομηχανίας στη χώρα, καθώς λόγω του μεγέθους τους επηρεάζουν καταλυτικά τις επιδόσεις του κλάδου, ενώ γύρω από τη λειτουργία τους αναπτύσσονται και σημαντικός αριθμός ΜμΕ (ως υπεργολάβοι ή προμηθευτές). Στο πλαίσιο αυτό, γίνονται σημαντικές ενέργειες τόσο για την οικονομική εξυγίανση τους όσο και την προσέλκυση επενδύσεων οι οποίες δυνητικά θα μπορούσαν να δημιουργήσουν μια νέα εταιρική κουλτούρα και να διαμορφώσουν μια στρατηγική που να οδηγεί στη βιωσιμότητα και την ανταγωνιστικότητά τους.

Παρά τα παραπάνω προβλήματα, η ναυπηγική βιομηχανία στην Ελλάδα συνεχίζει να εμφανίζει σημαντικές προοπτικές οι οποίες σχετίζονται κυρίως με τους κάτωθι παράγοντες:

- Πλεονεκτική γεωγραφική θέση των ναυπηγείων (γεινίαση με μεγάλες αρτηρίες θαλάσσιου εμπορίου, εγγύτητα στο Λιμάνι του Πειραιά, κοντινή απόσταση από τη νέα διώρυγα του Σουέζ).
- Οι Έλληνες πλοιοκτήτες ελέγχουν το 30,1% του παγκόσμιου στόλου δεξαμενοπλοίων, το 21,2% του παγκόσμιου στόλου φορτηγών μεταφοράς φορτίων χύδην και το 16,6% του παγκόσμιου στόλου πλοίων μεταφοράς χημικών/παραγώγων πετρελαίου σε όρους χωρητικότητας τόνων νεκρού βάρους, γεγονός που καθιστά των Ελληνικό ναυτικό στόλο των μεγαλύτερο σε επίπεδο ΕΕ. Η προσέλκυση ακόμα και ενός μικρού μέρους των ναυπηγοεπισκευαστικών εργασιών του Ελληνικού ναυτικού στόλου θα αρκούσε για να δώσει σημαντική προοπτική στα ναυπηγεία.
- Αύξηση της κίνησης στα Ελληνικά λιμάνια²³⁰ μετά την ιδιωτικοποίησή τους.

²²⁷ ΚΕΠΕ – Εξελίξεις και Προοπτικές της Ναυπηγικής Βιομηχανίας, https://www.kepe.gr/index.php/el/erevna/dimosieyseis/ektheseis/item/2913-ek_79_gr.html

²²⁸ ΚΕΠΕ – Εξελίξεις και Προοπτικές της Ναυπηγικής Βιομηχανίας, https://www.kepe.gr/index.php/el/erevna/dimosieyseis/ektheseis/item/2913-ek_79_gr.html

²²⁹ Ibid.

²³⁰ Port Economics, Top 15 container ports in Europe in 2019: TEU volumes and growth rates (2020)

- Παράλληλα, αυξημένη ζήτηση υπάρχει και για σκάφη αναψυχής λόγω του συνεχώς αυξανόμενου τουρισμού στην χώρα και των σημαντικών επενδύσεων που σχεδιάζονται σε μαρίνες (πχ. Επένδυση Ελληνικού).
- Σημαντικές επενδύσεις για τον εκσυγχρονισμό του Πολεμικού Ναυτικού στη χώρα (πχ. συμφωνία με Naval Group).

Στο πλαίσιο αυτό, το Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής (ΥΝΑΝΠ) έχει λάβει σημαντικές πρωτοβουλίες²³¹ για την ανάπτυξη της αγοράς Επισκευής και Ναυπήγησης Πλοίων και συγκεκριμένα αφορούν τα παρακάτω:

❖ Δημιουργία επαγγελματικών σχολών ειδικοτήτων ναυπηγοεπισκευής

Το ΥΝΑΝΠ σε συνεργασία με το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, επιχειρεί να αναπτύξει επαγγελματικές σχολές ειδικοτήτων ναυπηγοεπισκευής και στην κατεύθυνση αυτή έχουν εντοπιστεί τα ακόλουθα:

- Συγκεκριμένες ειδικότητες,
 - Γενικό περίγραμμα σπουδών,
 - Περιγράμματα των επαγγελμάτων της ναυπηγοεπισκευής,
 - Τελικό πρόγραμμα κατάρτισης.
- ❖ Συμπλήρωση – αναμόρφωση του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου εκτέλεσης εργασιών ναυπήγησης, επισκευής και συντήρησης πλοίων του ν.3551/2007 (ΦΕΚ 76 Α')

Το ΥΝΑΝΠ μέσω της Διεύθυνσης Ναυπηγοεπισκευαστικής Δραστηριότητας συμμετέχει σε ομάδα εργασίας της ΓΓΒ για την αναμόρφωση του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου εκτέλεσης εργασιών ναυπήγησης, επισκευής και συντήρησης πλοίων του ν.3551/2007. Έργο της ομάδας εργασίας είναι μεταξύ άλλων η ολοκλήρωση σχεδίου τροποποίησης ΚΥΑ Ανάπτυξης και Επενδύσεων – Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων και Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής «Όροι και προϋποθέσεις και απαιτούμενα δικαιολογητικά για την χορήγηση των αδειών εκτέλεσης εργασιών ναυπήγησης, μετατροπής, επισκευής, συντήρησης πλοίων» (Β'1132).

Επιπλέον, σημαντικές κατευθύνσεις για την Επισκευή και Ναυπήγηση πλοίων προκύπτουν και μέσω της έκθεσης για τη Γαλάζια Οικονομία 2021 της ΕΕ²³², εστιάζοντας στην αξιοποίηση εναλλακτικών και βιώσιμων καυσίμων από τα πλοία, καθώς και στον περιορισμό περιβαλλοντικών συνεπειών από δραστηριότητες που σχετίζονται με τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων, λυμάτων, όμβριων υδάτων και εκπομπών που παράγονται κατά τη διάρκεια της κατασκευής, συντήρησης, επισκευής και διάλυσης πλοίων. Στην κατεύθυνση αυτή, ο κανονισμός 1257/2013 της ΕΕ για την καταστροφή και ανακύκλωση πλοίων έχει σκοπό τον περιορισμό τέτοιων συνεπειών, μέσω απαγόρευσης χρήσης ορισμένων επικίνδυνων υλικών και τον προσδιορισμό και προώθηση συγκεκριμένων εγκαταστάσεων καταστροφής και ανακύκλωσης πλοίων.

²³¹ Υποστηρικτικό υλικό ΓΓΒ – Ερωτήματα σε PMs Υπουργείων

²³² https://blueindicators.ec.europa.eu/sites/default/files/2021_06_BlueEconomy_Report-2021-Annexes.pdf

Εξειδικευμένη αγορά «Επισκευή και Ναυπήγηση Πλοίων»: Προτεραιότητες

Η ανάλυση που παρουσιάζεται παραπάνω οδηγεί συμπερασματικά στις **Στρατηγικές Προτεραιότητες** για την εξειδικευμένη αγορά «Επισκευή και Ναυπήγηση Πλοίων». Οι στρατηγικές προτεραιότητες αποτελούν τις βασικές κατευθύνσεις που θα τροφοδοτήσουν την Εθνική Στρατηγική για την Βιομηχανία.

Συμπληρωματικά, αναγνωρίζονται και **Ειδικές Προτεραιότητες** σε κάθε έναν από τους πυλώνες της Εθνικής Στρατηγικής:

- Καινοτομία
- Πράσινος Μετασχηματισμός
- Ψηφιακός Μετασχηματισμός
- Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες

Στρατηγικές Προτεραιότητες

Ενίσχυση ανταγωνιστικότητας

- 100) Προσέλκυση ιδιωτικών επενδύσεων για τον εκσυγχρονισμό και εξυγίανση των ναυπηγείων Σκαραμαγκά και Ελευσίνας.
- 101) Παροχή κινήτρων στην Ελληνική Ναυτιλία για τη μεταφορά μέρους της ναυπηγοεπισκευαστικής δραστηριότητας στην Ελλάδα.
- 102) Ενίσχυση της δραστηριότητας ναυπήγησης και επισκευής σκαφών αναψυχής.
- 103) Υλοποίηση μέρους των εργασιών για την ναυπήγηση νέων ή εκσυγχρονισμό πλοίων του Πολεμικού Ναυτικού σε Ελληνικά ναυπηγεία.

Ειδικές Προτεραιότητες

Καινοτομία

- 104) Προώθηση της έρευνας και καινοτομίας ιδίως στον τομέα υλικών νέας γενιάς με έμφαση στα προηγμένα νανοϋλικά και νανοσύνθετα.

Πράσινος Μετασχηματισμός

- 105) Προώθηση της ανάπτυξης λύσεων για τη ναυτιλία που επιτρέπουν τη χρησιμοποίηση εναλλακτικών καυσίμων (πχ. υδρογόνο, φυσικό αέριο) από τα πλοία.

Ψηφιακός Μετασχηματισμός

- 106) Προώθηση της αξιοποίησης τεχνολογιών Βιομηχανίας 4.0 κατά τη ναυπήγηση και επισκευή πλοίων (πχ. IoT, Additive Manufacturing, 3D Modelling και 3D Scanning).

Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες

- 107) Προσέλκυση εργατικού δυναμικού για την αντιμετώπιση της γήρανσης του ανθρώπινου δυναμικού του τομέα.
- 108) Βελτίωση της διασύνδεσης με το εκπαιδευτικό σύστημα και ιδίως την επαγγελματική εκπαίδευση για την ανάπτυξη κατάλληλων τεχνικών ειδικοτήτων.

2.3 Βιομηχανική βάση / Βιομηχανική οργάνωση

Οι ΜμΕ²³³ συνθέτουν το 99% των επιχειρήσεων απασχολώντας μεγάλο μέρος του ανθρώπινου δυναμικού της βιομηχανίας τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε εθνικό επίπεδο. Επιπλέον, οι ΜμΕ²³⁴ προσφέρουν καινοτόμες λύσεις σε προκλήσεις όπως η κλιματική αλλαγή, η αποδοτική χρήση των πόρων και η κοινωνική συνοχή, και διευκολύνουν τη διάδοση της καινοτομίας σε όλες τις περιφέρειες της Ευρώπης. Ως εκ τούτου, έχουν κομβική σημασία για τη διττή μετάβαση της ΕΕ, ψηφιακή και πράσινη.

Οι ΜμΕ²³⁵ παρουσιάζουν μεγάλη πολυμορφία όσον αφορά τα επιχειρηματικά μοντέλα, το μέγεθος, την ηλικία και το προφίλ των επιχειρηματιών, και αξιοποιούν ευρύ φάσμα δεξιοτήτων. Κυμαίνονται από ελεύθερα επαγγέλματα και πολύ μικρές επιχειρήσεις μέχρι μεσαίες βιομηχανικές επιχειρήσεις, και από παραδοσιακές βιοτεχνίες μέχρι νεοφυείς επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας.

Η Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία αναγνωρίζοντας τις διαφορετικές ανάγκες των ΜμΕ καθώς και τη μεγάλη βαρύτητα που έχουν για την Ελληνική οικονομία και κοινωνία προχωρά στην εξειδίκευση των κατευθύνσεων της συγκεκριμένα για τις βιομηχανικές ΜμΕ²³⁶. Στόχος του παρόντος κεφαλαίου είναι να αναδειχθούν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ΜμΕ και να εξασφαλιστεί ότι η Στρατηγική θα ενισχύει την κοινωνικά δίκαιη ανάπτυξη χωρίς αποκλεισμούς, προωθώντας το πράσινο και ψηφιακό μετασχηματισμό και ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητα των εγχώριων βιομηχανικών ΜμΕ.

Στο πλαίσιο αυτό στο παρόν κεφάλαιο καταγράφονται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και οι επιδόσεις των βιομηχανικών ΜμΕ και παρουσιάζεται μια αναλυτική χαρτογράφηση των δομών και των δικτύων διασύνδεσης και σύμπραξης καθώς και των υπηρεσιών που προσφέρουν, με στόχο την ανάδειξη στοχευμένων προτεραιοτήτων που θα ληφθούν υπόψη κατά την εκπόνηση της Στρατηγικής.

²³³ 2021 SME Country Fact Sheet's Background Document, Greece, <https://www.ggb.gr/sites/default/files/basic-page-files/Greece%20-%20background%20document%20of%20the%20SME%20fact%20sheet%202021.pdf>

²³⁴ Στρατηγική για τις ΜΜΕ με στόχο μια βιώσιμη και ψηφιακή Ευρώπη, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0103&from=EL>

²³⁵ Ibid

²³⁶ Με τον όρο βιομηχανικές επιχειρήσεις/ ΜμΕ οροθετούνται όλες οι επιχειρήσεις/ ΜμΕ που υπάγονται στους ΚΑΔ (05-33 & 37-39) που συνθέτουν τη βιομηχανία στο πλαίσιο της Στρατηγικής όπως αυτή εντοπίστηκε στο πλαίσιο της Εναρκτήριας Έκθεσης.

2.3.1 Βιομηχανικές ΜμΕ

Όπως αναδεικνύουν τα πλέον πρόσφατα στοιχεία της Eurostat Structural Business Statistics για το έτος 2018, οι ΜμΕ²³⁷ έχουν ιδιαίτερα αυξημένη βαρύτητα για την Ελληνική Βιομηχανία.

Πίνακας 1: Συνεισφορά ΜμΕ σε μεγέθη Βιομηχανίας

Μέγεθος	Πλήθος		Απασχολούμενοι		ΑΠΑ (σε εκατ. €)	
Πολύ μικρές (0-9)	53.474	90,70%	117.960	31,41%	997	7,96%
Μικρές (10-49)	4.579	7,77%	88.161	23,48%	2.156	17,22%
Μεσαίες (50-249)	753	1,28%	77.075	20,53%	2.912	23,26%
ΜμΕ	58.806	99,75%	283.196	75,42%	6.065	48,43%
Μεγάλες (>250)	148	0,25%	88.285	23,51%	6.347	50,69%

Πηγή: Eurostat, Structural Business Statistics (2018)

Πιο συγκεκριμένα οι ΜμΕ αποτελούν 99,75% Ελληνικών βιομηχανικών επιχειρήσεων, απασχολούν το 75,4% των εργαζομένων και παράγουν το 48,4% της ΑΠΑ της εγχώριας βιομηχανίας. Ιδιαίτερα μεγάλη συγκέντρωση παρατηρείται στις πολύ μικρές επιχειρήσεις (0-9 εργαζόμενοι), οι οποίες αποτελούν το 90% των εγχώριων βιομηχανικών επιχειρήσεων, με μεγάλο αριθμό αυτών να αποτελούν ατομικές βιοτεχνικές μονάδες²³⁸ (65%).

Από τα παραπάνω μεγέθη γίνεται αντιληπτό ότι οι ΜμΕ αποτελούν τη βάση της εγχώριας βιομηχανίας με μεγάλο αντίκτυπο τόσο σε οικονομικό όσο και κοινωνικό επίπεδο. Παράλληλα, οι ΜμΕ λόγω της επίδρασης που ασκούν στα μεγέθη της οικονομίας αποτελούν σημαντικό πυλώνα για τη βελτίωση των επιδόσεων του συνόλου της Ελληνικής βιομηχανίας (πχ. αύξηση εξωστρέφειας, βελτίωση παραγωγικότητας κλπ.).

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται η **συγκριτική ανάλυση** των Ελληνικών βιομηχανικών ΜμΕ με τις αντίστοιχες επιχειρήσεις ευρωπαϊκών χωρών και αναλύονται οι επιδόσεις των βιομηχανικών ΜμΕ στους **Πυλώνες της Στρατηγικής**.

Επιπλέον, καταγράφονται **ευρωπαϊκές και εθνικές πρωτοβουλίες**, με συγκεκριμένη στόχευση που σχετίζονται άμεσα με τις ΜμΕ. Τέλος, αναδεικνύονται στοχευμένες **προτεραιότητες** για τις βιομηχανικές ΜμΕ, οι οποίες θα ληφθούν υπόψη κατά την εκπόνηση της Στρατηγικής.

Συγκριτική ανάλυση

Όπως αναδείχθηκε και στο πλαίσιο του 1^{ου} Παραδοτέου, η Ελληνική βιομηχανία καταγράφει διαφορετικά χαρακτηριστικά και αποκλίνει από τους μέσους όρους της ΕΕ, με μεγάλο μέρος της διαφοροποίησης αυτής να οφείλεται στις επιδόσεις των ΜμΕ. Έτσι, θεωρείται κρίσιμο να παρουσιαστεί μια συγκριτική ανάλυση με ευρωπαϊκές χώρες με συγκρίσιμους βιομηχανικούς τομείς με τον Ελληνικό.

Η επιλογή των κρατών μελών της ΕΕ έγινε με βασικά κριτήρια την οικονομική τους ανάπτυξη (κατά κεφαλήν εισόδημα) και τον βαθμό εκβιομηχάνισης (συνεισφορά της βιομηχανίας (%) στην ΑΠΑ). Με βάση τα κριτήρια αυτά (βλ. Παράρτημα V.) επιλέχθηκαν προς μελέτη τρεις χώρες Ιταλία, Ισπανία και Πορτογαλία. Η Ισπανία, η Ιταλία και η Πορτογαλία αποτελούν χώρες του ευρωπαϊκού Νότου οι οποίες όπως και η Ελλάδα ταλανίστηκαν από την οικονομική κρίση του 2008 και βρίσκονται σε πορεία ανάκαμψης. Επίσης, κοινά διαρθρωτικά χαρακτηριστικά των οικονομιών των χωρών

²³⁷ Annual enterprise statistics by size class for special aggregates of activities (NACE Rev. 2), https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/SBS_SC_SCA_R2_custom_1962744/default/table?lang=en

²³⁸ Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων / 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/>

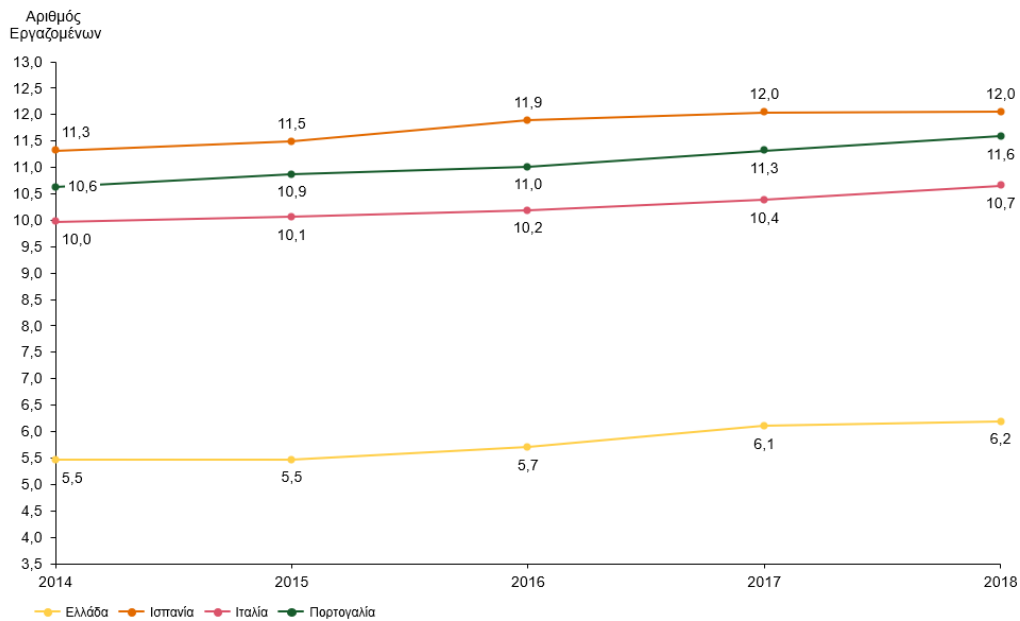
αποτελούν το μικρό μέσο μέγεθος ανά επιχείρηση και τα σχετικά χαμηλότερα επίπεδα εκβιομηχάνισης των οικονομιών τους.

Στο πλαίσιο της συγκριτικής ανάλυσης εξετάσθηκαν οι επιδόσεις των βιομηχανικών ΜμΕ στις υπό μελέτη χώρες όσον αφορά: α) Μέσο μέγεθος επιχείρησης, β) Διεθνοποίηση, γ) Παραγωγικότητα.

❖ Μέσο μέγεθος βιομηχανικής επιχείρησης

Για την αποτύπωση του μέσου μεγέθους των επιχειρήσεων, χρησιμοποιήθηκε ως μεταβλητή ο αριθμός των εργαζομένων που απασχολούν. Η μέση Ελληνική βιομηχανική επιχείρηση²³⁹ απασχολούσε το 2018 περίπου 6 εργαζομένους, καταγράφοντας μια τάση μεγέθυνσης στην υπό εξέταση περίοδο (2014 – 2018).

Γράφημα 15: Αριθμός απασχολούμενων μέσης βιομηχανικής επιχείρησης, συγκριτική ανάλυση



Πηγή: Eurostat

Σημειώνεται ότι η μέση βιομηχανική επιχείρηση²⁴⁰ στην Ελλάδα απασχολεί σχεδόν σταθερά τους μισούς εργαζομένους σε σύγκριση με αντίστοιχες επιχειρήσεις στην Ιταλία, Ισπανία και Πορτογαλία. Η παραπάνω υστέρηση με το συγκριτικά μικρό μέσο μέγεθος είναι διαχρονική και αφορά το σύνολο της Ελληνικής οικονομίας. Ειδικότερα για τη βιομηχανία, το συγκριτικά μικρότερο μέσο μέγεθος των Ελληνικών επιχειρήσεων οφείλεται σε σημαντικό βαθμό στη διάρθρωση των επιχειρήσεων καθώς το 90% εξ αυτών κατηγοριοποιούνται ως πολύ μικρές επιχειρήσεις²⁴¹. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι η αντίστοιχη επίδοση για την Ιταλία, Ισπανία και Πορτογαλία είναι περίπου στο 82% των επιχειρήσεων που κατηγοριοποιούνται ως πολύ μικρές.

❖ Διεθνοποίηση

Για την αποτύπωση του βαθμού διεθνοποίησης εξετάσθηκε η μέση αξία των εξαγωγών ανά ΜμΕ (συνολική ετήσια αξία των εξαγωγών προς πλήθος των επιχειρήσεων). Οι Ελληνικές βιομηχανικές

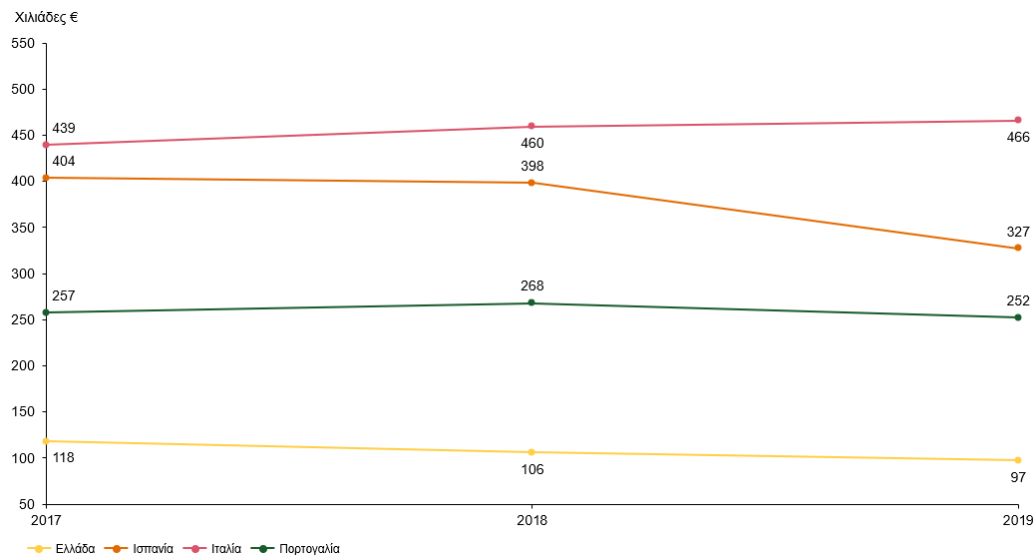
²³⁹ Annual enterprise statistics by size class for special aggregates of activities (NACE Rev. 2), https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/SBS_SC_SCA_R2_custom_1962744/default/table?lang=en

²⁴⁰ Ibid

²⁴¹ Annual enterprise statistics by size class for special aggregates of activities (NACE Rev. 2), https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/SBS_SC_SCA_R2_custom_1962744/default/table?lang=en

ΜμΕ²⁴² την περίοδο 2017 – 2019 εμφανίζουν μια μικρή πτωτική πορεία των εξαγωγών τους οι οποίες κατά μέσο όρο κυμαίνονται μεταξύ 100 – 120 χιλ. €.

Γράφημα 16: Μέση αξία εξαγωγών (χιλ. €) ανά ΜμΕ



Πηγή: Eurostat

Η επίδοση των Ελληνικών βιομηχανικών ΜμΕ είναι συγκριτικά μικρή σε σχέση με τις αντίστοιχες επιχειρήσεις σε Ισπανία, Ιταλία και Πορτογαλία που εμφανίζουν υπερδιπλάσια ετήσια αξία εξαγωγών, κάτι το οποίο καταδεικνύει τον περιορισμένο βαθμό διεθνοποίησης των Ελληνικών ΜμΕ.

Η παραπάνω επίδοση σε μεγάλο βαθμό οφείλεται στο γεγονός ότι σημαντικός αριθμός Ελληνικών βιομηχανικών ΜμΕ δεν αναπτύσσουν καμία εξαγωγική δραστηριότητα με το δίκτυο πωλήσεων τους να εντοπίζεται αποκλειστικά στην εγχώρια αγορά και συχνά να μην υπερβαίνει την Περιφέρεια που χωροθετούνται. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι μόλις το 10% των Ελληνικών βιομηχανικών ΜμΕ²⁴³, αναπτύσσει κάποια εξαγωγική δραστηριότητα με την αντίστοιχη επίδοση για Ισπανία, Ιταλία και Πορτογαλία να είναι μεταξύ 22-23%.

❖ Παραγωγικότητα

Για τη μέτρηση της παραγωγικότητας χρησιμοποιείται η παραγωγικότητα της εργασίας, η οποία ορίζεται ως η ετήσια παραγόμενη προστιθέμενη αξία (ΑΠΑ) προς τον αριθμό των εργαζομένων. Η παραγωγικότητα εργασίας²⁴⁴ αποτελεί τον πλέον διαδεδομένο δείκτη μέτρησης της παραγωγικότητας, καθώς δεν εκφράζει αποκλειστικά την προσπάθεια/ ικανότητα του ανθρώπινου δυναμικού, αλλά αντίθετα αντικατοπτρίζει τη συνολική επίδραση πολλών παραγόντων στο τελικό παραγόμενο αποτέλεσμα, όπως του φυσικού κεφαλαίου (κτίρια, μηχανήματα), της τεχνολογίας, του ανθρώπινου κεφαλαίου (εκπαίδευση και κατάρτιση), της οργάνωσης της εργασίας, των οικονομιών κλίμακας κλπ.

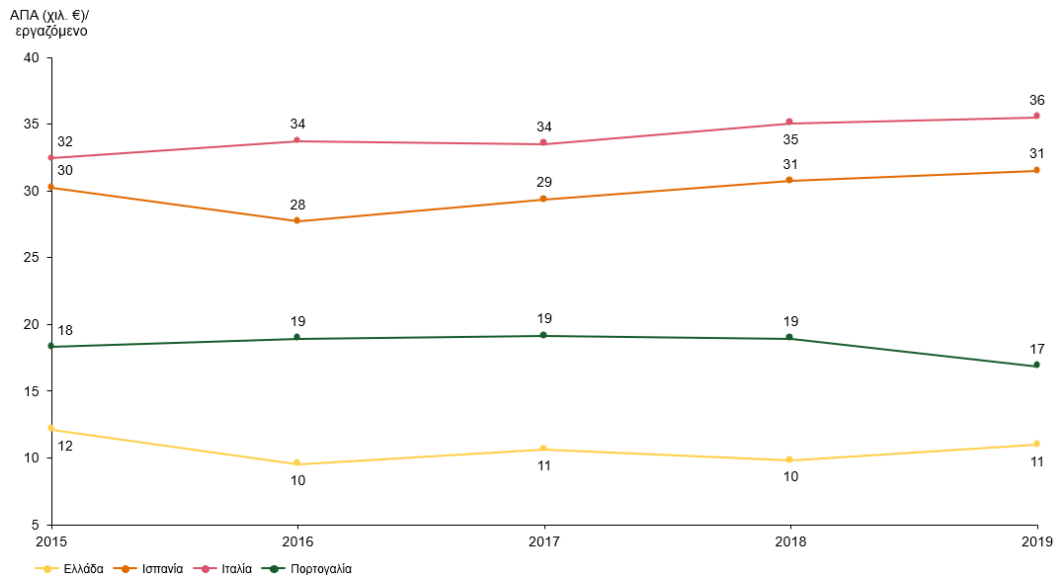
²⁴² Trade by NACE Rev. 2 activity and enterprise size class, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ext_tec01/default/table?lang=en

²⁴³ Ibid

²⁴⁴ Η εξέλιξη της παραγωγικότητας και οι επιπτώσεις στην ανταγωνιστικότητα της ελληνικής οικονομίας, <https://www.ineqsee.gr/wp-content/uploads/2016/05/MELETH-42.pdf>

Οι Ελληνικές βιομηχανικές ΜμΕ²⁴⁵ εμφανίζουν μικρές διακυμάνσεις όσον αφορά την παραγωγικότητα της εργασίας στην υπό εξέταση περίοδο (2015-2019), η οποία υπολογίζεται σε περίπου 10 χιλ. € ανά εργαζόμενο.

Γράφημα 17: Παραγωγικότητα της εργασίας, ΑΠΑ (χιλ. €) ανά απασχολούμενο σε ΜμΕ



Πηγή: Eurostat

Η επίδοση των εγχώριων βιομηχανικών ΜμΕ είναι συγκριτικά μικρή σε σχέση με τις αντίστοιχες επιχειρήσεις σε Ισπανία, Ιταλία και Πορτογαλία που εμφανίζουν υπερδιπλάσια παραγωγικότητα. Η χαμηλή παραγωγικότητα περιορίζει²⁴⁶ σημαντικά την ανταγωνιστικότητα των Ελληνικών ΜμΕ έναντι των αντίστοιχων άλλων χωρών και συρρικνώνει τη συνεισφορά τους στην ανάπτυξη της Ελληνικής οικονομίας.

Η χαμηλή παραγωγικότητα των ΜμΕ δυνητικά μπορεί να συνδεθεί με πληθώρα παραγόντων όπως ο χαμηλού επιπέδου κεφαλαιουχικός εξοπλισμός, η τεχνολογική υστέρηση και η έλλειψη κατάλληλων δεξιοτήτων. Επισημαίνεται ότι η χαμηλή συνολική παραγωγικότητα των Ελληνικών ΜμΕ οφείλεται κυρίως στην μεγάλη υστέρηση των πολύ μικρών επιχειρήσεων.

Πίνακας 2: Παραγωγικότητα της εργασίας, ΑΠΑ (χιλ. €) ανά απασχολούμενο σε ΜμΕ

Μέγεθος	Ελλάδα	Ισπανία	Ιταλία	Πορτογαλία
Πολύ μικρές (0-9)	9,5	28,8	31,1	15,1
Μικρές (10-19)	20,5	38,6	47,9	21,5
Μικρές (20-49)	27,8	46,1	60,2	25,6
Μεσαίες (50-249)	37,2	59,8	77,5	31,7

Πηγή: Eurostat

Όπως φαίνεται και στον πίνακα παραπάνω, οι Ελληνικές πολύ μικρές επιχειρήσεις υστερούν²⁴⁷ σημαντικά από τις αντίστοιχες στην Ισπανία, Ιταλία και Πορτογαλία. Η αντίστοιχη υστέρηση είναι

²⁴⁵ Annual enterprise statistics by size class for special aggregates of activities (NACE Rev. 2), https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/SBS_SC_SCA_R2_custom_1962744/default/table?lang=en

²⁴⁶ https://www.sev.org.gr/Uploads/Documents/50656/131636805936616670_iosofidis.pdf

²⁴⁷ Annual enterprise statistics by size class for special aggregates of activities (NACE Rev. 2), https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/SBS_SC_SCA_R2_custom_1962744/default/table?lang=en

πιο περιορισμένη για τις μικρές και μεσαίες Ελληνικές βιομηχανικές επιχειρήσεις, οι οποίες μάλιστα υπερτερούν σε όρους παραγωγικότητας των αντίστοιχων της Πορτογαλίας.

Αξιολόγηση επιδόσεων – Βιομηχανικών ΜμΕ



Καινοτομία

Σύμφωνα με το δείκτη European Innovation Scoreboard²⁴⁸, οι ελληνικές ΜμΕ καταγράφουν καλές επιδόσεις σε θέματα καινοτομίας, καθώς περίπου 4 στις 10 ΜμΕ καινοτομούν ενδοεπιχειρησιακά, σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ που ανέρχεται σε 3 στις 10, με το ποσοστό αυτό να βελτιώνεται σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Επιπλέον, περίπου 1 στις 5 καινοτόμες ελληνικές ΜΜΕ²⁴⁹ είναι πιθανό να συνεργαστεί με άλλες – περισσότερο από το διπλάσιο του μέσου όρου της ΕΕ, καθώς 20,8% των καινοτόμων ελληνικών ΜμΕ συνεργάστηκε με άλλες εταιρείες ή οργανισμούς το 2016-2018. Όσο μεγαλύτερες είναι αυτές οι καινοτόμες επιχειρήσεις, τόσο υψηλότερο είναι και το επίπεδο συνεργασίας.



Πράσινος
Μετασχηματισμός

Οι ελληνικές βιομηχανικές επιχειρήσεις υστερούν όσον αφορά τον πράσινο μετασχηματισμό²⁵⁰ τους, καθώς μόνο το 74% από αυτές έχουν λάβει μέτρα για αποδοτική χρήση πόρων, έναντι του μέσου όρου της ΕΕ που ανέρχεται στο 89%. Παράλληλα, περιορισμένες είναι και οι επενδύσεις στον τομέα αυτό με τη συντριπτική πλειοψηφία των ΜμΕ να επενδύει λιγότερα από 5% του ετήσιου κύκλου εργασιών²⁵¹ της για την προώθηση του πράσινου μετασχηματισμού τους. Επιπλέον, περιορισμένη φαίνεται να είναι και η αξιοποίηση των ευκαιριών που προκύπτουν από τον πράσινο μετασχηματισμό καθώς το 70% των ΜμΕ δεν παράγουν πράσινα προϊόντα ή υπηρεσίες, επίδοση η οποία είναι από τις χαμηλότερες σε επίπεδο ΕΕ.



Ψηφιακός
Μετασχηματισμός

Χαμηλές επιδόσεις καταγράφονται και σε θέματα ψηφιοποίησης²⁵², καθώς μόνο 1 στις 8 ΜμΕ μπορεί να θεωρηθεί ως ψηφιακά ανεπτυγμένη, ενώ το 50% βρίσκεται μόνο σε αρχικό στάδιο ψηφιακής ωριμότητας, με τις επιδόσεις αυτές να είναι από τις χαμηλότερες σε επίπεδο ΕΕ. Επιπλέον, περιορισμένη είναι και η ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών καθώς το 20% των ΜμΕ²⁵³ δεν έχουν κάνει καμία επένδυση σε τεχνολογίες Βιομηχανίας 4.0, με το ποσοστό αυτό να αυξάνεται στο 40% για τις πολύ μικρές επιχειρήσεις. Η χαμηλή ψηφιακή ωριμότητα των ΜμΕ, όπως καταγράφεται από τα παραπάνω στοιχεία, σε ένα σημαντικό βαθμό οφείλεται και στη διάρθρωση τους, καθώς μεγάλη συσσώρευση παρατηρείται σε δραστηριότητες χαμηλής τεχνολογικής έντασης. Ειδικότερα περίπου το 70% των βιομηχανικών ΜμΕ δραστηριοποιούνται σε τομείς χαμηλής τεχνολογικής έντασης²⁵⁴ (πχ. Τρόφιμα και Ποτά, Κλωστοϋφαντουργία, κ.α.), με αποτέλεσμα συχνά να μην αξιολογούν ως σημαντική την ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών. Ειδικότερα σε έρευνα του ΙΜΕ ΓΕΣΕΒΕΕ, το 50% των ΜμΕ δήλωσε πως δε χρειάζεται περαιτέρω ενημέρωση για νέες τεχνολογίες, με το υψηλό αυτό ποσοστό να αποτελεί μία αποτύπωση

²⁴⁸ European Commission (2020), European Innovation Scoreboard, https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards_en

²⁴⁹ Eurostat (2016), Community innovation survey, http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_en

²⁵⁰ European Commission (2017), Eurobarometer survey of SMEs and the environment, <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2151>

²⁵¹ Ibid

²⁵² Cosmote, Eltron (2020), Digital readiness of small & medium enterprises in Greece. The effect of COVID-19 https://www.growyourbusiness.gr/news/i_psifiaki_etimotita_ton_mikron_kai_mirkomeseon_epixiriseon_sthn_ellada_i_epidراسi_tou_co_vid-19

²⁵³ Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf

²⁵⁴ Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων / 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/->

της υστέρησης και απομάκρυνσης από τις παραγωγικές και τεχνολογικές εξελίξεις, καθώς και ελλειπύς γνώσης και ενημέρωσης που διαθέτουν για νέες τεχνολογίες οι ΜμΕ.

Σχετικά με το ανθρώπινο δυναμικό των ΜμΕ σημαντικό έλλειμα φαίνεται να υπάρχει στις ψηφιακές δεξιότητες. Με βάση έρευνα που διεξήχθη, με τη συμμετοχή Διευθυνόντων Συμβούλων, στο πλαίσιο της Εθνικής Στρατηγικής για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Βιομηχανίας²⁵⁵, το 70% των ερωτηθέντων αξιολογεί ότι το ανθρώπινο δυναμικό σε ΜμΕ έχει σημαντικές ελλείψεις σε ψηφιακές γνώσεις και δεξιότητες, ώστε να μπορέσει να υποστηρίξει το ψηφιακό μετασχηματισμό της επιχείρησης. Επιπλέον, σημαντική έλλειψη παρατηρείται και σε οικονομική παιδεία²⁵⁶ και εν γένει γνώσεις διοίκησης επιχειρήσεων στις ΜμΕ, για τη λήψη τεκμηριωμένων και ορθολογικών χρηματοοικονομικών αποφάσεων και ορθού οικονομικού και στρατηγικού προγραμματισμού, όπως αποτυπώνεται σε έρευνα του ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ²⁵⁷. Ο παράγοντας αυτός επηρεάζει αρνητικά τη βιωσιμότητα και τις προοπτικές ανάπτυξης των ΜμΕ, και ιδίως των μικρών και πολύ μικρών επιχειρήσεων όπου η έλλειψη των εν λόγω γνώσεων και δεξιοτήτων είναι εντονότερη.



Εθνικές και Ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες

Αναγνωρίζοντας τη βαρύτητα και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ΜμΕ τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε εγχώριο επίπεδο έχουν αναπτυχθεί πολλές πρωτοβουλίες με βασικό στόχο την ενίσχυση της ανάπτυξης και του μετασχηματισμού των ΜμΕ. Η σημαντικότερη από αυτές τις πρωτοβουλίες είναι η Ευρωπαϊκή στρατηγική για τις ΜμΕ.

Η Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τις ΜμΕ²⁵⁸, είναι σε απόλυτη διασύνδεση και αποτελεί τμήμα της Ευρωπαϊκής στρατηγικής για τη βιομηχανία, συνθέτοντας μια φιλόδοξη, ολοκληρωμένη και διατομεακή προσέγγιση, η οποία βασίζεται σε οριζόντια μέτρα προς όφελος όλων των ΜμΕ, καθώς και δράσεις που ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένες ανάγκες. Βασικός στόχος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής είναι να βοηθήσει τις ΜμΕ όχι μόνο να αναπτυχθούν και να επεκταθούν, αλλά και να είναι ανταγωνιστικές, ανθεκτικές και βιώσιμες.

Η Στρατηγική διαρθρώνεται σε τρεις πυλώνες:

- ❖ Ανάπτυξη ικανοτήτων και στήριξη για τη μετάβαση στη βιωσιμότητα και τη ψηφιοποίηση

Η οικονομία, για να είναι κλιματικά ουδέτερη, αποδοτική ως προς τη χρήση των πόρων και ευέλικτη, απαιτεί την πλήρη κινητοποίηση των ΜμΕ. Αυτή η μετάβαση σε μια οικονομικά, περιβαλλοντικά και κοινωνικά πιο βιώσιμη Ευρώπη πρέπει να συμβαδίζει με τη μετάβαση στην ψηφιοποίηση. Για τον σκοπό αυτό, η κατάρτιση ειδικά προσαρμοσμένων μέτρων αποτελεί προϋπόθεση για την ανάπτυξη ενός ανταγωνιστικού τμήματος της οικονομίας αποτελούμενου από ΜμΕ, καθώς και για την παροχή ευκαιριών ανάπτυξης στις ΜμΕ που επιθυμούν να επεκταθούν.

- ❖ Μείωση του κανονιστικού φόρτου και βελτίωση της πρόσβασης στην αγορά

Η συμμόρφωση με κανονισμούς, πρότυπα, ετικέτες και διοικητικές διατυπώσεις επηρεάζει τις ΜμΕ περισσότερο από τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις λόγω των περιορισμένων οικονομικών και ανθρώπινων πόρων που διαθέτουν. Στο πλαίσιο αυτό, η Επιτροπή στοχεύει στη μείωση της

²⁵⁵ Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf

²⁵⁶ <https://imegsevee.gr/%CE%B4%CE%B7%CE%BC%CE%BF%CF%83%CE%B9%CE%B5%CF%8D%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82/chrmatooikonomiki-diacheirisi-mme-oikonomiki-paideia-kai-mikri-epicheirisi/>

²⁵⁷ Χρηματοοικονομική Διαχείριση ΜΜΕ: Οικονομική Παιδεία και Μικρή Επιχείρηση, ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ, 2021

²⁵⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0103&from=EL>

επιβάρυνσης των ΜμΕ και στην ενίσχυση της φωνής τους σε όλο το εύρος του κύκλου βελτίωσης της νομοθεσίας. Η Επιτροπή ελέγχει την ισχύουσα νομοθεσία της ΕΕ, έχοντας ως στόχο να μειώσει τις επιβαρύνσεις και να απλουστεύσει τη νομοθεσία.

❖ Βελτίωση της πρόσβασης σε χρηματοδότηση

Η πρόσβαση σε χρηματοδότηση είναι εξαιρετικά σημαντική για τις ΜΜΕ προκειμένου να χρηματοδοτήσουν τις επενδυτικές ανάγκες τους για την πραγματοποίηση της μετάβασης. Ωστόσο, σε όλα τα στάδια της ανάπτυξης, οι μικρές επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν μεγαλύτερες δυσκολίες χρηματοδότησης απ' ό,τι οι μεγάλες επιχειρήσεις. Η βελτίωση της πρόσβασης σε χρηματοδότηση απαιτεί προσέγγιση που να συνδυάζει ευνοϊκό κανονιστικό περιβάλλον, επαρκή και ευθυγραμμισμένη ενωσιακή και εθνική χρηματοδότηση, καθώς και πρόσβαση σε δίκτυα επιχειρήσεων και επενδυτών.

Το βασικό ζητούμενο των παραπάνω κατευθύνσεων είναι να απελευθερωθεί το δυναμικό των ευρωπαϊκών ΜμΕ κάθε είδους, ώστε να μπορέσουν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στη διττή μετάβαση. Η στρατηγική στοχεύει στη σημαντική αύξηση του αριθμού των ΜμΕ που εφαρμόζουν πράσινες και κυκλικές επιχειρηματικές πρακτικές, καθώς και του αριθμού των ΜμΕ που χρησιμοποιούν ψηφιακές τεχνολογίες. Απώτερος στόχος είναι να καταστεί η Ευρώπη το πλέον ελκυστικό μέρος για τη δημιουργία μιας μικρής επιχείρησης και τη μετέπειτα ανάπτυξη και επέκτασή της στην ενιαία αγορά.

Success Road

Συμπληρωματικά στην στρατηγική για τις ΜμΕ δρα και το έργο «διαμόρφωση προτάσεων πολιτικής για τη διευκόλυνση της διαδικασίας διαδοχής ή μεταβίβασης ιδιοκτησίας των ΜμΕ στην Ευρώπη²⁵⁹» (Success Road).

Η εμπειρία δείχνει ότι το θέμα της διαδοχής, ήτοι η μεταβίβαση της διοίκησης και της ιδιοκτησίας μίας επιχείρησης, αποτελεί ζήτημα επιβίωσης για πολλές επιχειρήσεις. Στην ΕΕ, μόνο το 30% των οικογενειακών επιχειρήσεων επιβιώνει της μετάβασης σε δεύτερη γενιά, ενώ μόνο το 10% αυτών μπορεί να ξεπεράσει τη μετάβαση στην τρίτη γενιά.

Το έργο Success Road στοχεύει στο να αντιμετωπίσει αυτήν την πρόκληση υποστηρίζοντας καταρχήν, τις εταιρείες του κλάδου κλωστοϋφαντουργίας, ένδυσης και υποδημάτων να προετοιμάσουν και να διαχειριστούν τη διαδοχή, είτε πρόκειται για κληρονομική διαδοχή είτε για πώληση σε τρίτους. Ο γενικός στόχος του έργου είναι να βοηθήσει τις συμμετέχουσες εθνικές και περιφερειακές αρχές, να εφαρμόσουν πολιτικές και να σχεδιάσουν δράσεις για να υποστηρίξουν τις οικογενειακές ΜμΕ να αντιμετωπίσουν με επιτυχία τη φάση της διαδοχής και έτσι να διασφαλίσουν τη βιωσιμότητά τους.

Για να υλοποιηθεί αυτό, ως επιμέρους στόχοι έχουν καθοριστεί:

- Ανάλυση του υφιστάμενου θεσμικού και νομικού πλαισίου περί κληρονομικής διαδοχής και μεταβίβασης επιχειρήσεων και εξειδίκευση των παραμέτρων της διαδοχής, ώστε να αναγνωριστούν τυχόν εμπόδια,
- Ευαισθητοποίηση των φορέων χάραξης πολιτικής και ευρύτερα των στελεχών του δημοσίου τομέα σχετικά με τα προβλήματα και τους κινδύνους της διαδικασίας διαδοχής,
- Κατάρτιση δράσεων πολιτικής για τη δημιουργία ενός φιλικού για τις επιχειρήσεις νομικού και θεσμικού πλαισίου διαδοχής.

²⁵⁹ ΓΓΒ, 2021, <https://www.ggb.gr/sites/default/files/basic-page-files/2020GRFactsheetSRFINAL.pdf>

Η εν λόγω πρωτοβουλία παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον καθώς το ποσοστό των οικογενειακών επιχειρήσεων²⁶⁰ στην Ελλάδα είναι ιδιαίτερα αυξημένο σε σύγκριση με λοιπές ευρωπαϊκές χώρες. Η ΓΓΒ είναι επικεφαλής εταίρος και ηγείται της υλοποίησης του έργου «Success Road», σε συνεργασία με τις αρχές των χωρών της Ισπανίας, Πολωνίας και Λιθουανίας, ενώ το έργο έχει ενταχθεί στο Πρόγραμμα Διαπεριφερειακής Συνεργασίας Interreg Europe 2014-2020.

Παρατηρητήριο για τις ΜμΕ

Το Εθνικό Παρατηρητήριο για τις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις²⁶¹, αποτελεί μια σημαντική πρωτοβουλία της ΓΓΒ με στόχο τη συστηματική καταγραφή, παρακολούθηση και επεξεργασία ποσοτικών και ποιοτικών μεγεθών της επιχειρηματικής δραστηριότητας των ΜμΕ σε εθνικό, κλαδικό και περιφερειακό επίπεδο, τη συγκέντρωση, επεξεργασία και διάχυση υπεύθυνης πληροφόρησης για την κατάσταση και τις προοπτικές των ΜμΕ στην Ελλάδα, καθώς και την ανάπτυξη χρηστικών και φιλικών "εργαλείων" και οδηγιών διαχείρισης και λήψης επιχειρηματικών αποφάσεων σε κρίσιμους τομείς ανάπτυξης των επιχειρήσεων.

Η ΓΓΒ μέσω του ΕΠΑνΕΚ 2014-2020 σχεδίασε και υλοποιεί το έργο «Προσαρμογή του Εθνικού Παρατηρητηρίου για τις ΜμΕ στις ανάγκες της νέας Αναπτυξιακής/Βιομηχανικής Πολιτικής 2020-2030 και της πολιτικής για τις ΜμΕ-Ανάπτυξη υπηρεσιών και εργαλείων παρακολούθησης και πληροφόρησης».

Τα αναμενόμενα οφέλη του Έργου συνοψίζονται στα εξής:

- Στην καλύτερη ενημέρωση των αρμόδιων και ενδιαφερομένων φορέων μέσω αξιόπιστων στατιστικών στοιχείων, μελετών και ερευνών, αναφορικά με τις τάσεις και προοπτικές των ΜμΕ όλων των κλάδων της ελληνικής οικονομίας.
- Στην αναβάθμιση της ποιότητας των υπηρεσιών που προσφέρει η ΓΓΒ και της πληροφόρησης προς τους επαγγελματίες και τις επιχειρήσεις.
- Στο συντονισμό των υφιστάμενων φορέων στήριξης των ΜμΕ σε κεντρικό και περιφερειακό επίπεδο με παράλληλη συνεχή επικαιροποίηση των παρεχόμενων πληροφοριών.
- Στην καταγραφή της επιχειρηματικής δημογραφίας των ΜμΕ.
- Στην επεξεργασία και αξιοποίηση των διαθέσιμων δεδομένων αποσκοπώντας στη διαμόρφωση συγκεκριμένων προτάσεων αναφορικά με τις ΜΜΕ, με απώτερο στόχο την ανάληψη νομοθετικής πρωτοβουλίας για τη θεσμική στήριξη και διευκόλυνση της επιχειρηματικότητας στην χώρα.
- Στην καλύτερη διάχυση πληροφορίας και κατ' επέκταση βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων.
- Στην αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης αναφορικά με το επίπεδο της ανταγωνιστικότητας των ελληνικών ΜμΕ μέσω πρωτογενούς και δευτερογενούς έρευνας και την ανάδειξη σημαντικών κλάδων, τόσο σε επίπεδο της εθνικής οικονομίας, όσο και σε περιφερειακό επίπεδο.
- Στην ανάδειξη των πραγματικών αναγκών των ελληνικών ΜμΕ σε ό,τι αφορά την πρόσβαση σε χρηματοδότηση διαμέσου πρωτογενούς έρευνας και τη διατύπωση προτάσεων για το σχεδιασμό των κατάλληλων χρηματοδοτικών εργαλείων με βάση χαρακτηριστικά που προσδιορίζουν την ετερογένεια των ΜμΕ, όπως το μέγεθος, ο τομέας/ς και κλάδος δραστηριότητας κλπ.
- Στην καταγραφή και αποτύπωση των επιχειρήσεων της χειροτεχνίας και της καλλιτεχνικής βιοτεχνίας με σκοπό τη διατύπωση προτάσεων για την ανάπτυξή τους.

²⁶⁰ Έκθεση ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ 2019 για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, <https://imegsevee.gr/%CE%B4%CE%B7%CE%BC%CE%BF%CF%83%CE%B9%CE%B5%CF%8D%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82/ekthesi-ime-gsevee-2019-gia-tis-mikromesaies-epicheiriseis/>

²⁶¹ ΓΓΒ, 2021, https://www.gqb.gr/el/sme_observatory

Έξυπνη Μεταποίηση

Το πρόγραμμα Έξυπνη Μεταποίηση²⁶² έχει προϋπολογισμό 75 εκατ. € και χρηματοδοτείται μέσω του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας. Το πρόγραμμα στοχεύει στην επιτάχυνση της αναβάθμισης του παραγωγικού εξοπλισμού και των υποδομών των μεταποιητικών ΜμΕ με οικονομική ενίσχυση των σχετικών επενδύσεων σε συστήματα έξυπνης μεταποίησης και τεχνητής νοημοσύνης, ώστε να προωθηθεί η ενίσχυση της παραγωγικότητας και της ανταγωνιστικότητας της μεταποίησης και η ενίσχυση ποιοτικών θέσεων εργασίας.

Εθνική Στρατηγική για τον χρηματοοικονομικό αλφαριθμητισμό

Το Υπουργείο Οικονομικών²⁶³ μέσω της Ειδικής Γραμματείας Διαχείρισης Ιδιωτικού Χρέους (ΕΓΔΙΧ), εντάχθηκε ως τακτικό μέλος (regular member) στο Διεθνές Δίκτυο για τη Χρηματοοικονομική Εκπαίδευση (International Networkon Financial Education – INFE) του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ).

Η συμμετοχή αυτή κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική, καθώς η Ελληνική Κυβέρνηση αναγνωρίζει ότι ο σχεδιασμός και η εφαρμογή μιας Εθνικής Στρατηγικής για τον χρηματοοικονομικό αλφαριθμητισμό είναι ένας από τους αποτελεσματικότερους τρόπους για την αύξηση των χρηματοοικονομικών γνώσεων των πολιτών και των επιχειρηματιών στην Ελλάδα.

Η εκπόνηση μιας τέτοιας Εθνικής Στρατηγικής στην Ελλάδα ήδη πραγματοποιείται ως έργο, το συντονισμό του οποίου έχει αναλάβει η ΕΓΔΙΧ, υπό την εποπτεία του Υπουργείου Οικονομικών. Το εν λόγω έργο υλοποιείται από τον ΟΟΣΑ, στον οποίο ανατέθηκε η εκπόνηση εργασιών απευθείας από τη Γενική Διεύθυνση Διαρθρωτικών Μεταρρυθμίσεων (DG REFORM) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Στα επόμενα βήματα υλοποίησης του έργου περιλαμβάνονται:

- Η κατάρτιση της έκθεσης χαρτογράφησης.
- Η μέτρηση του επιπέδου του χρηματοοικονομικού αλφαριθμητισμού των νέων, ενηλίκων, μικρών/πολύ μικρών επιχειρήσεων.
- Η ανάλυση των δεδομένων και η συγκριτική αξιολόγηση, βάσει διεθνούς εμπειρίας.
- Η ανάλυση των αποτελεσμάτων.
- Ο καθορισμός του οράματος, της στρατηγικής κατεύθυνσης και των στόχων.
- Η κατάρτιση Σχεδίου Δράσης, με σκοπό την επίτευξη των στόχων.
- Η διάδοση και προβολή της εθνικής στρατηγικής με δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.

Η νέα αυτή συνεργασία και η ανταλλαγή τεχνογνωσίας, σε συνδυασμό με τη λειτουργία του πανελλαδικού δικτύου των 52 Κέντρων – Γραφείων Ενημέρωσης και Υποστήριξης Δανειοληπτών (ΚΕΥΔ – ΓΕΥΔ) της ΕΓΔΙΧ, βοηθούν νοικοκυριά, αυτοαπασχολούμενους και ιδιοκτήτες επιχειρήσεων να λαμβάνουν αποτελεσματικές χρηματοοικονομικές αποφάσεις, χρησιμοποιώντας με μεγαλύτερη επίγνωση τις παραδοσιακές, αλλά και καινοτόμες, χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες.

²⁶² Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, Ελλάδα 2.0, https://greece20.gov.gr/wp-content/uploads/2021/07/NRRP_Greece_2_0_Greek_280721.pdf

²⁶³ <https://www.minfin.gr/web/guest/-/entaxe-tou-ypourgeiou-oikonomikon-sto-diethnes-diktyo-gia-te-chrematooikonomike-ekpaideuse-infe-kai-enarxe-tou-ergou-ethnike-strategike-gia-ton-chrema?inheritRedirect=true&redirect=%2Fanakoinoseis>

Βιομηχανικές ΜμΕ: Προτεραιότητες

Η ανάλυση που παρουσιάζεται παραπάνω οδηγεί συμπερασματικά στις **Στρατηγικές Προτεραιότητες** για τις βιομηχανικές ΜμΕ. Οι στρατηγικές προτεραιότητες αποτελούν τις βασικές κατευθύνσεις που θα τροφοδοτήσουν την Εθνική Στρατηγική για την Βιομηχανία.

Συμπληρωματικά, αναγνωρίζονται και **Ειδικές Προτεραιότητες** σε κάθε έναν από τους πυλώνες της Εθνικής Στρατηγικής:

- Καινοτομία
- Πράσινος Μετασχηματισμός
- Ψηφιακός Μετασχηματισμός
- Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες

Στρατηγικές Προτεραιότητες

Παραγωγική μεγέθυνση

- 109) Προώθηση της μεγέθυνσης των ΜμΕ κυρίως μέσω ενίσχυσης σχημάτων συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων (π.χ. συμπράξεις, κοινοπραξίες, δίκτυα) και εξαγορών και συγχωνεύσεων.
- 110) Ενίσχυση της διεθνοποίησης των ΜμΕ μέσω παροχής κινήτρων και υποστήριξης της επέκτασης σε νέες αγορές.
- 111) Δημιουργία κατάλληλου νομικού και θεσμικού πλαισίου διαδοχής για τις οικογενειακές επιχειρήσεις.

Ειδικές Προτεραιότητες

Καινοτομία

- 112) Χρηματοδότηση της έρευνας και καινοτομίας σε ΜμΕ και προώθηση της πρόσβασης τους σε τεχνολογικές υποδομές.
- 113) Δημιουργία συστάδων βιομηχανικής καινοτομίας όπου στο επίκεντρο βρίσκεται ένας σημαντικός αριθμός ΜμΕ (με γεωγραφική ή λειτουργική συσχέτιση) με ενδεχόμενη συμμετοχή ερευνητικών/ εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και/ή μεγάλων επιχειρήσεων.

Πράσινος Μετασχηματισμός

- 114) Προώθηση της βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας των βιομηχανικών ΜμΕ και της αξιοποίησης εναλλακτικών μορφών ενέργειας.
- 115) Ενίσχυση της ανάπτυξης πράσινων προϊόντων και υπηρεσιών.

Ψηφιακός Μετασχηματισμός

- 116) Προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού ακόμα και για ΜμΕ με πολύ περιορισμένη ψηφιακή ωριμότητα σε τομείς χαμηλής τεχνολογικής έντασης, μέσω της εγκατάστασης και αναβάθμισης βασικού εξοπλισμού και λειτουργιών (π.χ. λογισμικό, συστημάτων παραγγελιοληψίας και προμηθειών, συστήματα διοίκησης κ.α.).
- 117) Ενημέρωση επιχειρηματιών και στελεχών ΜμΕ σχετικά με τα οφέλη και τις δυνατότητες των ψηφιακών τεχνολογιών.

Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες

- 118) Προώθηση της συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης των εργαζομένων σε ΜμΕ για την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων και εν γένει ικανοτήτων χρήσης νέων τεχνολογιών.
- 119) Εκπαίδευση και ενημέρωση, μέσω της ΕΓΔΙΧ επιχειρηματιών και στελεχών ιδίως πολύ μικρών και μικρών επιχειρήσεων στις βασικές αρχές και γνώσεις οικονομικής παιδείας και διοίκησης επιχειρήσεων για την αντιμετώπιση του χρηματοοικονομικού αναλφαριθμητισμού.

2.3.2 Δομές υποστήριξης βιομηχανικών επιχειρήσεων

Οι ΜμΕ λόγω των περιορισμένων ανθρωπίνων²⁶⁴ και οικονομικών πόρων που διαθέτουν εμφανίζουν αυξημένες ανάγκες υποστήριξης από εξωτερικές δομές σε σύγκριση με τις μεγαλύτερου μεγέθους επιχειρήσεις.

Οι ανάγκες για υπηρεσίες υποστήριξης και καθοδήγησης μεταβάλλονται σημαντικά ανάλογα με το στάδιο του κύκλου ζωής στο οποίο βρίσκεται μια επιχείρηση²⁶⁵ με τις νεοφυείς επιχειρήσεις να καταγράφουν διαφοροποιημένες ανάγκες υποστήριξης ιδίως κατά τα πρώτα στάδια ανάπτυξης τους.

Στο παρόν κεφάλαιο καταγράφονται δομές υποστήριξης για υφιστάμενες ΜμΕ (με περισσότερα από 8 έτη λειτουργίας)²⁶⁶ καθώς και νεοφυείς επιχειρήσεις.

Δομές υποστήριξης υφιστάμενων ΜμΕ

- ❖ Επιταχυντές για την προώθηση της εξωστρέφειας

Οι επιταχυντές απευθύνονται σε δυναμικές και καινοτόμες ΜμΕ με προοπτική ανάπτυξης και επέκτασης των δραστηριοτήτων τους. Αναλυτικότερα, οι επιταχυντές υποστηρίζουν οποιαδήποτε μορφής καινοτομία έχει αναπτύξει, ή επιδιώκει να αναπτύξει μια επιχείρηση όπως ενδεικτικά καινοτομία προϊόντος – διαδικασίας, οργανωτική / διαχειριστική – τεχνική καινοτομία, τεχνολογική – μη τεχνολογική καινοτομία, πράσινη και περιβαλλοντική καινοτομία, ριζική – σταδιακή καινοτομία.

Ειδικότερα, οι επιταχυντές απευθύνεται σε ΜμΕ οι οποίες:

- Διαθέτουν ανταγωνιστικό προϊόν ή υπηρεσία,
- Επιδεικνύουν ισχυρή δέσμευση στην επέκταση των δραστηριοτήτων τους,
- Έχουν αρχίσει να αναπτύσσουν (έστω περιορισμένα) σχέσεις με πελάτες σε νέες αγορές,
- Έχουν επιτύχει αύξηση των πωλήσεών τους τα τελευταία χρόνια.

Γράφημα 18: Πλέγμα παρεχόμενων υπηρεσιών επιταχυντών



Πηγή: Ανάλυση PwC

²⁶⁴ Έκθεση ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ 2019 για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, <https://imegsevee.gr/%CE%B4%CE%B7%CE%BC%CE%BF%CF%83%CE%B9%CE%B5%CF%8D%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82%ekthesi-ime-gsevee-2019-gia-tis-mikromesaies-epicheiriseis/>

²⁶⁵ <https://elevategreece.gov.gr/el/mitroo/>

²⁶⁶ Ibid.

Η διαδικασία που ακολουθεί μια επιχείρηση με στόχο την ενίσχυση της από επιταχυντή είναι η εξής: αρχικά υποβάλλει αίτημα ένταξης και εν συνεχεία γίνεται η αξιολόγηση της επιχείρησης που οδηγεί στην επιλογή της ή μη αναλόγως με το αν πληροί τα κριτήρια του επιταχυντή. Στη συνέχεια, γίνεται διάγνωση ετοιμότητας της επιχείρησης και σχεδιασμός της στρατηγικής ενίσχυσης ανταγωνιστικότητας και καινοτομίας. Βάσει των αναγκών της επιχείρησης ακολουθεί συμβουλευτική υποστήριξη και καθοδήγηση από μεριάς του συμβούλου ανάπτυξης και των εξειδικευμένων ομάδων υποστήριξης και εμπειρογνομώνων. Σε επόμενο στάδιο, επιτυγχάνεται η δικτύωση και η προβολή της επιχείρησης ώστε τελικά να γίνει μια αποτίμηση και η επιχείρηση να αποχωρήσει με τα εφόδια που έχει αποκομίσει μέσω της όλης διαδικασίας και καθοδήγησης.

Ο ρόλος των επιταχυντών είναι η παροχή υπηρεσιών διάγνωσης και υποστήριξης της επέκτασης των επιχειρήσεων (νέα προϊόντα, νέες αγορές) καθώς και δημιουργίας ευκαιριών δικτύωσης με μεγάλες επιχειρήσεις και επενδυτές, που αναζητούν καινοτομικές ιδέες. Αναλυτικότερα, ειδικεύονται στην διάγνωση ετοιμότητας και στον σχεδιασμό στρατηγικής, στη διαμόρφωση εμπορικής στρατηγικής (way to market) με αντίστοιχη μελέτη νέων αγορών. Επιπλέον, παρέχουν υπηρεσίες προσαρμογής επιχειρησιακού μοντέλου (capacity building) που εμπεριέχει υπηρεσίες μελέτης οργάνωσης και λειτουργίας, μελέτη αναγκών σε δεξιότητες και ανθρώπινο δυναμικό, μελέτη εφοδιαστικής αλυσίδας, μελέτη φορολογικών και εταιρικών θεμάτων καθώς και μελέτη αναγκών σε συστήματα και εργαλεία πληροφόρησης. Τέλος οι επιταχυντές, παρέχουν υπηρεσίες όσον αφορά την δικτύωση και την προβολή της επιχείρησης και υπηρεσίες διερεύνησης δυνατοτήτων χρηματοδότησης, σύνθεση και κατάρτιση επιχειρησιακού σχεδίου.

❖ Κέντρα Υποστήριξης Επιχειρηματικότητας (ΚΥΕ)

Τα ΚΥΕ αποτελούν δομές υποστήριξης ΜμΕ υπό τη διαχείριση των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ), κυρίως Δήμων. Βασική λειτουργία των ΚΥΕ²⁶⁷ αποτελεί η υποστήριξη ΜμΕ εντός της περιοχής ευθύνης των ΟΤΑ με μορφή κυρίως συμβουλευτική, παρέχοντας κατευθύνσεις και προτάσεις σε πληθώρα θεμάτων. Τα ΚΥΕ μπορούν να εξειδικεύονται σε ένα τομέα (πχ. Αγροδιατροφή) της τοπικής οικονομίας ή να έχουν διατομεακό χαρακτήρα.

Οι υπηρεσίες που παρέχουν τα ΚΥΕ ενδεικτικά είναι οι εξής²⁶⁸:

- Ανάπτυξη στρατηγικού - επιχειρηματικού σχεδίου, προσαρμοσμένο ανάλογα με τις ανάγκες και τους ειδικότερους στόχους της κάθε επιχείρησης.
- Αξιολόγηση υφιστάμενων επιχειρηματικών σχεδίων και υποστήριξη στη βελτίωσή τους.
- Εκπόνηση μελέτης αγοράς, παρέχοντας εξειδικευμένα στοιχεία πληροφόρησης σχετικά με τις συνθήκες τις εξελίξεις, τα χαρακτηριστικά και τις τάσεις της αγοράς ενδιαφέροντος.
- Ανάπτυξη marketing plan, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες ανάγκες και τους στόχους για την αύξηση των πωλήσεων και την ενίσχυση της θέσης της επιχείρησης στην αγορά.
- Συμβουλευτική υποστήριξη που αφορά τόσο την ίδρυση νέας επιχείρησης όσο και την ανάπτυξη προοπτικών υπάρχουσας επιχείρησης.
- Συμβουλευτική υποστήριξη σε θέματα αναδιοργάνωσης και βελτίωσης λειτουργίας της επιχείρησης, με στόχο την αποτελεσματική προσαρμογή στις αλλαγές που προκύπτουν τόσο στο εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης όσο και στο γενικότερο οικονομικό και επιχειρηματικό περιβάλλον.
- Συμβουλευτική υποστήριξη για την κοστολόγηση υπηρεσιών και προϊόντων της επιχείρησης με στόχο την αύξηση περιθωρίου κέρδους και μείωση υφιστάμενου κόστους παραγωγής.

²⁶⁷ <https://piraeusbsc.gr/>

²⁶⁸ Ibid.

- Υποστήριξη επιχειρήσεων στην αναζήτηση χρηματοδότησης κυρίως μέσω συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων.
- Εκπαίδευση μέσω σεμιναρίων με ενεργό ρόλο των συμμετεχόντων κατά τη διάρκεια των σεμιναρίων.

❖ Υπηρεσίες ΟΑΕΔ προς επιχειρήσεις

Ο Οργανισμός Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού (ΟΑΕΔ) πέρα από πληθώρα υπηρεσιών σε ανέργους παρέχει και εξειδικευμένες υπηρεσίες σε επιχειρήσεις σε θέματα που αφορούν κυρίως την αναζήτηση ανθρώπινου δυναμικού.

Ειδικότερα, οι επιχειρήσεις μπορούν να εγγραφούν στο μητρώο εργοδοτών του ΟΑΕΔ με σκοπό να επωφεληθούν από παρεχόμενες υπηρεσίες, όπως η υπηρεσία αναζήτησης προσωπικού, υπηρεσία αναγγελίας κενής θέσης εργασίας, υπηρεσία πρότασης υποψηφίων και συμμετοχή σε προγράμματα του ΟΑΕΔ²⁶⁹. Το Μητρώο Εργοδοτών μπορεί να λειτουργεί συνεπώς σαν διαμεσολαβητής μεταξύ προσφοράς και ζήτησης εργασίας επιχειρήσεων με το εργατικό δυναμικό.

Ο ΟΑΕΔ επιχειρεί να λειτουργεί ως ο βασικός διαμεσολαβητής και συνομιλητής των επιχειρήσεων σε θέματα αναζήτησης προσωπικού. Διαθέτει ένα δίκτυο εξειδικευμένων Εργασιακών Συμβούλων Εργοδοτών, οι οποίοι παρέχουν υπηρεσίες σε όλες τις επιχειρήσεις ανεξαρτήτως μεγέθους και κλάδου δραστηριότητας. Οι Εργασιακοί Σύμβουλοι Εργοδοτών:

- μεριμνούν για την κάλυψη των κενών θέσεων εργασίας των επιχειρήσεων -στο δυνατόν συντομότερο χρόνο- με εργαζόμενους που διαθέτουν τα κατάλληλα προσόντα και δεξιότητες,
- πραγματοποιούν επισκέψεις στον χώρο των επιχειρήσεων, καταγράφουν τις ανάγκες τους σε προσωπικό και ενημερώνουν για τις παρεχόμενες υπηρεσίες του ΟΑΕΔ,
- επικοινωνούν με τους εργοδότες που αναρτούν θέσεις μέσω των ηλεκτρονικών υπηρεσιών του Οργανισμού για την εξυπηρέτησή τους και καταγράφουν τις ανάγκες των επιχειρήσεων σε ανθρώπινο δυναμικό,
- αποτυπώνουν σε συνεργασία με τους εργοδότες, αναλυτικά, το προφίλ της προσφερόμενης θέσης εργασίας,
- παρακολουθούν την πορεία των τοποθετήσεων.

Δομές υποστήριξης νεοφυών επιχειρήσεων

Οι νεοφυείς επιχειρήσεις αναγνωρίζονται ως ένα ιδιαίτερα δυναμικό και αναπτυσσόμενο κομμάτι ΜμΕ στην Ελλάδα, με τη χώρα να καταγραφεί περίπου 1.500 – 2.000 ενεργές νεοφυείς επιχειρήσεις²⁷⁰ που προσφέρουν κυρίως B2B υπηρεσίες. Στον ευρύτερο βιομηχανικό τομέα δραστηριοποιείται περίπου το 34% του συνόλου των νεοφυών της χώρας, κυρίως στο οικοσύστημα ψηφιακών τεχνολογιών καθώς και στις εξειδικευμένες αγορές.

Με σκοπό τον εντοπισμό πολλά υποσχόμενων νεοφυών επιχειρήσεων και την υποστήριξη της ανάπτυξής τους δημιουργήθηκε η πρωτοβουλία Elevate Greece²⁷¹ από την Ελληνική Κυβέρνηση το 2020 υπό τη διαχείριση της ΓΓΕΚ. Το Elevate Greece αποτελεί το επίσημο εθνικό μητρώο καταγραφής των νεοφυών επιχειρήσεων στην Ελλάδα. Στόχος της πρωτοβουλίας είναι η παρακολούθηση της προόδου των νεοφυών επιχειρήσεων με βάση συγκεκριμένα KPIs, η υποστήριξή τους και η προσέλκυση επενδύσεων, τόσο από την Ελλάδα όσο και από το εξωτερικό.

²⁶⁹ <http://www.irida.gov.gr/home/oaed/eggraph-sto-mhtrwo-ergodotwn/>

²⁷⁰ Χαρτογράφηση Ελληνικού Οικοσυστήματος Νεοφυών Επιχειρήσεων, <https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2022/01/startups.pdf>

²⁷¹ <https://elevategreece.gov.gr/el/mitroo/>

Το Elevate Greece επιχειρεί να συστηματοποιήσει την υποστήριξη της Πολιτείας στο οικοσύστημα νεοφυών επιχειρήσεων, να αυξήσει τις συνέργειες μεταξύ των παραγόντων που απαρτίζουν το οικοσύστημα και να προωθήσει την ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων, αναδεικνύοντας την Ελλάδα ως ένα κέντρο ανάπτυξης νεοφυούς επιχειρηματικότητας στη νοτιοανατολική Ευρώπη.

Παράλληλα το Elevate Greece²⁷² έχει προχωρήσει στην αναλυτική χαρτογράφηση των δομών (ιδιωτικών και δημόσιων) και δικτύων που συνθέτουν το οικοσύστημα νεοφυών επιχειρήσεων και μεριμνά για την αποτελεσματική συνεργασία και ανάπτυξη των λειτουργιών τους με στόχο την αναβάθμιση των υπηρεσιών και της υποστήριξης του οικοσυστήματος νεοφυών.

Στο πλαίσιο αυτό διακρίνονται τα κάτωθι είδη δομών και δικτύων:

❖ **Θερμοκοιτίδες**

Οι θερμοκοιτίδες²⁷³ υποστηρίζουν νεοφυείς επιχειρήσεις, οι οποίες βρίσκονται σε αρκετά πρώιμο στάδιο ανάπτυξης, και δεν έχουν προσελκύσει ακόμη κάποιο είδος χρηματοδότηση. Αποστολή τους, πέρα από τη στέγαση των νεοφυών επιχειρήσεων, είναι η παροχή συμβουλών μέσα από τα επιχειρηματικά πλάνα, καθώς και η συνεχής εκπαίδευση μέσα από σεμινάρια, ομιλίες και επαφή με στελέχη μεγάλων εταιρειών. Πιο συγκεκριμένα, η στέγαση συνήθως περιλαμβάνει παροχή γραμματειακής και διοικητικής υποστήριξης, ενώ το συμβουλευτικό κομμάτι, θέματα γύρω από την ανάλυση αγοράς, ανθρώπινου δυναμικού, καθώς και νομικά και λογιστικά ζητήματα.

Ακολουθως, καταγράφονται οι Θερμοκοιτίδες που εντάσσονται στο μητρώο Elevate Greece και μπορούν να παράσχουν σημαντικές υπηρεσίες σε βιομηχανικές επιχειρήσεις παρουσιάζοντας την τοποθεσία, το φορέα διαχείρισης τους και τον τύπο υπηρεσιών που προσφέρουν.

Πίνακας 3: Χαρτογράφηση θερμοκοιτίδων

Θερμοκοιτίδες	Τοποθεσία	Φορέας Διαχείρισης	Υπηρεσίες
Foundation ²⁷⁴	Αθήνα	Ιδιωτικός	Καθοδήγηση - Συμβουλευτική - Δικτύωση - Χρηματοδότηση - Εκπαίδευση
The Startup Business Incubator (THEA) ²⁷⁵	Αθήνα	Δημόσιος (Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο Αθηνών) - Ιδιωτικός	Χώροι Εργασίας - Καθοδήγηση - Εκπαίδευση
TECHNOPOLIS Thessaloniki ICT Business Park ²⁷⁶	Θεσσαλονίκη	Ιδιωτικός	Χώροι Εργασίας - Χρηματοδότηση - Καθοδήγηση
Athens Center for Entrepreneurship and Innovation ²⁷⁷	Αθήνα	Ιδιωτικός	Εκπαίδευση - Χώροι Εργασίας - Δικτύωση - Καθοδήγηση - Χρηματοδότηση
Impact Hub Athens ²⁷⁸	Αθήνα	Ιδιωτικός	Καθοδήγηση - Συμβουλευτική

²⁷² <https://elevategreece.gov.gr/el/oikosystema/>

²⁷³ Χαρτογράφηση Ελληνικού Οικοσυστήματος Νεοφυών Επιχειρήσεων, <https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2022/01/startups.pdf>

²⁷⁴ <https://thefoundation.gr/>

²⁷⁵ <http://www.theathensincube.gr/pages/incubator>

²⁷⁶ <https://www.technopolis.gr/en/mainpage>

²⁷⁷ <https://acein.aueb.gr/>

²⁷⁸ <https://athens.impacthub.net/>

Θερμοκοιτίδες	Τοποθεσία	Φορέας Διαχείρισης	Υπηρεσίες
Thermi Business Incubator ²⁷⁹	Θεσσαλονίκη	Ιδιωτικός	Χρηματοδότηση - Χώροι Εργασίας - Καθοδήγηση - Νομ. Υποστήριξη
Incubation for Growth-i4G ²⁸⁰	Θεσσαλονίκη	Ιδιωτικός	Χρηματοδότηση - Δικτύωση - Χώροι Εργασίας - Καθοδήγηση
EGG ²⁸¹	Αθήνα	Ιδιωτικός	Χρηματοδότηση - Καθοδήγηση - Δικτύωση
Invent ICT (EMΠ Incubator) ²⁸²	Αθήνα	Δημόσιος (EMΠ) - Ιδιωτικός	Χρηματοδότηση - Εκπαίδευση - Δικτύωση
IQbility ²⁸³	Αθήνα	Ιδιωτικός	Χρηματοδότηση - Καθοδήγηση - Δικτύωση – Νομ. Υποστήριξη
Athens Digital Lab ²⁸⁴	Αθήνα	Δημόσιος (Δήμος Αθηναίων) - Ιδιωτικός	Εξοπλισμός - Συμβουλευτική - Εργαστήρια
Corallia ²⁸⁵	Αθήνα	Δημόσιος (Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά) - Ιδιωτικός	Εκπαίδευση – Έρευνα - Χρηματοδότηση - Καθοδήγηση – Δικτύωση – Τεχνολογίες
Orange Grove ²⁸⁶	Αθήνα- Πάτρα	Ιδιωτικός	Καθοδήγηση - Συμβουλευτική - Δικτύωση - Νομ. Υποστήριξη
ABC Hub ²⁸⁷	Κρήτη	Ιδιωτικός	Καθοδήγηση - Δικτύωση - Χώροι Εργασίας
GiSeMi – Innovation & Entrepreneurship Hub ²⁸⁸	Τρίκαλα	Δημόσιος (Δήμος Τρικάλων) - Ιδιωτικός	Εκπαίδευση - Καθοδήγηση – Χώροι Εργασίας
HIGGS ²⁸⁹	Αθήνα	Ιδιωτικός	Εκπαίδευση - Δικτύωση – Χώροι Εργασίας
Demium ²⁹⁰	Αθήνα	Ιδιωτικός	Καθοδήγηση - Χρηματοδότηση

Πηγή: ElevateGreece

²⁷⁹ <https://thermi-group.com/en/>

²⁸⁰ <https://i4g.gr/>

²⁸¹ <https://www.theegg.gr/el>

²⁸² <http://inventict.gr/portfolio/kentro-epixeirimatikotitas/>

²⁸³ <https://www.iqbility.com/>

²⁸⁴ <https://www.athensdigitallab.gr/>

²⁸⁵ <https://www.corallia.org/el/>

²⁸⁶ <https://orangegrove.eu/>

²⁸⁷ <https://abchub.io/>

²⁸⁸ <https://gisemi.gr/>

²⁸⁹ <https://higgs3.org/incubator/>

²⁹⁰ <https://demium.com/locations/athens/>

Στην Ελλάδα η πλειοψηφία των θερμοκοιτίδων²⁹¹ είναι ιδιωτικών συμφερόντων και παρέχουν υπηρεσίες που αφορούν αρχικά στάδια εκκίνησης των νεοφυών επιχειρήσεων. Εμπλέκονται σε πολλούς τομείς, υποστηρίζοντας κατά κύριο λόγο νεοφυείς επιχειρήσεις που εστιάζουν σε καινοτόμες τεχνολογίες χωρίς να καταγράφεται κάποια εξειδικευμένη υπηρεσία για βιομηχανικές επιχειρήσεις.

❖ Προγράμματα επιταχυντές

Οι επιταχυντές αποτελούν δομές/προγράμματα²⁹² με στόχο την ενίσχυση και στήριξη υπό ίδρυση, νεοφυών και υφισταμένων επιχειρήσεων, ώστε να περάσουν από το στάδιο της προετοιμασίας στο στάδιο της ίδρυσης και της ωρίμανσης. Οι επιταχυντές παρουσιάζουν κοινά χαρακτηριστικά με τις θερμοκοιτίδες, με την έννοια της προσφοράς επαγγελματικών συμβουλών και καθοδήγησης στις νεοσύστατες επιχειρήσεις, χωρίς να είναι υποχρεωμένες ωστόσο να προσφέρουν φιλοξενία. Ο βασικός ρόλος που επιτελούν οι επιταχυντές είναι να βοηθήσουν τις επιχειρήσεις στην πορεία από την ιδέα στο προϊόν, παρέχοντάς τους καθοδήγηση ή/και χρηματοδότηση σε πρώιμα στάδια.

Ακολουθως, καταγράφονται οι Επιταχυντές που εντάσσονται στο μητρώο Elevate Greece και μπορούν να παράσχουν σημαντικές υπηρεσίες σε βιομηχανικές επιχειρήσεις παρουσιάζοντας την τοποθεσία, το φορέα διαχείρισης τους και τον τύπο υπηρεσιών που προσφέρουν.

Πίνακας 4: Προγράμματα επιταχυντές

Επιταχυντές	Τοποθεσία	Φορέας Διαχείρισης	Υπηρεσίες
NBG Business Seeds ²⁹³	Αθήνα	Ιδιωτικός	Καθοδήγηση - Εκπαίδευση
Reload Greece ²⁹⁴	Λονδίνο	Ιδιωτικός	Καθοδήγηση
Venture Garden ²⁹⁵	Αθήνα – Θεσσαλονίκη	Ιδιωτικός	Καθοδήγηση - Συμβουλευτική - Εκπαίδευση
GreenTech Challenge ²⁹⁶	Αθήνα	Δημόσιος (Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο)	Εκπαίδευση
Envolve Entrepreneurship ²⁹⁷	Αθήνα	Ιδιωτικός	Συμβουλευτική - Εκπαίδευση
Industry Disruptors ²⁹⁸	Αθήνα	Ιδιωτικός	Εκπαίδευση - Δικτύωση - Καθοδήγηση
EGG ²⁹⁹	Αθήνα	Ιδιωτικός	Χρηματοδότηση - Καθοδήγηση - Δικτύωση
Αρχιμήδης ³⁰⁰	Αθήνα	Δημόσιος (ΕΚΠΑ)	Καθοδήγηση - Δικτύωση
Be Finnovative ³⁰¹	Αθήνα	Ιδιωτικός	Καθοδήγηση - Τεχνολογίες

²⁹¹ Χαρτογράφηση Ελληνικού Οικοσυστήματος Νεοφυών Επιχειρήσεων, <https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2022/01/startups.pdf>

²⁹² <https://elevategreece.gov.gr/el/oikosystima/>

²⁹³ <https://www.nbg.gr/el/nbgseeds/>

²⁹⁴ <https://www.reloadgreece.com/>

²⁹⁵ <https://www.venturegarden.gr/>

²⁹⁶ <https://greentechchallenge.gr/>

²⁹⁷ <https://greentechchallenge.gr/>

²⁹⁸ <http://industrydisruptors.org/>

²⁹⁹ <https://www.theegg.gr/el/>

³⁰⁰ <https://archimedes.uoa.gr/>

³⁰¹ <http://befinnovative.com/en/>

Επιταχυντές	Τοποθεσία	Φορέας Διαχείρισης	Υπηρεσίες
HIGGS ³⁰²	Αθήνα	Ιδιωτικός	Εκπαίδευση - Δικτύωση – Χώροι Εργασίας
MIT Enterprise Forum ³⁰³	Αθήνα	Ιδιωτικός	Καθοδήγηση - Δικτύωση
OK!Thess ³⁰⁴	Θεσσαλονίκη	Ιδιωτικός	Εκπαίδευση - Καθοδήγηση - Χρηματοδότηση - Χώροι Εργασίας
POS4work ³⁰⁵	Πάτρα	Ιδιωτικός	Επιχειρησιακή ανάπτυξη
EIT InnoEnergy ³⁰⁶	Ευρώπη	Ιδιωτικός - ΕΕ	Τεχνολογίες - Εκπαίδευση - Χρηματοδότηση
EIT Food ³⁰⁷	Ευρώπη	Ιδιωτικός - ΕΕ	Εκπαίδευση - Χρηματοδότηση
EIT Climate- KIC ³⁰⁸	Ευρώπη	Ιδιωτικός - ΕΕ	Καθοδήγηση - Χρηματοδότηση
EIT RawMaterials ³⁰⁹	Ευρώπη	Ιδιωτικός - ΕΕ	Καθοδήγηση - Συμβουλευτική - Χρηματοδότηση
EIT Manufacturing ³¹⁰	Ευρώπη	Ιδιωτικός - ΕΕ	Καθοδήγηση - Συμβουλευτική - Χρηματοδότηση
Youth Entrepreneurship Club ³¹¹	Κρήτη	Ιδιωτικός	Καθοδήγηση - Εκπαίδευση
Innovathens ³¹²	Αθήνα	Ιδιωτικός	Δικτύωση - Καθοδήγηση - Χρηματοδότηση
Blue lab ³¹³	Αθήνα	Δημόσιος (Δήμος Πειραιά)	Εκπαίδευση - Τεχνολογίες
Bizrupt ³¹⁴	Κρήτη	Ιδιωτικός (Εθελοντικός)	Καθοδήγηση - Συμβουλευτική - Δικτύωση
Demium ³¹⁵	Αθήνα	Ιδιωτικός	Καθοδήγηση - Χρηματοδότηση
ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑ – Ζώνη Καινοτομίας ³¹⁶	Θεσσαλονίκη	Δημόσιος	Καθοδήγηση - Συμβουλευτική - Δικτύωση - Χώροι Εργασίας
Start Up Piraeus ³¹⁷	Αθήνα	Δημόσιος (Δήμος Πειραιά)	Εκπαίδευση - Συμβουλευτική - Δικτύωση - Χώροι Εργασίας

Πηγή: Elevate Greece

³⁰² <https://higgs3.org/incubator/>

³⁰³ <https://www.mitefgreece.org/>

³⁰⁴ <https://okthess.gr/el/>

³⁰⁵ <https://pointofsynergy.com/>

³⁰⁶ <https://www.innoenergy.com/>

³⁰⁷ <https://www.eitfood.eu/>

³⁰⁸ <https://www.climate-kic.org/>

³⁰⁹ <https://eitrawmaterials.eu/accelerator/>

³¹⁰ <https://www.eitmanufacturing.eu/what-we-do/business-creation/>

³¹¹ <https://youthentrepreneurship.club/>

³¹² <https://innovathens.gr/>

³¹³ <https://www.bluelab.gr/>

³¹⁴ <https://www.bizrupt.gr/>

³¹⁵ <https://demium.com/locations/athens/>

³¹⁶ <https://www.thessinnozone.gr/azk-incubator-gr/>

³¹⁷ <https://startup-piraeus.gr/>

Η πλειοψηφία των επιταχυντών είναι ιδιωτικών συμφερόντων, ενώ παρατηρείται ότι σημαντικός αριθμός επιταχυντών λειτουργούν και ως θερμοκοιτίδες νεοφυών επιχειρήσεων. Οι επιταχυντές υποστηρίζουν κατά κύριο λόγο νεοφυείς επιχειρήσεις που εστιάζουν σε καινοτόμες τεχνολογίες χωρίς να καταγράφεται κάποια εξειδικευμένη υπηρεσία για βιομηχανικές επιχειρήσεις.

❖ *Κεφάλαια Επιχειρηματικών Συμμετοχών (Venture Capitals)*

Σημαντικό μέρος του οικοσυστήματος³¹⁸ των νεοφυών επιχειρήσεων είναι τα κεφάλαια επιχειρηματικών συμμετοχών (venture capital funds). Τα κεφάλαια επιχειρηματικών συμμετοχών, είναι ουσιαστικά οργανισμοί οι οποίοι διαχειρίζονται τα κεφάλαια επενδυτών για να τα επενδύσουν σε νεοφυείς επιχειρήσεις που κρίνουν ότι έχουν προοπτικές ανάπτυξης, με αντάλλαγμα συνήθως κάποιο ποσοστό της εταιρείας. Τα χρήματα αυτά είναι σε μορφή επένδυσης, και όχι δανείου.

Στην Ελλάδα, η αγορά κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών δεν είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένη, καθώς σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Ψηφιακό Δείκτη Πόλης³¹⁹, η Αθήνα κατατάσσεται 56^η και 60^η μεταξύ 60 πόλεων όσον αφορά την πρόσβαση στο κεφάλαιο και στη χρηματοδότηση πρώιμου σταδίου.

Στο πλαίσιο αυτό αναπτύχθηκε η πρωτοβουλία Equifund. Το EquiFund³²⁰ αποτελεί μια πρωτοβουλία του Ελληνικού Κράτους και του Ευρωπαϊκού Ταμείου Επενδύσεων (ETE) και δημιουργήθηκε με απώτερο σκοπό την επιτάχυνση της εξέλιξης του τομέα κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών στην Ελλάδα και την ενίσχυση των νεοφυών επιχειρήσεων. Η διαχείριση της πρωτοβουλίας ανατέθηκε στο ETE και μέσω της πρωτοβουλίας διατέθηκαν κεφάλαια περίπου 211,5 εκατ. €.

Η δομή του EquiFund περιλαμβάνει τρία επενδυτικά παράθυρα: το «Innovation Window», το «Early Window» και το «Growth Window». Ένας από τους βασικούς στρατηγικούς στόχους³²¹ της Ελληνικής Κυβέρνησης για την ίδρυση του EquiFund ήταν η ανάπτυξη της αγοράς επιχειρηματικών ιδιωτικών κεφαλαίων στην Ελλάδα.

Η δημιουργία του EquiFund³²² είχε ως αποτέλεσμα μια σειρά από αξιοσημείωτα πρώτα επιτεύγματα σε σχέση με αυτόν τον στρατηγικό στόχο. Η εκδήλωση ενδιαφέροντος από μεριάς των διαχειριστών κεφαλαίων οδήγησε σε 48 υποβολές από τις οποίες προκρίθηκαν οι 8. Η πλειοψηφία των διαχειριστικών ομάδων αποτέλεσαν νεοσύστατες ομάδες αποκλειστικά συνταγμένες για το συγκεκριμένο σκοπό. Αυτό δημιούργησε την ευκαιρία προσέλκυσης επιστημόνων με γνώση και εμπειρία αναφορικά με τη διαχείριση κεφαλαίων, αυξάνοντας έτσι τη δυναμική του συγκεκριμένου τομέα στην Ελλάδα.

Ακολούθως, παρουσιάζονται τα σημαντικότερα Κεφάλαια Επιχειρηματικών Συμμετοχών που δημιουργήθηκαν μέσω του Equifund, καθώς και οι τομείς στους οποίους εστίασαν τις επενδύσεις τους.

³¹⁸ Χαρτογράφηση Ελληνικού Οικοσυστήματος Νεοφυών Επιχειρήσεων, <https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2022/01/startups.pdf>

³¹⁹ European Digital City Index, 2016 <https://digitalcityindex.eu/city/2>

³²⁰ <https://equifund.gr/>

³²¹ Equity financing for SMEs in Greece – EquiFund, <https://www.fi-compass.eu/publication/case-studies/equity-financing-smes-greece-equifund>

³²² Ibid

Πίνακας 5: Χαρτογράφηση Κεφαλαίων Επιχειρηματικών Συμμετοχών

Κεφάλαια Επιχειρηματικών Συμμετοχών	Τομείς Εστίασης
Big Pi Ventures ³²³	Το BigPi στοχεύει σε νεοσύστατες επιχειρήσεις που προσφέρουν λύσεις B2B. Οι τομείς που στοχεύει περιλαμβάνουν: λογισμικό, ρομποτική, υλικά νέας γενιάς ενεργειακές και πράσινες τεχνολογίες. Το BigPi διαχειρίζεται 50 εκατ. € και έχει επενδύσει σε 22 εταιρείες.
Venture Friends ³²⁴	Το Venture Friends επενδύει κυρίως σε νεοφυείς επιχειρήσεις με προοπτική ανάπτυξης B2C και B2B. Οι τομείς ενδιαφέροντος είναι το PropTech, FinTech, Marketplaces, TravelTech και SaaS. Το Venture Friends διαχειρίζεται πάνω από 50 εκατ. € και έχει επενδύσει και διαδραματίσει σημαντικό ρόλο σε πάνω από 50 εταιρείες.
Metavallon ³²⁵	Το Metavallon επενδύει στα αρχικά στάδια τεχνολογικών εταιρειών σε τομείς όπως οι μεταφορές, η ενέργεια, AI, τα μικροηλεκτρονικά και η ρομποτική, τα Τρόφιμα Value for Money και η βιομηχανία. Συνολικά το Metavallon έχει επενδύσει πάνω από 32 εκατ. € σε περίπου 30 εταιρείες.
Uni.fund ³²⁶	Το Uni.Fund στοχεύει σε επενδύσεις στους τομείς ΤΠΕ, ηλεκτρονικό εμπόριο, ρομποτική, ναυτιλία, εφοδιαστική αλυσίδα, IoT, ενέργεια και Fintech. Η Uni.fund διαχειρίζεται πάνω από 30 εκατ. € και έχει επενδύσει σε 23 εταιρείες.
Marathon Venture Capital ³²⁷	Το Marathon VC επενδύει σε ΜΜΕ που αναπτύσσουν προϊόντα B2B κυρίως στον τομέα ΤΠΕ. Η Marathon VC διαχειρίζεται 32 εκατ. € και έχει επενδύσει σε 13 εταιρείες.
Velocity Partners ³²⁸	Το Velocity Partners δίνει έμφαση σε τεχνολογικές νεοσύστατες επιχειρήσεις στις βιομηχανίες B2B, SaaS και IoT. Οι τομείς που στοχεύει είναι, Fintech, εφοδιαστική αλυσίδα, εμπόριο, ναυτιλία και e-health. Η Velocity Partners διαχειρίζεται 24 εκατ. € και έχει επενδύσει σε 18 εταιρείες.
TECS Capital ³²⁹	Το TECS Capital επικεντρώνει τις επενδύσεις του σε επιχειρηματικές ευκαιρίες Industry 4.0. Η TECS Capital διαθέτει στο χαρτοφυλάκιο της 1 εταιρεία.
NGIF ³³⁰	Το NGIF το οποίο ιδρύθηκε το 2021 επενδύει σε καινοτόμες επιχειρήσεις οποιουδήποτε κλάδου με σημαντική ανάπτυξη και προοπτική. Το NGIF διαχειρίζεται περίπου 30 εκατ. € και δίνει έμφαση σε νεοφυείς επιχειρήσεις στην Βόρεια Ελλάδα.

Πηγή: Elevate Greece

Από τους διαθέσιμους πόρους του Equifund³³¹ περίπου το 15% επενδύθηκε σε νεοφυείς βιομηχανικές επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται ιδίως στα οικοσυστήματα ψηφιακών και πράσινων τεχνολογιών καθώς και σε εξειδικευμένες αγορές (κυρίως υλικά νέας γενιάς, κλινικές μελέτες και εφαρμογές ρομποτικής).

³²³ <https://bigpi.vc/>

³²⁴ <https://venturefriends.vc/>

³²⁵ <https://metavallon.vc/>

³²⁶ <https://uni.fund/>

³²⁷ <https://marathon.vc/>

³²⁸ <https://velocitypartners.vc/>

³²⁹ <https://www.tecs.capital/#cta>

³³⁰ <https://www.ngif.gr/>

³³¹ Στοιχεία ΕΥΔ-ΕΠΑνΕΚ

Επιπλέον, η EATE δραστηριοποιείται και σε επενδυτικά επιχειρηματικά κεφάλαια μέσω fund-of-funds με στόχο την ενίσχυση του ελληνικού οικοσυστήματος της νεοφυούς καινοτόμου επιχειρηματικότητας³³². Αυτά αποτελούν ευκαιρία υλοποίησης επιχειρηματικών οραμάτων που δεν θα μπορούσαν να υλοποιηθούν με άλλα χρηματοδοτικά μέσα. Αξίζει να σημειωθεί ότι τα υπό διαχείριση κεφάλαια της EATE υπολογίζεται ότι μπορούν να οδηγήσουν στη μόχλευση επενδύσεων άνω των 7-10 δισ. € και να συμβάλουν σημαντικά στη συνολική αναπτυξιακή προσπάθεια της χώρας. Παραδείγματα χαρτοφυλακίων που έχει συστήσει η EATE με συμμετοχή επενδυτών με ίδια κεφάλαια για τη δημιουργία επενδυτικών σχημάτων με τη σύσταση επενδυτικών κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών παρουσιάζονται ακολούθως:

- *Green Greek Funds*

Το Green Greek Funds έχει προσκαλέσει επενδυτικά σχήματα με στόχο επενδύσεις με συμμετοχή στα ίδια κεφάλαια, μέσω μετατρέψιμων ομολογιών και μέσω ομολόγων με δικαίωμα απόληψης, σε νέες ή υφιστάμενες ΜμΕ ή εταιρείες ειδικού σκοπού-έργου, που βρίσκονται στην χώρα και οι οποίες έχουν ως σκοπό την εξοικονόμηση ενεργειακών ή άλλων φυσικών πόρων (efficiency), την κυκλική οικονομία (ανακύκλωση, βιομάζα/βιοαέριο για παραγωγή ενέργειας) ή την παραγωγή ενέργειας από μορφές ανανεώσιμων πηγών.

- *Restructuring (Made in Greece – 4IR – Debt fund)*

Αντίστοιχα το ταμείο Restructuring (Made in Greece – 4IR – Debt fund) υλοποιεί επενδυτικό πρόγραμμα τεσσάρων δράσεων συνολικής δημόσιας συμμετοχής 700 εκατ. € με στόχο επενδύσεις που θα υπερβούν το 1 δισ. € σε ΜμΕ. Για το σκοπό αυτό, απευθύνει πρόσκληση σε όλους τους ενδιαφερόμενους επενδυτές και διαχειριστές επενδύσεων που προτίθενται να προβούν στη σύσταση Αμοιβαίου Κεφαλαίου Επιχειρηματικών Συμμετοχών (ΑΚΕΣ), Εταιρείας Κεφαλαίου Επιχειρηματικών Συμμετοχών (ΕΚΕΣ) ή άλλων αντίστοιχων επενδυτικών σχημάτων.

- *Accelerate TT*

Το Accelerate TT αποτελεί ένα νέο fund-of-funds που φιλοδοξεί να καλύψει όλη την αλυσίδα χρηματοδότησης των ελληνικών νεοφυών καινοτόμων επιχειρήσεων με εξωστρεφή χαρακτηριστικά και προοπτικές σημαντικής μεγέθυνσης καθώς και να ενισχύσει τη μεταφορά τεχνολογίας από την έρευνα στην αγορά. Η συνολική δημόσια χρηματοδότηση μέσω EATE ανέρχεται σε 60 εκ. €, με στόχο να συσταθούν επενδυτικά σχήματα διαχείρισης κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών (Venture Capital funds), με τη συμμετοχή ιδιωτών επενδυτών.

³³² Υποστηρικτικό υλικό ΓΓΔΕ & ΕΣΠΑ

Δομές υποστήριξης βιομηχανικών επιχειρήσεων: Στρατηγικές Προτεραιότητες

Η ανάλυση που παρουσιάζεται παραπάνω οδηγεί συμπερασματικά στις **Στρατηγικές Προτεραιότητες** για τις δομές υποστήριξης βιομηχανικών επιχειρήσεων. Οι στρατηγικές προτεραιότητες αποτελούν τις βασικές κατευθύνσεις που θα τροφοδοτήσουν την Εθνική Στρατηγική για την Βιομηχανία.

Στρατηγικές Προτεραιότητες

Επιταχυντές

120) Προώθηση της δημιουργίας ταμείων ως εργαλείο εξυπηρέτησης αναγκών συγκεκριμένων οικοσυστημάτων/ τεχνολογιών.

Δομές υποστήριξης ΜμΕ

121) Ανάπτυξη δομών υποστήριξης ΜμΕ για την επέκταση τους σε νέες αγορές του εξωτερικού.

122) Επέκταση συμβουλευτικών και υποστηρικτικών υπηρεσιών ΚΥΕ με ειδική μέριμνα για βιομηχανικές επιχειρήσεις με έμφαση σε τομείς δημιουργίας επιχειρηματικών πλάνων.

123) Επέκταση συμβουλευτικών υπηρεσιών ΟΑΕΔ σε επιχειρήσεις για την έγκαιρη διάγνωση των αναγκών που υπάρχουν σε θέματα ανθρώπινου δυναμικού καθώς και υπηρεσιών διασύνδεσης τους με την αγορά εργασίας για την κάλυψη κενών θέσεων εργασίας.

Δομές υποστήριξης νεοφυών

124) Ανάπτυξη δομών (θερμοκοιτίδες και επιταχυντές) με εξειδικευμένες υπηρεσίες για νεοφυείς βιομηχανικές επιχειρήσεις.

125) Προώθηση της επέκτασης του τομέα Κεφαλαίων Επιχειρηματικών Συμμετοχών με έμφαση στη χρηματοδότηση νεοφυών βιομηχανικών επιχειρήσεων.

2.3.3 Οργάνωση της βιομηχανίας - Δομές εκπροσώπησης βιομηχανικών επιχειρήσεων

Οι Δομές εκπροσώπησης βιομηχανικών επιχειρήσεων παρέχουν σημαντικές πληροφορίες και συμβουλευτικές υπηρεσίες προς τις επιχειρήσεις, καθώς και εκπροσώπηση στα όργανα της Δημόσιας Διοίκησης εξασφαλίζοντας ότι οι θέσεις και οι ανάγκες των επιχειρήσεων προβάλλονται επαρκώς στο δημόσιο διάλογο και λαμβάνονται υπόψη από τους υπεύθυνους άσκησης πολιτικής.

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται αναλυτική χαρτογράφηση των δομών και των δικτύων διασύνδεσης και σύμπραξης καθώς και των υπηρεσιών που προσφέρουν ιδίως στις βιομηχανικές επιχειρήσεις.

Οι πλέον καθιερωμένες και ανεπτυγμένες δομές υποστήριξης και εκπροσώπησης επιχειρήσεων με σημαντική συνεισφορά στις βιομηχανικές επιχειρήσεις είναι τα Επιμελητήρια και οι Συλλογικοί φορείς εκπροσώπησης επιχειρήσεων.

Επιμελητήρια

Τα Επιμελητήρια αποτελούν μια από τις παλαιότερες και πλέον καθιερωμένες δομές υποστήριξης και εκπροσώπησης επιχειρήσεων (ιδίως ΜμΕ) στην Ελλάδα. Τα Επιμελητήρια είναι αυτοτελείς και ανεξάρτητες ενώσεις φυσικών και νομικών προσώπων, που ασκούν επιχειρηματική δραστηριότητα σε μια ορισμένη περιφέρεια, συνιστούν Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου (ΝΠΔΔ) και τελούν υπό την διαχειριστική εποπτεία της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου & Προστασίας του Καταναλωτή.

Τα Επιμελητήρια μέσα στα όρια της χωρικής τους ενότητας έχουν τις εξής κύριες αρμοδιότητες³³³:

- i. Προστασία και ανάπτυξη του εμπορίου, της βιομηχανίας, της βιοτεχνίας, των επαγγελματιών, του τομέα παροχής υπηρεσιών, των εξαγωγών και κάθε κλάδου της οικονομίας, σύμφωνα με τα συμφέροντα και τους στόχους της εθνικής οικονομίας,
- ii. Παροχή προς την Πολιτεία τεκμηριωμένων εισηγήσεων για κάθε οικονομικό θέμα, με γνώμονα πάντοτε την οικονομική ανάπτυξη της χωρικής ενότητας όπου ασκούν τις αρμοδιότητές τους και την εξυπηρέτηση του γενικότερου συμφέροντος της οικονομίας,
- iii. Παροχή στα μέλη τους και σε κάθε ενδιαφερόμενο γνωμοδοτικών εισηγήσεων και πληροφοριών για κάθε οικονομικό θέμα,
- iv. Παροχή υπηρεσιών υποστήριξης της δραστηριότητας των μελών τους, καθώς και η κατ' εξουσιοδότηση άσκηση αρμοδιοτήτων δημοσίου δικαίου που αφορούν θέματα σύστασης, αδειοδότησης και λειτουργίας των επιχειρήσεων.

Στην Ελλάδα υπάρχουν 59 Επιμελητήρια που καλύπτουν ολόκληρη την επικράτεια³³⁴. Συγκεκριμένα σε κάθε νομό λειτουργεί ένα μικτό Επιμελητήριο, με εξαίρεση τις τρεις μεγαλύτερες πόλεις της χώρας, στις οποίες λειτουργούν από τρία Επιμελητήρια.

³³³ <http://www.opengov.gr/vpoian/?p=8247>

³³⁴ <https://uhc.gr/%ce%bf%cf%81%ce%b3%ce%ac%ce%bd%cf%89%cf%83%ce%b7-%ce%ba%ce%b1%ce%b9-%ce%b4%ce%bf%ce%bc%ce%ae/>

Πίνακας 6: Χωροθέτηση Επιμελητηρίων ανά την επικράτεια

Περιφέρεια	Επιμελητήρια
Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης	6
Αττικής	6
Βορείου Αιγαίου	3
Δυτικής Ελλάδας	3
Δυτικής Μακεδονίας	4
Ηπείρου	4
Θεσσαλίας	4
Ιονίων Νήσων	4
Κεντρικής Μακεδονίας	9
Κρήτης	4
Νοτίου Αιγαίου	2
Πελοποννήσου	5
Στερεάς Ελλάδας	5

Πηγή: Κεντρική Ένωση Επιμελητηρίων Ελλάδας

Τα παραπάνω επιμελητήρια συμμετέχουν ισότιμα στην Κεντρική Ένωση Επιμελητηρίων Ελλάδας³³⁵ (ΚΕΕΕ), η οποία μεριμνά για την εκπροσώπηση των Επιμελητηρίων της χώρας στο εσωτερικό και στο εξωτερικό και παρέχει υπηρεσίες προς αυτά. Μέσω αυτού του δικτύου Επιμελητηρίων η ΚΕΕΕ εκπροσωπεί περίπου 880 χιλ. επιχειρήσεις. Η ΚΕΕΕ³³⁶ με την ανάπτυξη ενός μόνιμου και σταθερού δικτύου επικοινωνίας και συνεργασίας με τα Επιμελητήρια – μέλη της, προσφέρει υπηρεσίες στις ελληνικές επιχειρήσεις για τη βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος στο οποίο δραστηριοποιούνται και την καλύτερη πρόσβασή τους στα διάφορα χρηματοδοτικά μέσα. Επίσης, μέσω της υποβολής και προώθησης στα αρμόδια όργανα Δημόσιας Διοίκησης των διαφόρων αιτημάτων του παραγωγικού τομέα, μπορεί να παρεμβαίνει στις διαδικασίες για τη λήψη αποφάσεων που αφορούν στα επιχειρηματικά θέματα και προβλήματα και να συμβάλλει ουσιαστικά στη διαμόρφωση της οικονομικής πολιτικής.

Συλλογικοί φορείς εκπροσώπησης βιομηχανικών επιχειρήσεων

Πέρα από τα Επιμελητήρια σημαντικές υπηρεσίες σε βιομηχανικές επιχειρήσεις παρέχουν και οι Συλλογικοί φορείς εκπροσώπησης επιχειρήσεων. Οι συλλογικοί φορείς³³⁷ είναι αυτοτελείς και ανεξάρτητες ενώσεις επιχειρήσεων (μελών) και λειτουργούν με σκοπό τη παροχή υπηρεσιών υποστήριξης και εκπροσώπησης στα μέλη τους.

Ειδικότερα οι συλλογικοί φορείς δύνανται να παρέχουν τις παρακάτω ενδεικτικές υπηρεσίες:

³³⁵ <https://uhc.gr/%ce%bf%cf%81%ce%b3%ce%ac%ce%bd%cf%89%cf%83%ce%b7-%ce%ba%ce%b1%ce%b9-%ce%b4%ce%bf%ce%bc%ce%ae/>

³³⁶ Ibid.

³³⁷ <https://www.sev.org.gr/gine-melos/>

- Πληροφόρηση, πρόσβαση σε τεκμηριωμένες έρευνες, εξειδικευμένη γνώση, και εκπαιδευτικά σεμινάρια,
- Εκπροσώπηση επιχειρήσεων στο δημόσιο διάλογο και στη διαδικασία λήψης αποφάσεων από την Πολιτεία σε θέματα που άπτονται της επιχειρηματικότητας,
- Δικτύωση, παροχή σημαντικών ευκαιριών δικτύωσης με επιχειρήσεις, θεσμικούς εκπροσώπους, φορείς και επενδυτές, στην Ελλάδα και διεθνώς.

Όσον αφορά τους Συλλογικούς φορείς εκπροσώπησης βιομηχανικών επιχειρήσεων, ξεχωρίζουν κυρίως τρεις οι οποίοι έχουν λάβει και το δικαίωμα συμμετοχής στην ΚΕΒ ως εξής:

- *Σύνδεσμος Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών (ΣΕΒ)*³³⁸: Ο ΣΕΒ είναι διαχρονικά ο κορυφαίος φορέας επιχειρηματικότητας στην Ελλάδα και εκπροσωπεί σήμερα, άμεσα και έμμεσα, πάνω από 4.000 επιχειρήσεις, όλων των μεγεθών και κλάδων της οικονομίας. Ο ΣΕΒ εκπροσωπεί σημαντικό αριθμό εμβληματικών βιομηχανιών επιχειρήσεων και προτάσσει ως βασικό πυλώνα της στρατηγικής του την ανάπτυξη της εγχώριας βιομηχανίας, μέσω συγκεκριμένων προτάσεων και πρωτοβουλιών.
- *Σύνδεσμος Βιομηχανιών Ελλάδος (ΣΒΕ)*³³⁹: Ο ΣΒΕ χωροθετείται στη Θεσσαλονίκη και εκπροσωπεί επιχειρήσεις της Βορείου Ελλάδος. Βασικός στόχος του ΣΒΕ είναι η ενίσχυση της επιχειρηματικότητας στη Βόρειο Ελλάδα με βασικό πυλώνα την ανάπτυξη της βιομηχανίας.
- *Ελληνική Παραγωγή – Συμβούλιο Βιομηχανιών για την Ανάπτυξη*³⁴⁰: Η Ελληνική Παραγωγή έχει περίπου 60 μέλη ανάμεσα στα οποία μικρές και μεγάλες βιομηχανικές επιχειρήσεις, Περιφερειακοί και Τομεακοί Βιομηχανικοί Σύνδεσμοι και Ενώσεις. Στόχος του φορέα είναι η ανάδειξη της σημασίας της βιομηχανίας στο δημόσιο διάλογο και η προώθηση της ανάπτυξης και βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας του εγχώριου βιομηχανικού τομέα.

Πέρα από τους παραπάνω συλλογικούς φορείς υπάρχει πληθώρα ενώσεων και φορέων εκπροσώπησης επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται είτε σε τομεακό ή περιφερειακό επίπεδο.

Οι τομεακοί συλλογικοί φορείς εκπροσωπούν αποκλειστικά επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε ένα συγκεκριμένο βιομηχανικό τομέα (πχ. Φαρμακοβιομηχανία), και μεριμνούν για την ενίσχυση και επέκταση των δραστηριοτήτων του, παρακολουθώντας τις εξελίξεις και σχεδιάζοντας τομεακές προτάσεις/ πρωτοβουλίες. Παρακάτω παρουσιάζονται οι σημαντικότεροι τομεακοί φορείς εκπροσώπησης βιομηχανικών επιχειρήσεων.

Γράφημα 19: Τομεακοί συλλογικοί φορείς



Πηγή: Ανάλυση PwC

Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών Τροφίμων (ΣΕΒΤ): Ο ΣΕΒΤ³⁴¹ εκπροσωπεί την Ελληνική Βιομηχανία Τροφίμων και Ποτών σε εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο. Στόχος του ΣΕΒΤ είναι

³³⁸ <http://www.sev.org.gr>

³³⁹ <https://sbe.org.gr/apostoli-tou-sve/>

³⁴⁰ <https://hellenicproduction.org/>

³⁴¹ <https://www.sevt.gr/>

η ανάπτυξη και διατήρηση ενός περιβάλλοντος, ευνοϊκού για τον κλάδο και ελκυστικού για τις επενδύσεις, μέσα στο οποίο όλες οι επιχειρήσεις τροφίμων και ποτών, ανεξαρτήτως του μεγέθους τους, μπορούν να αναπτυχθούν και να ανταποκριθούν στις σύγχρονες ανάγκες των καταναλωτών και της κοινωνίας.

Σύνδεσμος Μεταλλευτικών Επιχειρήσεων (ΣΜΕ): Ο ΣΜΕ³⁴² εκπροσωπεί την ελληνική εξορυκτική – μεταλλουργική βιομηχανία. Στόχος του είναι η συμβολή στην ανάδειξη της σημασίας και την αξιοποίηση των ορυκτών πόρων της χώρας, που αποτελούν ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα, προς όφελος της ελληνικής κοινωνίας, της εθνικής οικονομίας και της περιφερειακής ανάπτυξης.

Σύνδεσμος Φαρμακευτικών Επιχειρήσεων (ΣΦΕΕ): Ο ΣΦΕΕ³⁴³ αντιπροσωπεύει σχεδόν το σύνολο των φαρμακοβιομηχανιών που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα. Ο ΣΦΕΕ στοχεύει στη δημιουργία ενός σύγχρονου και βιώσιμου συστήματος υγειονομικής περίθαλψης στην Ελλάδα, το οποίο: θα παρέχει στους ασθενείς ισότιμη, έγκαιρη και απρόσκοπτη πρόσβαση στις καλύτερες και ασφαλέστερες θεραπείες και φάρμακα, θα στηρίζει την καινοτομία, ενισχύοντας παράλληλα την έρευνα και την ανάπτυξη νέων καινοτόμων θεραπειών και φαρμάκων και θα διασφαλίζει τη μέγιστη δυνατή ασφάλεια του δικτύου διανομής φαρμάκων.

Σύνδεσμος Βιομηχανιών Πλαστικών Ελλάδος (ΣΒΠΕ): Ο ΣΒΠΕ³⁴⁴ αντιπροσωπεύει Ελληνικές βιομηχανικές επιχειρήσεις, που δραστηριοποιείται στον κλάδο όλων των πλαστικών εφαρμογών. Τα μέλη του Συνδέσμου αντιπροσωπεύουν περίπου το 50% της ελληνικής παραγωγής πλαστικών. Ο σύνδεσμος στοχεύει στο μετασχηματισμό του κλάδου με στόχο τόσο τη προστασία του περιβάλλοντος όσο και την αύξηση της εξωστρέφειας του.

Σύνδεσμος Βιομηχανών Παραγωγής Υλικών και Συσκευασίας (ΣΥΒΙΠΥΣ): Στο ΣΥΒΙΠΥΣ³⁴⁵ συμμετέχουν ως μέλη βιομηχανίες παραγωγής υλικών συσκευασίας από χαρτί/ χαρτόνι, γυαλί, ξύλο, μέταλλο, πλαστικά, εύκαμπτα σύνθετα υλικά και φυσικά υλικά. Στόχος του Συνδέσμου είναι η προώθηση της καινοτομίας και της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας στον τομέα της Συσκευασίας.

Ένωση Ελληνικών Εταιριών Αναδυόμενων Τεχνολογιών (Hellenic Emerging Technologies Industry Association - HETiA): Η HETiA³⁴⁶ ιδρύθηκε το 2005 και εκπροσωπεί τις εταιρείες και τα ακαδημαϊκά ιδρύματα που αναπτύσσουν ψηφιακή τεχνολογία στην Ελλάδα, στο χώρο των Ημιαγωγών, της Μικροηλεκτρονικής, των νανοτεχνολογιών και του Διαδικτύου των Πραγμάτων (IoT). Αποτελείται από 75 μέλη, εκ των οποίων 47 επιχειρήσεις και 28 εκπαιδευτικά/ ερευνητικά ιδρύματα. Βασικός στόχος της Ένωσης είναι η ανάπτυξη ψηφιακών τεχνολογιών στην Ελλάδα και η ενίσχυση της βιομηχανικής παραγωγής στον εν λόγω τομέα.

Οι περιφερειακοί βιομηχανικοί συλλογικοί φορείς εκπροσωπούν αποκλειστικά επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε συγκεκριμένες περιφέρειες της χώρας και προβάλλουν θέματα που αφορούν τη βιομηχανία, προωθούν τον θεσμό της ιδιωτικής πρωτοβουλίας και στηρίζουν τις επιχειρήσεις-μέλη τους παρακολουθώντας τις εξελίξεις και σχεδιάζοντας περιφερειακές προτάσεις/πρωτοβουλίες. Παρακάτω παρουσιάζονται οι σημαντικότεροι περιφερειακοί φορείς εκπροσώπησης βιομηχανικών επιχειρήσεων:

³⁴² <https://www.sme.gr/>

³⁴³ <https://www.sfee.gr/>

³⁴⁴ <https://www.ahpi.gr/el/normal/home>

³⁴⁵ <https://www.pac.gr/>

³⁴⁶ <https://hetia.org/what-we-do-en/>

Γράφημα 20: Περιφερειακοί συλλογικοί φορείς



Πηγή: Ανάλυση PwC

*Σύνδεσμος Βιομηχανιών Θεσσαλίας και Κεντρικής Ελλάδος (ΣΒΘΚΕ)*³⁴⁷: Ο ΣΒΘΚΕ λειτουργεί με έδρα την πόλη του Βόλου και περιοχή ευθύνης τους Νομούς Καρδίτσας, Μαγνησίας και Τρικάλων. Βασικός στόχος του συνδέσμου είναι η προστασία και προαγωγή των οικονομικών και επαγγελματικών συμφερόντων των μελών και η μελέτη και επιστημονική έρευνα για την υποβοήθηση του έργου της βιομηχανικής ανάπτυξης της Θεσσαλίας.

*Σύνδεσμος Θεσσαλικών Επιχειρήσεων Βιομηχανιών (ΣΘΕΒ)*³⁴⁸: Ο ΣΘΕΒ λειτουργεί με έδρα τη Λάρισα με στόχο μέσω πρωτοβουλιών και παρεμβάσεων τη δημιουργία συνθηκών που ευνοούν τις επιχειρηματικές δραστηριότητες και εν γένει την οικονομική ανάπτυξη. Μέχρι σήμερα αριθμεί πάνω από 350 επιχειρήσεις-μέλη και εκπροσωπεί επιχειρήσεις όλων των μεγεθών και όλων των κλάδων της οικονομίας σε όλη την Θεσσαλία.

*Σύνδεσμος Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών Πελοποννήσου και Δυτικής Ελλάδος (ΣΕΒΠΔΕ)*³⁴⁹: Ο ΣΕΒΠΔΕ λειτουργεί με έδρα την Πάτρα με περιοχή ευθύνης του την Πελοπόννησο, τη Δυτική Ελλάδα, την Ήπειρο και τα νησιά του Ιονίου. Βασικός στόχος του συνδέσμου είναι η προστασία και η προαγωγή των οικονομικών και επαγγελματικών συμφερόντων των μελών του καθώς και η μελέτη, προβολή, υποστήριξη και συμβολή στην ανάπτυξη των θεμάτων, που αφορούν τη βιομηχανία.

*Σύνδεσμος Βιομηχανιών Αττικής - Πειραιώς (ΣΒΑΠ)*³⁵⁰: Ο ΣΒΑΠ έχει στόχο την ανάπτυξη της βιομηχανίας στην Αττική και τον Πειραιά και την ενίσχυση της εξωστρέφειας και εν γένει ανταγωνιστικότητας του. Ο σύνδεσμος παρουσιάζει έντονη δραστηριότητα με σημαντικές εκδηλώσεις και παρεμβάσεις καθώς και συμμετοχή σε διαβούλευσεις επί θεμάτων που άπτονται της βιομηχανίας.

³⁴⁷ <http://www.sbtke.gr>

³⁴⁸ <http://www.sthev.gr>

³⁴⁹ <http://www.sevpde.gr>

³⁵⁰ <http://www.svap.gr/>

Οργάνωση της βιομηχανίας - Δομές εκπροσώπησης βιομηχανικών επιχειρήσεων: Στρατηγικές Προτεραιότητες

Η ανάλυση που παρουσιάζεται παραπάνω οδηγεί συμπερασματικά στις **Στρατηγικές Προτεραιότητες** για τις δομές υποστήριξης βιομηχανικών επιχειρήσεων. Οι στρατηγικές προτεραιότητες αποτελούν τις βασικές κατευθύνσεις που θα τροφοδοτήσουν την Εθνική Στρατηγική για την Βιομηχανία.

Στρατηγικές Προτεραιότητες

Αναβάθμιση ρόλου και θέσης συλλογικών φορέων

126) Προώθηση της αποτελεσματικής και επωφελούς συνεργασίας μεταξύ των αρμόδιων οργάνων της Δημόσιας Διοίκησης και των συλλογικών φορέων εκπροσώπησης επιχειρήσεων κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση βιομηχανικής πολιτικής, ιδίως σε ζητήματα πράσινης και ψηφιακής μετάβασης.

Υπηρεσίες διασύνδεσης

127) Προώθηση της παροχής υπηρεσιών διασύνδεσης και δικτύωσης από Επιμελητήρια και Συλλογικούς φορείς σε επιχειρήσεις για την ανάπτυξη συνεργειών.

2.4 Κοινωνία - Υποστηρικτικές δομές & υπηρεσίες

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται οι βασικότεροι παράγοντες που συνθέτουν το Επιχειρηματικό Περιβάλλον της βιομηχανίας ως εξής:

1. Κοινωνία και Ανθρώπινο Δυναμικό
2. Ενέργεια
3. Μεταφορές και Εφοδιαστική Αλυσίδα
4. Υποδομές
5. Χρηματοδότηση και Επενδυτικά Κίνητρα
6. Εθνικό σύστημα καινοτομίας
7. Δημόσια Διοίκηση

Για κάθε ένα από αυτούς τους τομείς αξιολογείται η **καταλληλότητα τους ενόψει του νέου παραγωγικού προτύπου** αναδεικνύοντας βασικές υστερήσεις που επιδρούν καθοριστικά στην ανταγωνιστικότητα και τις προοπτικές της εγχώριας βιομηχανίας.

Επιπλέον, καταγράφονται οι σημαντικότερες **ευρωπαϊκές και εθνικές πρωτοβουλίες** με έμφαση στις κατευθύνσεις που προκύπτουν για τη βιομηχανία.

Παράλληλα στο τέλος κάθε υποενότητας και με βάση την ανάλυση που έχει προηγηθεί αναδεικνύονται στοχευμένες **προτεραιότητες** για κάθε εξειδικευμένη αγορά, οι οποίες θα ληφθούν υπόψη κατά την εκπόνηση της Στρατηγικής.

2.4.1 Κοινωνία και Ανθρώπινο Δυναμικό

Κοινωνία

Η βιομηχανία βρίσκεται σε συνεχή αλληλεπίδραση με τη κοινωνία αντλώντας σημαντικές εισροές από αυτήν και παράγοντας αποτελέσματα με άμεσο αντίκτυπο στην ανάπτυξη και ευημερία της κοινωνίας.

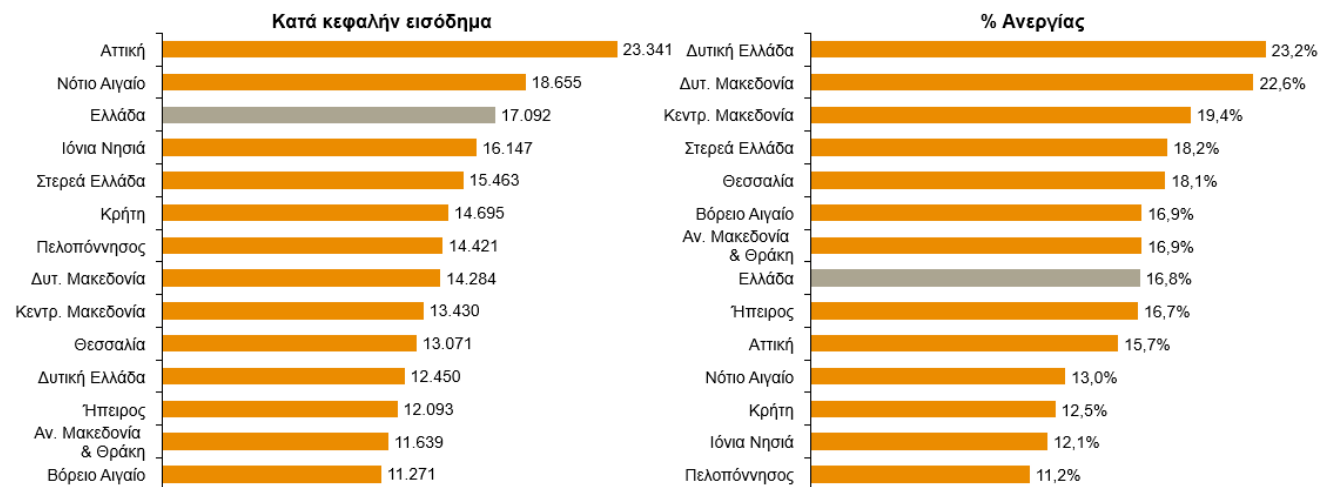
Βασικός στόχος της Εθνικής Στρατηγικής αποτελεί η μεγέθυνση της Βιομηχανίας για να προωθήσει βιώσιμα και χωρίς αποκλεισμούς αποτελέσματα για την Ελληνική κοινωνία, προωθώντας την κοινωνική συνοχή και την ισόρροπη ανάπτυξη.

Στο πλαίσιο αυτό, αναγνωρίστηκαν συγκεκριμένα προβλήματα τα οποία αντιμετωπίζει η Ελληνική κοινωνία, στα οποία η ανάπτυξη της Βιομηχανίας μπορεί να έχει σημαντικό ρόλο στην αντιμετώπιση τους, ως εξής: α) περιφερειακές ανισότητες, β) ανεργία των νέων και γ) πρόσβαση μεταναστών στην αγορά εργασίας.

❖ Περιφερειακές ανισότητες

Το υφιστάμενο παραγωγικό μοντέλο χαρακτηρίζεται από σημαντικές κοινωνικές και οικονομικές αποκλίσεις μεταξύ των περιφερειών της χώρας.

Γράφημα 21: Κατά κεφαλήν εισόδημα (€) και ανεργία (%) ανά Περιφέρεια για το 2019



Πηγή: Περιφερειακοί Λογαριασμοί – ΕΛΣΤΑΤ

Ειδικότερα φαίνεται να υπάρχει σημαντική απόκλιση³⁵¹ μεταξύ της Αττικής (πιο ανεπτυγμένη Περιφέρεια) και των λιγότερο αναπτυγμένων Περιφερειών της χώρας (Δυτική Ελλάδα, Ήπειρος, Ανατολική Μακεδονία και Θράκη, Βόρειο Αιγαίο) με το κατά κεφαλήν εισόδημα σε αυτές να είναι περίπου το μισό σε σύγκριση με την Αττική και σημαντικά χαμηλότερο σε σχέση με το μέσο όρο της χώρας. Ειδικότερα οι Περιφέρειες Δυτικής Ελλάδας, Ηπείρου και Ανατολικής Μακεδονίας φαίνεται να βρίσκονται σε «development trap», καθώς συνδυάζουν ιδιαίτερα χαμηλό κατά κεφαλήν εισόδημα και περιορισμένους ρυθμούς ανάπτυξης με βάση την έκθεση Συνοχής στην Ευρώπη μέχρι το 2050³⁵².

³⁵¹ ΕΛΣΤΑΤ, <https://www.statistics.gr/el/statistics/eco>

³⁵² Cohesion Report 2021, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_22_763

Οι ιδιαίτερα χαμηλοί ρυθμοί ανάπτυξης στις Περιφέρειες αυτές συνδέονται και με υψηλά ποσοστά ανεργίας, καθώς οι λιγότερο ανεπτυγμένες Περιφέρειες καταγράφουν μεγαλύτερα ποσοστά ανεργίας σε σύγκριση με το μέσο όρο της χώρας.

Οι λιγότερο αναπτυγμένες Περιφέρειες της χώρας καταγράφουν ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά ως προς το παραγωγικό τους μοντέλο:

Πίνακας 7: Απασχολούμενη ανά τομέα (%)

Τομείς	Δυτική Ελλάδα	Ήπειρος	Αν. Μακεδονία & Θράκη	Βόρειο Αιγαίο	Ελλάδα	ΕΕ
Πρωτόγεννης Τομέας	26,3%	14,2%	23,4%	15,8%	11,8%	4,6%
Βιομηχανία	7,1%	6,1%	9,9%	4,2%	9,5%	16,4%
Κατασκευές	6,2%	6,2%	3,3%	5,2%	5,4%	8,2%
Υπηρεσίες	51,2%	64,3%	50,1%	58%	64,4%	62,9%
Δημόσια Διοίκηση	9,3%	9,3%	13,3%	16,7%	9%	7,1%

Πηγή: Cohesion Report, 2021

Ειδικότερα οι εργαζόμενοι στις λιγότερο αναπτυγμένες³⁵³ Περιφέρειες της χώρας απασχολούνται σε σημαντικά μεγαλύτερα ποσοστά στον πρωτόγεννη τομέα, ενώ αντίθετα η απασχόληση στη βιομηχανία και τις υπηρεσίες είναι πιο περιορισμένη σε σύγκριση με τους μέσους όρους της χώρας.

Αυτή η διάρθρωση των τοπικών οικονομιών σχετίζεται άμεσα με τη χαμηλή παραγωγικότητα και καινοτομική ικανότητα που καταγράφουν οι Περιφέρειες αυτές, σύμφωνα με την έκθεση Συνοχής στην Ευρώπη μέχρι το 2050³⁵⁴. Ο μετασχηματισμός του παραγωγικού μοντέλου³⁵⁵ των λιγότερο ανεπτυγμένων Περιφερειών με πυλώνα την ανάπτυξη της τοπικής βιομηχανίας, δύναται να συμβάλει στην αύξηση της καινοτομικής ικανότητας και της παραγωγικότητας των τοπικών οικονομιών επιταχύνοντας τη σύγκλιση των Περιφερειών αυτών με τις επιδόσεις της χώρας.

❖ Ανεργία των νέων

Οι επιχειρήσεις³⁵⁶ αναδεικνύουν ότι η εγχώρια τριτοβάθμια και επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση εστιάζει κυρίως στη δημιουργία θεωρητικών γνώσεων, χωρίς να εφοδιάζουν τους φοιτητές, καταρτιζόμενους, μαθητευόμενους, εκπαιδευόμενους και μαθητές με δεξιότητες και γνώσεις που εμφανίζουν ζήτηση στην αγορά εργασίας. Παράλληλα, απουσιάζει μια δομημένη διασύνδεση των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και δομών με τη βιομηχανία η οποία να διευκολύνει την είσοδο των αποφοίτων στην αγορά εργασίας, με τα υπάρχοντα προγράμματα πρακτικής άσκησης να εμφανίζουν προβλήματα σχεδιασμού και να αξιολογούνται ως ελλιπή.

Προκειμένου να βελτιωθεί η διασύνδεση του εκπαιδευτικού συστήματος³⁵⁷ με την αγορά εργασίας, πρέπει να εφαρμοσθεί ένα νέο μοντέλο σχεδιασμού και παροχής εκπαίδευσης και κατάρτισης, όπου μέσω της διαρκούς και στοχευμένης αξιολόγησης των αναγκών και των τάσεων της αγοράς εργασίας, θα σχεδιάζει και θα αναμορφώνει το περιεχόμενο των προγραμμάτων σπουδών και θα

³⁵³ https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/statistics/performance-indicators/regional-innovation-scoreboard_en

³⁵⁴ Cohesion Report 2021, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_22_763

³⁵⁵ Ibid.

³⁵⁶ Ευρήματα από ομάδες εργασίας ΓΓΒ στο πλαίσιο του έργου «Υπηρεσίες συμβούλου για την οριοθέτηση της χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ 2021-2027 για τη βιομηχανία, σύνδεσή της με την Εθνική Στρατηγική και συσχέτισή της με άλλες δυνητικές πηγές χρηματοδότησης»

³⁵⁷ Υποστηρικτικό υλικό ΓΓΒ – Ερωτήματα σε PMs Υπουργείων

οδηγεί στην ανάπτυξη πιστοποιημένων δεξιοτήτων των εκπαιδευόμενων, με ζήτηση από την αγορά εργασίας.

Τα παραπάνω οδηγούν σε υψηλή ανεργία των νέων³⁵⁸ η οποία εκτιμάται περίπου στο 38% για το 2021 με την Ελλάδα να έχει τη χειρότερη επίδοση στην ΕΕ και πολύ υψηλότερη από το μέσο όρο της Ένωσης (14%). Επισημαίνεται ότι η ανεργία των νέων επιδεινώθηκε κατά τη διάρκεια της πανδημίας (38% το 2021 σε σύγκριση με 34,2% το 2020), καθώς όπως αποτυπώνεται στα στοιχεία του συστήματος (ΕΡΓΑΝΗ) η μεγαλύτερη μείωση νέων θέσεων εργασίας αφορούσε νέους ηλικίας 15-29 ετών³⁵⁹. Επιπλέον, αυξημένο είναι και το ποσοστό των Νέων Εκτός Απασχόλησης, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΕΑΕΚ)³⁶⁰, το οποίο ανέρχεται σε 25,9%, έναντι 17,6% μέσου όρου της ΕΕ για το 2021. Η εστίαση στην ανεργία των νέων ΕΑΕΚ έχει ιδιαίτερη σημασία προκειμένου να αντιμετωπισθεί το φαινόμενο της επαναλαμβανόμενης επισφάλειας ως προς την ένταξη στην αγορά εργασίας, η οποία δύναται να επεκταθεί σε όλο το εύρος του εργασιακού βίου (scarring effect)³⁶¹.

Γενικότερα η ανεργία των νέων αποτελεί μείζον πρόβλημα για την Ελληνική οικονομία και κοινωνία και η μείωση της αποτελεί σημαντική προτεραιότητα για την αποτροπή του brain drain και την αποφυγή του κινδύνου αποκλεισμού των νέων από την αγορά εργασίας.

❖ Πρόσβαση προσφύγων και μεταναστών στην αγορά εργασίας

Στην Ελλάδα διαμένουν περίπου 720.00 νεοεισερχόμενοι δικαιούχοι διεθνούς προστασίας και μακροχρόνια διαμένοντες πολίτες τρίτων χωρών, με το 50% εξ αυτών να ανήκει στην ομάδα 19-49 ετών. Οι πολίτες αυτοί αντιμετωπίζουν σημαντικές δυσκολίες στην πρόσβαση στην αγορά εργασίας με μεγάλο ποσοστό αυτών να είναι άνεργοι ή να εργάζονται σε μορφές αδήλωτης εργασίας³⁶².

Η ανάπτυξη προγραμμάτων για τη διευκόλυνση της πρόσβασης των προσφύγων και μεταναστών στην αγορά εργασίας αποτελεί βασική προτεραιότητα που αναδεικνύεται στην Εθνική Στρατηγική για την Ένταξη³⁶³ του Υπουργείου Μετανάστευσης και Ασύλου (ΥΜΑ).

Στο πλαίσιο αυτό, η απασχόληση στη βιομηχανία και ιδίως σε τεχνικές ειδικότητες δύναται να συμβάλει καταλυτικά στην προώθηση της πρόσβασης των προσφύγων και μεταναστών στην αγορά εργασίας.

Ανθρώπινο Δυναμικό

Το ανθρώπινο κεφάλαιο βρίσκεται στον πυρήνα της λειτουργίας της βιομηχανίας και αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους πόρους αυτής. Το εγχώριο ανθρώπινο δυναμικό αξιολογείται από τον παραγωγικό τομέα ως υψηλής ποιότητας με σημαντικές γνώσεις και δεξιότητες³⁶⁴.

Ειδικότερα, η χώρα επιδεικνύει ένα τεχνικά ικανό ανθρώπινο κεφάλαιο, με συνολικά υψηλό αριθμό αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και επαρκή αριθμό αποφοίτων στα πεδία Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM). Η Ελλάδα για το 2019, κατατάσσεται 7^η σε επίπεδο ΕΕ, με βάση το συνολικό αριθμό αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, επίδοση ιδιαίτερα

³⁵⁸ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Unemployment_statistics

³⁵⁹ Πρόγραμμα "Ανθρώπινο Δυναμικό & Κοινωνική Συνοχή" 2021-2027, <https://empedu.gov.gr/programmatiki-periodos-2021-2027/>

³⁶⁰ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Statistics_on_young_people_neither_in_employment_nor_in_education_or_training#NEETs:_analysis_by_sex_and_age

³⁶¹ Πρόγραμμα "Ανθρώπινο Δυναμικό & Κοινωνική Συνοχή" 2021-2027, <https://empedu.gov.gr/programmatiki-periodos-2021-2027/>

³⁶² Ibid.

³⁶³ <http://www.opengov.gr/immigration/?p=1600>

³⁶⁴ Ευρήματα από ομάδες εργασίας ΓΓΒ στο πλαίσιο του έργου «Υπηρεσίες συμβούλου για την οριοθέτηση της χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ 2021-2027 για τη βιομηχανία, σύνδεσή της με την Εθνική Στρατηγική και συσχέτισή της με άλλες δυνητικές πηγές χρηματοδότησης»

σημαντική, αναλογικά και με το πληθυσμό της χώρας³⁶⁵. Επιπλέον, όσον αφορά το ποσοστό των αποφοίτων σε πεδία STEM³⁶⁶ επί του συνολικού πληθυσμού ηλικίας 20-29 ετών, η Ελλάδα εμφανίζει σχετικά καλή επίδοση και μικρή διαφορά σε σχέση με το μέσο όρο της ΕΕ, 17,2% έναντι 20,8%.

Παρά, την ύπαρξη τεχνικά καταρτισμένου ανθρώπινου δυναμικού στη χώρα, ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια, η εγχώρια αγορά εργασίας εμφανίζει ορισμένες ελλείψεις και αδυναμίες ενόψει της μετάβασης στο νέο παραγωγικό πρότυπο, οι οποίες αναλύονται παρακάτω.

Καταλληλότητα ενόψει νέου παραγωγικού προτύπου

❖ Υψηλό μη μισθολογικό κόστος

Το μη μισθολογικό κόστος αποτελείται από τις εργοδοτικές εισφορές και τη φορολογία της εργασίας των εργαζομένων (εισφορές και φόρος εισοδήματος)³⁶⁷. Η Ελλάδα καταγράφει διαχρονικά ιδιαίτερα υψηλό μη μισθολογικό κόστος σε σύγκριση με τις υπόλοιπες χώρες της ΕΕ.

Ειδικότερα και για το 2019, η Ελλάδα³⁶⁸ είχε τον 6^ο υψηλότερο συντελεστή ασφαλιστικών εισφορών εργαζόμενου στην ΕΕ, με συντελεστή υψηλότερο κατά 5,9% του μέσου όρου της ΕΕ. Παράλληλα, η Ελλάδα είχε τον 7^ο υψηλότερο συντελεστή εργοδοτικών εισφορών στην ΕΕ, κατά 14,1% υψηλότερο του μέσου όρου της ΕΕ.

Από τους δύο παραπάνω παράγοντες προκύπτει το άθροισμα εισφορών εργαζόμενου και εργοδότη (μη μισθολογικό κόστος) στην Ελλάδα είναι το 5^ο υψηλότερο σε επίπεδο ΕΕ και κατά 14,2% υψηλότερο του μέσου όρου της ΕΕ.

Γενικά το αυξημένο μη μισθολογικό κόστος οδηγεί σε στρεβλώσεις στην αγορά εργασίας³⁶⁹ τόσο στην πλευρά της προφοράς όσο και της ζήτησης, οι οποίες έχουν συνήθως ως αποτέλεσμα αυξημένα επίπεδα άτυπης, μη δηλωμένης ή υποδηλωμένης εργασίας αλλά και χαμηλότερα επίπεδα απασχόλησης.

❖ Αδυναμία εύρεσης τεχνικών ειδικοτήτων

Ιδίως οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στη βαριά βιομηχανία, αντιμετωπίζουν σημαντικά προβλήματα στην εύρεση εξειδικευμένων τεχνιτών με κατάλληλη γνώση και εμπειρία. Πρόβλημα το οποίο επιτείνεται ιδίως ως απόρροια της κατάρτησης ή έλλειψης σχετικών ειδικοτήτων στις δομές επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης και λόγω μιας αρνητικής αντίληψης που φαίνεται να έχει διαμορφωθεί στο εγχώριο ανθρώπινο δυναμικό σχετικά με την απασχόληση σε τεχνικές ειδικότητες στη βιομηχανία.

Στο πλαίσιο αυτό ως αδυναμία αναδεικνύεται ο πολύ περιορισμένος αριθμός μαθητών που επιλέγουν την Επαγγελματική Εκπαίδευση³⁷⁰. Ειδικότερα, στην Ελλάδα οι μαθητές απόφοιτοι Γυμνασίου επιλέγουν σε ποσοστό περίπου 72% το Γενικό Λύκειο, έναντι της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης (περίπου 28%), με το ποσοστό αυτό να είναι από τα χαμηλότερα μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών, καθώς ο μέσος όρος της ΕΕ είναι 50%.

³⁶⁵ Eurostat: Students enrolled in tertiary education by education level, programme orientation, sex, type of institution and intensity of participation, https://appso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=educ_uoe_enrt01&lang=en

³⁶⁶ Eurostat, Graduates in tertiary education, in science, math., computing, engineering, manufacturing, construction, by sex - per 1000 of population aged 20-29, https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=educ_uoe_grad04

³⁶⁷ Στρατηγικές Παρεμβάσεις για την Ανάπτυξη της Βιομηχανίας, IOBE, http://iobe.gr/docs/research/RES_05_F_25112019_REP_GR.pdf

³⁶⁸ Έκθεση Αξιολόγησης του Ισχύοντος Νομοθετημένου Κατώτατου Μισθού, IOBE, <https://ypergasias.gov.gr/wp-content/uploads/2021/07/6.-%CE%99%CE%9F%CE%92%CE%95-%CE%95%CE%9A%CE%98%CE%95%CE%A3%CE%97-draft-28Apr2021.pdf>

³⁶⁹ Eurostat, Graduates in tertiary education, in science, math., computing, engineering, manufacturing, construction, by sex - per 1000 of population aged 20-29, https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=educ_uoe_grad04

³⁷⁰ Υποστηρικτικό υλικό ΓΓΒ – Ερωτήματα σε PMs Υπουργείου

❖ Ψηφιακός Μετασχηματισμός

Επιπλέον, το εγχώριο ανθρώπινο δυναμικό παρουσιάζει μια σχετική έλλειψη ψηφιακών δεξιοτήτων, παράγοντας ο οποίος αποτελεί πολύ σημαντικό αναστολέα για τον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων. Το 30% του ελληνικού πληθυσμού δεν διαθέτει καμία ψηφιακή δεξιότητα, ενώ το 20% έχει ιδιαίτερα χαμηλό επίπεδο. Περαιτέρω, προκύπτει ότι μόλις το 30% του πληθυσμού διαθέτει το βασικό επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων ενώ ένας στους πέντε πολίτες (20%) ανταποκρίνεται σε προχωρημένο επίπεδο³⁷¹.

Ειδικότερα, η Ελλάδα βρίσκεται στην 21^η θέση σε σύνολο 27 χωρών σε επίπεδο ΕΕ (Δείκτης DESI 2021³⁷²) όσον αφορά τις ψηφιακές δεξιότητες, καθώς καταγράφει χαμηλό ποσοστό απασχολούμενων ειδικότητας ΤΠΕ (2%) σε σύγκριση με (4,3 %) της ΕΕ, ενώ μόλις το 12% των ελληνικών επιχειρήσεων πρόσφεραν προγράμματα κατάρτισης σε ψηφιακές δεξιότητες (upskilling & reskilling) στους εργαζομένους τους σε σύγκριση με το μέσο όρο της ΕΕ που είναι 20%.

Η έλλειψη ψηφιακών δεξιοτήτων αναδεικνύεται και στην έρευνα που διεξήχθη, με τη συμμετοχή Διευθυνόντων Συμβούλων, στο πλαίσιο της Εθνικής Στρατηγικής για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας³⁷³. Ειδικότερα, μόλις το 17% των ερωτηθέντων αξιολογεί το ανθρώπινο δυναμικό του οργανισμού του ως επαρκές σε ψηφιακές γνώσεις και δεξιότητες, ώστε να μπορέσει να υποστηρίξει την χρήση τεχνολογιών Βιομηχανίας 4.0 από την επιχείρηση, με το ποσοστό αυτό να περιορίζεται ακόμα περισσότερο για τις ΜμΕ.

❖ Πράσινο Μετασχηματισμός

Παράλληλα, οι δομικές αλλαγές που αναμένεται να επιφέρει ο πράσινος μετασχηματισμός³⁷⁴ στην οικονομία θα οδηγήσουν σε μεγάλες μεταβολές και στην αγορά εργασίας. Ειδικότερα, πολλές θέσεις εργασίας θα χαθούν σε τομείς με υψηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα (πχ. εξόρυξη άνθρακα και λιγνίτη) ενώ αντίθετα νέες θέσεις εργασίας αναμένεται να δημιουργηθούν σε τομείς όπως οι ΑΠΕ και η κυκλική οικονομία.

Στο πλαίσιο αυτό, ιδιαίτερα σημαντική είναι η ανάπτυξη των δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού στη χρήση πράσινων τεχνολογιών και υλικών. Παράλληλα, απαραίτητη είναι και η επανεπίδειξη και επανακατάρτιση ανθρώπινου δυναμικού το οποίο εργάζεται σε θέσεις οι οποίες τίθενται σε κίνδυνο λόγω της πράσινης μετάβασης, προκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος αποκλεισμού τους από την αγορά εργασίας.

❖ Απώλεια επιστημονικού προσωπικού προς χώρες του εξωτερικού “Brain drain”

Ένα σημαντικό ζήτημα που αναδεικνύεται για το ανθρώπινο δυναμικό στην Ελλάδα, είναι το φαινόμενο της μετανάστευσης εκπαιδευμένου και καταρτισμένου ανθρώπινου κεφαλαίου (“Brain drain”). Σύμφωνα με μελέτη του ΣΕΒ, εκτιμάται ότι οι καθαρές εκροές Ελλήνων πτυχιούχων την περίοδο 2008-2017 κυμαίνονται από 91.250 έως 123.289. Αυτό σημαίνει ότι ένα ποσοστό της τάξης του 5,9% έως 8% των Ελλήνων πτυχιούχων αποχώρησε από τη χώρα την περίοδο 2008-2017 και παραμένει στο εξωτερικό³⁷⁵.

Η παραπάνω τάση έχει δυσκολέψει σημαντικά την προσπάθεια των βιομηχανικών επιχειρήσεων στην ανεύρεση ιδίως ανώτερων στελεχών και επιστημονικού προσωπικού. Οι ελληνικές επιχειρήσεις αδυνατούν να ανταγωνιστούν τις επιχειρήσεις αναπτυγμένων χωρών του εξωτερικού λόγω μεγάλων διαφορών σε μισθούς και παροχές προς τους εργαζομένους. Οι βιομηχανικές

³⁷¹ Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού (ΒΨΜ) άξονας «Ψηφιακές Ικανότητες και Δεξιότητες», <https://digitalstrategy.gov.gr/>

³⁷² DESI Index (2021), <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-greece>

³⁷³ Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf

³⁷⁴ <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1517&langId=en>

³⁷⁵ Μελέτη για Brain Drain στην Ελλάδα, ΣΕΒ https://www.sev.org.gr/Uploads/Documents/Brain_Drain_executive_summary.pdf

επιχειρήσεις³⁷⁶ αναδεικνύουν ως σημαντική ανάγκη τη μεταστροφή του “Brain drain” και την υποστήριξη της επιστροφής εξειδικευμένων αποδήμων Ελλήνων από το εξωτερικό.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την αναστροφή του Brain drain παρουσιάζει η μελέτη της περίπτωσης της Ιρλανδίας. Η Ιρλανδία αποτελεί μια χώρα η οποία διαχρονικά αντιμετώπιζε το πρόβλημα φυγής νέων επιστημών προς χώρες του εξωτερικού και ιδίως την Αυστραλία, τον Καναδά και το Ηνωμένο Βασίλειο³⁷⁷. Το φαινόμενο αυτό εντάθηκε ακόμα παραπάνω κατά την οικονομική κρίση η οποία συρρίκνωσε σημαντικά την οικονομία της Ιρλανδίας την περίοδο 2008-2012³⁷⁸. Ωστόσο, η Ιρλανδία με την αναπτυξιακή πολιτική που ακολούθησε και τη μεγάλη ανάπτυξη που πέτυχε τα επόμενα χρόνια κατάφερε να αναστρέψει το φαινόμενο αυτό και να περάσει στο Brain gain.

Πιο συγκεκριμένα, η αναπτυξιακή πολιτική της Ιρλανδίας βασίστηκε κυρίως σε τρεις πυλώνες³⁷⁹:

- *Ανθρώπινο δυναμικό και δεξιότητες*, το εκπαιδευτικό σύστημα της χώρας είναι από τα καλύτερα στον κόσμο, ενώ η Ιρλανδία κατέχει σήμερα την 1^η θέση παγκοσμίως στην προσέλκυση επιστημόνων από το εξωτερικό.
- *Επιχειρηματικό περιβάλλον*, η χώρα προχώρησε σε ριζικές μεταρρυθμίσεις για τη βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος περιορίζοντας σημαντικά τη γραφειοκρατία και δημιουργώντας ψηφιοποιημένες και φιλικές προς την επιχειρηματικότητα διαδικασίες.
- *Έρευνα και καινοτομία*, το εθνικό σύστημα καινοτομίας της Ιρλανδίας προωθεί συστηματικά τη συνεργασία μεταξύ του παραγωγικού τομέα, της ακαδημαϊκής κοινότητας, των κρατικών φορέων και ρυθμιστικών αρχών. Επιπλέον, η Ιρλανδία από το 2015 και μετά αυξάνει συνεχώς τις δημόσιες δαπάνες στην έρευνα και καινοτομία, ενώ παράλληλα οι εκπτώσεις φόρου για δραστηριότητες E&A που παρέχει υποστηρίζουν τις επιχειρήσεις να αναλάβουν πρόσθετη δραστηριότητα E&A στην Ιρλανδία.

Η παραπάνω πολιτική προώθησε την ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας εν γένει και ιδίως την προσέλκυση πολύ σημαντικών άμεσων ξένων επενδύσεων με την Ιρλανδία να εξελίσσεται σε μια από τις πιο επιτυχημένες χώρες στο συγκεκριμένο τομέα παγκοσμίως. Σήμερα στην Ιρλανδία δραστηριοποιούνται περίπου 1.600 επιχειρήσεις από το εξωτερικό που απασχολούν περισσότερους από 250 χιλ. εργαζομένους.

Τα παραπάνω συνέβαλλαν ώστε η Ιρλανδία να αναπτύσσεται σταθερά από το 2013³⁸⁰ και μετά με ρυθμούς μεγαλύτερους του μέσου όρου της ΕΕ (σε πολλές περιπτώσεις υπερδιπλάσιους). Η ραγδαία ανάπτυξη της οικονομίας της χώρας περιόρισε σημαντικά την απώλεια ανθρώπινου δυναμικού σε χώρες του εξωτερικού, ενώ αυξήθηκαν σημαντικά και οι περιπτώσεις επαναπατρισμού αποδήμων (Brain Gain).

Ευρωπαϊκές και Εθνικές πρωτοβουλίες

- Pact for skills

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημιούργησε την πρωτοβουλία Pact for skills³⁸¹, με στόχο να δημιουργηθεί ένα κοινό πλαίσιο μεταξύ των ομάδων ενδιαφέροντος για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων στην ΕΕ.

³⁷⁶ Ευρήματα από ομάδες εργασίας ΓΓΒ στο πλαίσιο του έργου «Υπηρεσίες συμβούλου για την οριοθέτηση της χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ 2021-2027 για τη βιομηχανία, σύνδεσή της με την Εθνική Στρατηγική και συσχέτισή της με άλλες δυνητικές πηγές χρηματοδότησης»

³⁷⁷ <https://www.irishtimes.com/life-and-style/abroad/brain-drain-reversed-as-ireland-sees-highest-immigration-since-2008-1.3610709>

³⁷⁸ <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/05b91e8e-en/index.html?itemId=/content/component/05b91e8e-en>

³⁷⁹ <https://enterprise.gov.ie/en/What-We-Do/Trade-Investment/Foreign-Direct-Investment-FDI/>

³⁸⁰ <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tec00115/default/table?lang=en>

³⁸¹ <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1517&langId=en>

Σε αυτή την πρωτοβουλία η Επιτροπή προσκαλεί για συμμετοχή εκπροσώπους από μεμονωμένες επιχειρήσεις, εθνικές και περιφερειακές αρχές, φορείς και κοινωνικούς εταίρους καθώς και εκπαιδευτικά ιδρύματα.

Στρατηγικοί στόχοι της πρωτοβουλίας Pact for skills είναι οι εξής:

- Προώθηση της κουλτούρας δια βίου μάθησης για όλους
- Ανάπτυξη ισχυρών συνεργασιών για τις δεξιότητες
- Παρακολούθηση προσφοράς/ζήτησης δεξιοτήτων και πρόβλεψη αναγκών
- Αντιμετώπιση των διακρίσεων και προώθηση της ισότητας των φύλων

Στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας συγκροτήθηκαν ομάδες με εκπροσώπους από κάθε βιομηχανικό οικοσύστημα, όπως αυτά προσδιορίζονται στην νέα Ευρωπαϊκή Βιομηχανική Στρατηγική, με στόχο να προσδιοριστούν συγκεκριμένες ελλείψεις σε δεξιότητες και εν γένει θέματα ανθρώπινου δυναμικού ανά οικοσύστημα και να συζητηθούν προτεινόμενες ενέργειες³⁸².

- Εθνική Συμμαχία για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση

Η Ευρωπαϊκή Συμμαχία για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση ξεκίνησε το Δεκέμβριο του 2016, ως μια πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, η οποία αποτελούσε ένα κάλεσμα συνεργασίας προς τα κράτη μέλη, τις επιχειρήσεις, τους κοινωνικούς εταίρους, τους μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς και παρόχους εκπαίδευσης και κατάρτισης με σκοπό να αναλάβουν από κοινού δράση για την αντιμετώπιση της έλλειψης των ψηφιακών δεξιοτήτων στην Ευρώπη.

Ανταποκρινόμενο στο κάλεσμα αυτό, το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης μέσω της Γενικής Γραμματείας Ψηφιακής Διακυβέρνησης και Απλούστευσης Διαδικασιών προχώρησε στη σύσταση και τη λειτουργία της Εθνικής Συμμαχίας για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση³⁸³. Η Εθνική Συμμαχία για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση είναι ένας συνασπισμός οργανισμών του δημοσίου και του παραγωγικού τομέα, ο οποίος προωθεί πολιτικές για την επανακατάρτιση και αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού. Βασικοί στόχοι της Συμμαχίας είναι οι εξής:

- Η μείωση του ψηφιακού χάσματος, με την ενδυνάμωση των ψηφιακών δεξιοτήτων σε κάθε τομέα της ελληνικής οικονομίας και κοινωνίας,
- Η προώθηση της συνεργασίας μεταξύ όλων των φορέων, δημοσίου και παραγωγικού τομέα, ώστε να υιοθετηθούν δράσεις ενίσχυσης των ψηφιακών δεξιοτήτων,
- Η ενίσχυση της διάδοσης των πολιτικών της ΕΕ για τις ψηφιακές δεξιότητες στην Ελλάδα.

Η Εθνική Συμμαχία ευθυγραμμίζεται με τις κατευθύνσεις της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού (*Άξονας: Ψηφιακές Ικανότητες και Δεξιότητες*) και επικεντρώνεται σε 4 ομάδες-στόχους όσον αφορά στις ψηφιακές δεξιότητες, ως εξής:

- *Εκπαίδευση*: Επιδιώκει τον εμπλουτισμό και τον ψηφιακό μετασχηματισμό της μάθησης και της διδασκαλίας μαθητών και σπουδαστών.
- *Κατάρτιση*: Αναβαθμίζει τις ψηφιακές δεξιότητες των εργαζομένων, ανέργων και άλλων πληθυσμιακών ομάδων με σκοπό την προαγωγή της ψηφιακής οικονομίας.
- *Επαγγελματίες των ΤΠΕ*: Στοχεύει στην προαγωγή υψηλού επιπέδου ψηφιακών δεξιοτήτων για τους Επαγγελματίες της Πληροφορικής σε όλους τους βιομηχανικούς τομείς.
- *Πολίτες*: Ενισχύει τις ψηφιακές δεξιότητες τους προκειμένου οι πολίτες να καταστούν ενεργοί στην σύγχρονη ψηφιακή κοινωνία.

³⁸² Επισημαίνεται ότι τα πρώτα αποτελέσματα της πρωτοβουλίας Pact for Skills και οι ανάγκες που προσδιορίστηκαν ανά οικοσύστημα λήφθηκαν υπόψη κατά την παρούσα μελέτη (βλ. Κεφάλαια 2.1 και 2.2).

³⁸³ <https://www.nationalcoalition.gov.gr/apostoli-2/>

- Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΕΣΕΕΚ)

Οι διαρθρωτικές αλλαγές που προκαλούνται από τον πράσινο και ψηφιακό μετασχηματισμό έχουν σημαντικές επιπτώσεις στον τομέα της απασχόλησης, επομένως και στο περιεχόμενο των αναγκών για την εργασία δεξιοτήτων. Οι προκλήσεις που αντιμετωπίζουν τα εκπαιδευτικά συστήματα προέρχονται σε μεγάλο βαθμό από τις αλλαγές στις απαιτούμενες δεξιότητες που καταγράφει η αγορά εργασίας σε συνδυασμό με τις οικονομικές, δημογραφικές και τεχνολογικές εξελίξεις. Στο πλαίσιο αυτό, η επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση³⁸⁴ θα παίξει τον πλέον σημαντικό ρόλο στη μετάβαση στην αγορά εργασίας αναφορικά με την παροχή των αναγκών γνώσεων και δεξιοτήτων, είτε πρόκειται για αρχική επαγγελματική κατάρτιση, είτε πρόκειται για αναβάθμιση δεξιοτήτων («upskilling»), είτε για επανακατάρτιση («reskilling»). Με τον νόμο 4763/2020 καθιερώθηκε το Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΕΣΕΕΚ). Το ΕΣΕΕΚ αναπτύσσεται σε τρία επίπεδα (3, 4 και 5) του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων ως εξής:

- Επαγγελματικές Σχολές Κατάρτισης (ΕΣΚ) και Επαγγελματικές Σχολές (ΕΠΑΣ) Μαθητείας του Οργανισμού Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού (ΟΑΕΔ), νυν Δημόσια Υπηρεσία Απασχόλησης (ΔΥΠΑ) (επίπεδο 3)
- Επαγγελματικά Λύκεια (ΕΠΑΛ) και τα Λύκεια των Ενιαίων Ειδικών Επαγγελματικών Γυμνασίων – Λυκείων, (επίπεδο 4)
- Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) και το Μεταλυκειακό Έτος - Τάξη Μαθητείας των ΕΠΑΛ (επίπεδο 5) .

Με τον παραπάνω νόμο επιχειρείται μια ολιστική μεταρρύθμιση της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και της Διά Βίου Μάθησης που ορίζεται από βασικούς άξονες όπως η αμεσότερη και αποτελεσματικότερη διασύνδεση τους με τις πραγματικές ανάγκες της αγοράς εργασίας, η καθιέρωση νέου συστήματος διακυβέρνησης και η ποιοτική αναβάθμιση της παρεχόμενης επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης, αρχικής και συνεχιζόμενης. Για την υλοποίηση της νέας διακυβέρνησης του Συστήματος Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης και ιδίως σε ό,τι αφορά τον κοινό στρατηγικό σχεδιασμό για την κατάρτιση των αλληλοεπικαλύψεων, καθώς και την άμεση σύνδεση της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, και Κατάρτισης με την αγορά εργασίας με την ουσιαστική συμμετοχή των κοινωνικών εταίρων στο σχεδιασμό της, συγκροτήθηκαν και ξεκίνησαν τη λειτουργία τους νέες Δομές Διακυβέρνησης ως ακολούθως:

- ο Κεντρικό Συμβούλιο Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΚΣΕΕΚ)

Το ΚΣΕΕΚ έχει ως αποστολή την υποβολή προτάσεων και εισηγήσεων προς τον Υπουργό Παιδείας και Θρησκευμάτων για τον σχεδιασμό της εθνικής πολιτικής σε θέματα επαγγελματικής εκπαίδευσης, κατάρτισης και διά βίου μάθησης, στο πλαίσιο ιδίως της προώθησης της γνώσης, της βιώσιμης ανάπτυξης, της αξιοποίησης των ικανοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού και της σύνδεσης της εκπαίδευσης με την αγορά εργασίας και την απασχόληση. Στο Κεντρικό Συμβούλιο μετέχουν εκπρόσωποι φορέων άσκησης δημόσιας πολιτικής σε θέματα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και της Διά Βίου Μάθησης, κοινωνικοί εταίροι, εκπρόσωποι περιφερειακής και τοπικής αυτοδιοίκησης. Για την υποβοήθηση του έργου του Συμβουλίου ο νόμος 4763/2020 προβλέπει τη σύσταση Κλαδικών Συμβουλίων Δεξιοτήτων για τη συστηματική παρακολούθηση των αναγκών του αντίστοιχου κλάδου σε επαγγελματικές δεξιότητες και τη βελτίωση της σύζευξης μεταξύ ζήτησης και προσφοράς δεξιοτήτων. Τα Κλαδικά Συμβούλια Δεξιοτήτων έχουν ως στόχο τη βελτίωση της σύζευξης μεταξύ ζήτησης και προσφοράς δεξιοτήτων μέσω ενεργειών όπως:

- Τη συστηματική παρακολούθηση των αναγκών των κλάδων σε επαγγελματικές δεξιότητες,

³⁸⁴ Υποστηρικτικό υλικό ΓΓΒ – Ερωτήματα σε PMs Υπουργείου

- Την καταγραφή ελλείψεων και αναντιστοιχιών μεταξύ προσφοράς και ζήτησης,
- Τη διαμόρφωση προτάσεων για την προσαρμογή της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης στις μεταβαλλόμενες ανάγκες του κλάδου σε δεξιότητες.
- o Συμβούλια Σύνδεσης με την Παραγωγή και την Αγορά Εργασίας (ΣΣΠΑΕ)

Τα Συμβούλια αυτά λειτουργούν στις 13 περιφέρειες της χώρας, με στόχο την αποκέντρωση του συστήματος διακυβέρνησης της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης και επιτελούν ρυθμιστικό ρόλο σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο. Τα ΣΣΠΑΕ συνεδριάζουν στην έδρα της οικείας περιφέρειας και έχουν ως αποστολή την υποβολή εισηγήσεων-γνωμοδοτήσεων προς το ΚΣΕΕΚ για θέματα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης και, ιδίως, για τους τομείς και ειδικότητες που πρέπει να λειτουργήσουν στα δημόσια ΙΕΚ, Μεταλυκειακό Έτος – Τάξη Μαθητείας, ΕΠΑΛ, δημόσιες ΕΣΚ και ΕΠΑΣ Μαθητείας του ΟΑΕΔ (νυν ΔΥΠΑ) καθώς και για τα ειδικά μαθήματα, τα προγράμματα και τις δραστηριότητες, πέραν του εγκεκριμένου κορμού μαθημάτων, για θέματα επιχειρηματικότητας και καινοτομίας και για διεξαγωγή μελετών, εφόσον όλα τα ανωτέρω τεκμηριωμένα αποσκοπούν στην ενίσχυση του αναπτυξιακού χαρακτήρα της συγκεκριμένης περιφέρειας.

- o Κεντρική Επιστημονική Επιτροπή

Για την επιστημονική στήριξη των δομών διακυβέρνησης συγκροτήθηκε η Κεντρική Επιστημονική Επιτροπή, η οποία υποστηρίζει επιστημονικά τη Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης Διά Βίου Μάθησης & Νεολαίας, καθώς και το ΚΣΕΕΚ. Η αποστολή της συνίσταται στην επιστημονική έρευνα, μελέτη και τεκμηρίωση στα θέματα που αφορούν στη βελτίωση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης, καθώς και των προγραμμάτων της διά βίου μάθησης.

Σκοπός του παρόντος νόμου και της καθιέρωσης του ΕΣΕΕΚ είναι ο επανασχεδιασμός του ρυθμιστικού πλαισίου και των μορφών εισροών και εκροών της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης για τη βελτίωση γνώσεων, ικανοτήτων και δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού της χώρας, την αποτελεσματικότερη προσαρμογή και την ανταπόκρισή του στις διαρκώς μεταβαλλόμενες ανάγκες της κοινωνίας και της αγοράς εργασίας, λαμβανομένου υπόψη και του διεθνοποιημένου περιβάλλοντος της απασχόλησης, προκειμένου να αποτελέσει πυλώνα συνειδητής εναλλακτικής επιλογής εκπαίδευσης-κατάρτισης του πληθυσμού της χώρας.

- Εθνική Ακαδημία Ψηφιακών Ικανοτήτων

Η Εθνική Ακαδημία Ψηφιακών Ικανοτήτων³⁸⁵ είναι μία πρωτοβουλία του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης να αναπτύξει και να συγκεντρώσει εκπαιδευτικό περιεχόμενο, σε μια ψηφιακή πλατφόρμα, στοχεύοντας στην ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων των πολιτών. Ειδικότερα, η ψηφιακή πλατφόρμα παρέχει ένα εργαλείο αυτοαξιολόγησης το οποίο δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες απαντώντας σε μερικές απλές ερωτήσεις, να αξιολογήσουν το επίπεδο των ψηφιακών τους δεξιοτήτων και σύμφωνα με το αποτέλεσμα αυτό, να παρακολουθήσουν εξατομικευμένα μαθήματα που ανταποκρίνονται στις ανάγκες τους. Η βασική στόχευση της Ακαδημίας είναι η εξής:

- o Επιτάχυνση του ψηφιακού εγγραμματισμού, ιδιαίτερα για τις ευάλωτες πληθυσμιακά ομάδες, ώστε να επιτευχθεί κοινωνική συνοχή και ομαλή μετάβαση στην Ψηφιακή Κοινωνία.
- o Ενίσχυση του ψηφιακού προφίλ των εργαζομένων ώστε να επιταχυνθεί η αλλαγή του αναπτυξιακού μοντέλου της χώρας.
- o Αλλαγή του εκπαιδευτικού μοντέλου σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης, ώστε η παιδεία να αποτελέσει τον οδηγό για το ψηφιακό μέλλον της χώρας.

³⁸⁵ <https://nationaldigitalacademy.gov.gr/>

Κοινωνία και Ανθρώπινο Δυναμικό: Στρατηγικές Προτεραιότητες

Η ανάλυση που παρουσιάζεται παραπάνω οδηγεί συμπερασματικά στις **Στρατηγικές Προτεραιότητες** για την κοινωνία και το ανθρώπινο δυναμικό. Οι στρατηγικές προτεραιότητες αποτελούν τις βασικές κατευθύνσεις που θα τροφοδοτήσουν την Εθνική Στρατηγική για την Βιομηχανία.

Στρατηγικές Προτεραιότητες	
Μη μισθολογικό κόστος	128) Προώθηση παρεμβάσεων για τη μείωση του μη μισθολογικού κόστους, με στόχο την αύξηση της απασχόλησης στη βιομηχανία.
Μείωση ανεργίας των νέων	129) Προώθηση της διασύνδεσης του εκπαιδευτικού συστήματος με την αγορά εργασίας μέσω θεσμών, όπως η μαθητεία και η πρακτική άσκηση. 130) Αναμόρφωση των προγραμμάτων σπουδών της τριτοβάθμιας και τεχνικής/ επαγγελματικής εκπαίδευσης με βάση τις νέες ανάγκες της αγοράς εργασίας.
Brain drain	131) Προώθηση της διασύνδεσης του παραγωγικού τομέα με απόδημα στελέχη και επιστήμονες για δημιουργία ενός δικτύου επαφής.
Επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση	132) Ανάπτυξη επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης σε τεχνικές ειδικότητες που καταγράφουν μεγάλη ζήτηση από τη βιομηχανία.
Επανεκπαίδευση και επανακατάρτιση	133) Προώθηση της επανεκπαίδευσης και επανακατάρτισης με βάση τις νέες ανάγκες που προκύπτουν ενόψει πράσινου και ψηφιακού μετασχηματισμού. Στο πλαίσιο αυτό, έμφαση δίνεται και στην αύξηση των επαγγελματιών σε ειδικότητες ΤΠΕ ³⁸⁶ . 134) Δημιουργία προγραμμάτων για την ανάπτυξη κατάλληλων γνώσεων και δεξιοτήτων σε πρόσφυγες και μετανάστες, με στόχο την προώθηση της απασχόλησής τους στη βιομηχανία.

³⁸⁶ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/europes-digital-decade>

2.4.2 Ενέργεια

Η ενέργεια διαχρονικά αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους συντελεστές παραγωγής της βιομηχανίας, δεδομένων των μεγάλων ενεργειακών αναγκών του κλάδου που αποτελούν το 26% της ετήσιας τελικής κατανάλωσης ενέργειας της χώρας³⁸⁷. Ο ρόλος της ενέργειας και η επίδραση της στην ανταγωνιστικότητα της Ελληνικής και Ευρωπαϊκής Βιομηχανίας αναδεικνύεται ιδιαίτερα στο πλαίσιο της τρέχουσας διεθνούς συγκυρίας.

Ειδικότερα, ο πόλεμος στην Ουκρανία και οι κυρώσεις που επέβαλε η ΕΕ στη Ρωσία (ιδίως στον ενεργειακό τομέα της χώρας) οδήγησαν στη ραγδαία αύξηση του ενεργειακού κόστους για τη βιομηχανία. Παρότι είναι δύσκολο να εκτιμηθεί η επίδραση στο ενεργειακό κόστος η οποία μεταβάλλεται διαρκώς στην παρούσα φάση, μια πρώτη εκτίμηση από το ΣΒΕ³⁸⁸ το Φεβρουάριου του 2022 αναφέρει ότι 88% των βιομηχανικών επιχειρήσεων έχει δεχθεί αύξηση στα τιμολόγια ενέργειας σε ποσοστό μεγαλύτερο από 40%. Παράλληλα, η ραγδαία αύξηση του ενεργειακού κόστους έχει οδηγήσει σε αυξήσεις σε ποσοστό από 20% έως 40% α) στο κόστος παραγωγής, β) τις τιμές των πρώτων υλών, γ) τις τιμές των ενδιάμεσων προϊόντων και δ) τις δαπάνες μεταφοράς των προϊόντων.

Πέρα από την τρέχουσα ενεργειακή κρίση, ο τομέας της ενέργειας σε διεθνές και ευρωπαϊκό επίπεδο, διάγει μια περίοδο έντονου μετασχηματισμού, για τη σταδιακή απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα, όπως προβλέπεται στην Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, με μεσοπρόθεσμο στόχο να μειώσει τις εκπομπές κατά τουλάχιστον 55% έως το 2030³⁸⁹ και μακροπρόθεσμο στόχο την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050 όπου θα έχουν μηδενιστεί οι καθαρές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου και η οικονομική ανάπτυξη θα έχει αποσυνδεθεί από τη χρήση των πόρων.

Το παραπάνω μείγμα διεθνών εξελίξεων και τάσεων σε συνδυασμό με ορισμένες διαχρονικές αδυναμίες του εγχώριου ενεργειακού τομέα (βλ. παρακάτω) δημιουργούν ένα ιδιαίτερα δυσμενές περιβάλλον για τη βιομηχανία και καθιστούν επιτακτική τη λήψη μέτρων σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο.

Καταλληλόλητα ενόψει νέου παραγωγικού προτύπου

❖ Εξάρτηση από ορυκτά καύσιμα και μειωμένη χρήση ΑΠΕ

Στον τομέα της ενέργειας, η Ελλάδα καλύπτει τις ανάγκες κυρίως από εισαγωγές ενέργειας, ιδίως ορυκτών καυσίμων, και σε μικρότερο βαθμό από εγχώρια παραγωγή, με τον δείκτη εξάρτησης από εισαγωγές ενέργειας, να διαμορφώνεται στο 70,5% στην Ελλάδα έναντι 58,2% στην ΕΕ, για το 2018.

Στο ενεργειακό μίγμα της ευρωπαϊκής βιομηχανίας τα καύσιμα με τα μεγαλύτερα μερίδια συμμετοχής είναι διαχρονικά ο ηλεκτρισμός και το φυσικό αέριο, ενώ για την Ελληνική βιομηχανία ο ηλεκτρισμός και το πετρέλαιο. Πιο συγκεκριμένα, το 2019 η τελική κατανάλωση ενέργειας στην Ελληνική βιομηχανία προέρχονταν κατά 40% από ηλεκτρική ενέργεια, κατά 33% από πετρέλαιο και κατά 13% από φυσικό αέριο³⁹⁰.

Αντίστοιχα, η κατανάλωση ενέργειας που παράγεται από ΑΠΕ³⁹¹ στην Ελληνική βιομηχανία βρίσκεται μόλις στο 5,4% του συνόλου σε σύγκριση με 10% στην ΕΕ για το ίδιος έτος. Το παραπάνω υποδηλώνει τη συγκριτικά χαμηλή διείσδυση των ΑΠΕ στην κατανάλωση ενέργειας στη

³⁸⁷ ΕΣΕΚ, <https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/2020/11/%CE%A6%CE%95%CE%9A-%CE%92-4893.2019.pdf>

³⁸⁸ <https://sbe.org.gr/ereyna-sbe-kostos-energeias-sti-viomichania/>

³⁸⁹ Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640&from=EN>

³⁹⁰ Final energy consumption in industry by type of fuel, Eurostat 2019
<https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ten00129/default/table?lang=en>

³⁹¹ Ibid.

βιομηχανία, παρότι σημειώνεται ότι το ποσοστό των ΑΠΕ εμφανίζει ανοδική τάση τα τελευταία χρόνια.

❖ Μη ανταγωνιστικό ενεργειακό κόστος

Η Ελληνική βιομηχανία βρίσκεται αντιμέτωπη διαχρονικά με ένα μη ανταγωνιστικό ενεργειακό κόστος, παράγοντας ο οποίος επιδρά πολύ αρνητικά στην ανταγωνιστικότητα της.

Ο IOBE³⁹² με στόχο να εκτιμήσει την επίδραση της ενέργειας στο συνολικό κόστος παραγωγής της Ελληνικής Βιομηχανίας δημιούργησε ένα δείκτη μέτρησης του ενεργειακού κόστους, ο οποίος μετρά το λόγο του κόστους των ενεργειακών αγαθών προς το σύνολο του κόστους παραγωγής.

Σύμφωνα με το παραπάνω δείκτη, η Ελληνική Βιομηχανία έχει ένα από τα μεγαλύτερα μερίδια ενεργειακού κόστους στο συνολικό κόστος παραγωγής το οποίο είναι διαχρονικά 30-40% μεγαλύτερο του Ευρωπαϊκού μέσου όρου.

Η παραπάνω αδυναμία του εγχώριου ενεργειακού τομέα επηρεάζει αρνητικά το σύνολο της βιομηχανίας, ωστόσο το μεγαλύτερο πρόβλημα εντοπίζεται στους ενεργοβόρους βιομηχανικούς κλάδους, όπως η Δύλιση πετρελαίου, τα Μη μεταλλικά ορυκτά προϊόντα και τα Βασικά μέταλλα και μεταλλικά προϊόντα, αντιμετωπίζουν τον κίνδυνο να καταστούν σε μερικές περιπτώσεις ως και μη ανταγωνιστικοί, έναντι των ανταγωνιστών τους από χώρες του εξωτερικού, λόγω του αυξημένου ενεργειακού κόστους.

Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του IOBE³⁹³ η παραπάνω αδυναμία προέρχεται κυρίως από τους εξής λόγους:

- Ατελές άνοιγμα της αγοράς, καθυστερήσεις στη μετάβαση σε ανταγωνιστική αγορά ενέργειας (Target Model EE) καθώς και στη διασύνδεση με γειτονικές χώρες για σύζευξη των αγορών
- Έλλειψη κατάλληλου θεσμικού πλαισίου για τη σύναψη διμερών προθεσμιακών συμβολαίων για ενέργεια (Power purchase agreement – PPAs)
- Σημαντικές πρόσθετες χρεώσεις και φόροι που αυξάνουν την ανταγωνιστική τιμή
- Έλλειψη συμβατών με το Ευρωπαϊκό πλαίσιο μέτρων στήριξης (ενισχύσεις/επιδοτήσεις) της Βιομηχανίας για ενέργεια και περιβάλλον.

Ευρωπαϊκές και Εθνικές πρωτοβουλίες

Σε επίπεδο ΕΕ έχουν ληφθεί σημαντικές πρωτοβουλίες στον ενεργειακό τομέα οι οποίες καταγράφονται παρακάτω.

- REPowerEU

Η πρωτοβουλία REPowerEU³⁹⁴ στοχεύει στην απεξάρτηση της ΕΕ από τις εισαγωγές ορυκτών καυσίμων από τη Ρωσία πριν από το 2030, ανάγκη η οποία προέκυψε υπό το πρίσμα του πολέμου στην Ουκρανία.

Το σχέδιο REPowerEU θα αυξήσει την ανθεκτικότητα του ενεργειακού συστήματος σε επίπεδο ΕΕ με βάση δύο πυλώνες:

- τη διαφοροποίηση του εφοδιασμού με φυσικό αέριο, με την αύξηση των εισαγωγών LNG και των εισαγωγών φυσικού αερίου μέσω αγωγών από προμηθευτές εκτός Ρωσίας,

³⁹² Στρατηγικές Παρεμβάσεις για την Ανάπτυξη της Βιομηχανίας, IOBE, http://iobe.gr/docs/research/RES_05_F_25112019_REP_GR.pdf

³⁹³ Ibid.

³⁹⁴ European Commission, Opening remarks by Executive Vice-President Timmermans and Commissioner Simson at the press conference on the REPowerEU Communication, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH_22_1632

- ο *αύξηση τα παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ και επίτευξη ενεργειακής αποδοτικότητας.*

Πιο συγκεκριμένα, η πλήρης υλοποίηση των προτάσεων της Επιτροπής για την «προσαρμογή στον στόχο Fit for 55 θα μειώσει, έως το 2030, την ετήσια κατανάλωση φυσικού αερίου κατά 30%, δηλαδή 100 δισ. κυβικά μέτρα (bcm).

Παράλληλα τα μέτρα του σχεδίου REPowerEU, θα μπορούσαν να μειώσουν σταδιακά τη χρήση φυσικού αερίου κατά τουλάχιστον 155 δισ. κυβικά μέτρα. Αυτό ισοδυναμεί με τον όγκο που εισήχθη από τη Ρωσία το 2021. Σχεδόν τα δύο τρίτα της μείωσης αυτής μπορούν να επιτευχθούν εντός ενός έτους και, με τον τρόπο αυτόν, θα λάβει τέλος η εξάρτηση της ΕΕ από έναν και μόνο προμηθευτή. Η Επιτροπή προτείνει να συνεργαστεί με τα κράτη μέλη για τον προσδιορισμό των καταλληλότερων μέτρων και παρεμβάσεων για την επίτευξη αυτών των στόχων, με βάση τις εκτεταμένες εργασίες που έχουν ήδη πραγματοποιηθεί στο πλαίσιο των Εθνικών Σχεδίων Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.

- «Fit for 55» και σύνδεση με βιομηχανία

Στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, με το ευρωπαϊκό νομοθέτημα για το κλίμα η ΕΕ έθεσε ως δεσμευτικό στόχο να επιτευχθεί η κλιματική ουδετερότητα έως το 2050. Αυτό απαιτεί να μειωθούν σε σημαντικό βαθμό, κατά τις επόμενες δεκαετίες, τα σημερινά επίπεδα εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Ως ενδιάμεσο βήμα προς την κλιματική ουδετερότητα, η ΕΕ τον Ιούνιο του 2021, αύξησε το στόχο της για το κλίμα με ορίζοντα το 2030, δεσμευόμενη να μειώσει τις εκπομπές κατά τουλάχιστον 55 % έως τότε.

Στο πλαίσιο αυτό, η ΕΕ ανέλαβε μία πρωτοβουλία για την προώθηση δέσμης μέτρων «Fit for 55»³⁹⁵ για την αναθεώρηση της νομοθεσίας όσον αφορά το κλίμα, την ενέργεια και τις μεταφορές, ώστε να ευθυγραμμίσει το ισχύον ενωσιακό δίκαιο με τους στόχους για το 2030 και το 2050. Η δέσμη προτάσεων αποσκοπεί στον καθορισμό ενός συνεκτικού και ισορροπημένου πλαισίου για την επίτευξη των κλιματικών στόχων της ΕΕ, το οποίο να χαρακτηρίζεται από ισοτιμία και κοινωνική δικαιοσύνη, να διατηρεί και να ενισχύει την καινοτομία και την ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας της ΕΕ, εξασφαλίζοντας παράλληλα ίσους όρους ανταγωνισμού απέναντι στους οικονομικούς φορείς τρίτων χωρών, και να υποστηρίζει τη θέση της ΕΕ ως ηγετικής δύναμης στην καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής παγκοσμίως.

Η δέσμη «Fit for 55» περιλαμβάνει τις ακόλουθες νομοθετικές προτάσεις και πρωτοβουλίες πολιτικής:

- ο Αναθεώρηση του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών της ΕΕ (ΣΕΔΕ της ΕΕ)
- ο Αναθεώρηση του κανονισμού για τον επιμερισμό των προσπαθειών όσον αφορά τους στόχους μείωσης των κρατών μελών σε τομείς εκτός του ΣΕΔΕ της ΕΕ,
- ο Αναθεώρηση του κανονισμού για τη συμπερίληψη των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου και των απορροφήσεων από δραστηριότητες χρήσης γης, αλλαγής χρήσης γης και δασοκομίας,
- ο Αναθεώρηση της οδηγίας για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας,
- ο Αναδιτύπωση της οδηγίας για την ενεργειακή απόδοση,
- ο Αναθεώρηση της οδηγίας για την ανάπτυξη υποδομών εναλλακτικών καυσίμων,
- ο Αναδιτύπωση της οδηγίας για τη φορολόγηση της ενέργειας,
- ο Μηχανισμό συνοριακής προσαρμογής άνθρακα,

³⁹⁵ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, <https://www.consilium.europa.eu/el/policies/green-deal/eu-plan-for-a-green-transition/>

- Υδρογόνο

Τον Ιούλιο του 2020, η Επιτροπή πρότεινε μια στρατηγική για το υδρογόνο³⁹⁶ για μια κλιματικά ουδέτερη Ευρώπη, με στόχο την επιτάχυνση της ανάπτυξης της παραγωγής καθαρής ενέργειας από υδρογόνο και τη διασφάλιση του κεντρικού της ρόλου στην επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας μέχρι το 2050. Το υδρογόνο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πρώτη ύλη, ως καύσιμο και ως μέσο αποθήκευσης ενέργειας, με σημαντικές εφαρμογές στους τομείς της βιομηχανίας, των μεταφορών και της ενέργειας³⁹⁷. Υπάρχουν διάφορα είδη υδρογόνου, που κατηγοριοποιούνται βάσει της διαδικασίας παραγωγής και των συνακόλουθων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, εκ των οποίων, μόνο το πράσινο υδρογόνο, το οποίο προκύπτει από ΑΠΕ μπορεί να συνεισφέρει στην επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας μακροπρόθεσμα.

Στο πλαίσιο της στρατηγικής για το υδρογόνο η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προωθεί τις κάτωθι παρεμβάσεις:

- ο την παροχή κινήτρων για την ενίσχυση της ζήτησης, τη δημιουργία μιας ευρωπαϊκής αγοράς υδρογόνου και την ταχεία ανάπτυξη των αναγκαίων υποδομών,
- ο την όσο το δυνατόν συντομότερη κατάργηση του υδρογόνου που βασίζεται σε ορυκτά καύσιμα,
- ο την πιστοποίηση όλων των εισαγωγών υδρογόνου με τον ίδιο τρόπο με το υδρογόνο που παράγεται από την ΕΕ, συμπεριλαμβανομένης της παραγωγής και της μεταφοράς για την αποτροπή των διαρροών άνθρακα,
- ο την αξιολόγηση της δυνατότητας προσαρμογής της χρήσης υφιστάμενων αγωγών αερίου για μεταφορά καθαρού υδρογόνου και υπόγεια αποθήκευση του.

Παράλληλα, σε εθνικό επίπεδο στο ΥΠΕΝ έχει συσταθεί ήδη από το 2020 επιτροπή κατάρτισης της Εθνικής Στρατηγικής για το υδρογόνο, καθώς η ανάπτυξη νέων πηγών και τεχνολογιών καθαρής ενέργειας αποτελεί προτεραιότητα του ΕΣΕΚ³⁹⁸. Στόχος της Εθνικής Στρατηγικής για το υδρογόνο αποτελεί η προώθηση τεχνολογιών και εφαρμογών υδρογόνου και άλλων αερίων από ΑΠΕ. Η Στρατηγική θα περιλαμβάνει τον οδικό χάρτη για την ανάπτυξη και αξιοποίηση τεχνολογιών και εφαρμογών υδρογόνου και άλλων αερίων από ΑΠΕ σε επιμέρους ενεργειακούς τομείς. Επιπλέον θα ενσωματώσει προτεινόμενα μέτρα πολιτικής ανά ενεργειακό τομέα και χρήση. Τέλος, θα περιλαμβάνει τεχνικό-οικονομικά στοιχεία για το κόστος ανάπτυξης και λειτουργίας εφαρμογών υδρογόνου και άλλων αερίων ΑΠΕ, σε αντιστοιχία με προτεινόμενα μέτρα για τους εγχώριους τομείς ενδιαφέροντος.

Στο ίδιο πλαίσιο, η ΕΕ ανακοίνωσε και την έναρξη του ΣΕΚΕΕ στην αλυσίδα Αξίας Υδρογόνου με συμμετοχή και της Ελλάδας, το οποίο επιδιώκει την υλοποίηση φιλόδοξων στόχων για παραγωγή υδρογόνου χαμηλού-άνθρακα και ανανεώσιμου υδρογόνου³⁹⁹. Παράλληλα επιδιώκει την στήριξη, μέσω παροχής κινήτρων και της ανάδειξης του υδρογόνου ως ενός τομέα αριστείας στην Ευρώπη.

Σε εθνικό επίπεδο, η Ελλάδα έχει εκπονήσει το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) το οποίο αποτελεί το στρατηγικό σχέδιο για θέματα κλίματος και ενέργειας αποσκοπώντας στην διαμόρφωση της εθνικής πολιτικής στο πλαίσιο διαμόρφωσης της ενεργειακής μετάβασης με τον πιο οικονομικά ανταγωνιστικό τρόπο για την εθνική οικονομία και την μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

³⁹⁶ Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, Ενέργεια υδρογόνου: ποια τα οφέλη της για την ΕΕ;

<https://www.europarl.europa.eu/news/el/headlines/society/20210512STO04004/energeia-udrogonou-poia-ta-ofeli-tis-gia-tin-ee>

³⁹⁷ Στρατηγική για το υδρογόνο για μια κλιματικά ουδέτερη Ευρώπη, 2020

³⁹⁸ ΥΠΕΝ, Σύσταση Επιτροπής για τη χάραξη Εθνικής Στρατηγικής για το υδρογόνο, <https://ypen.gov.gr/systasi-epitropis-gia-ti-charaxi-ethnikis-stratigikis-gia-to-ydrogono/>

³⁹⁹ ΣΕΚΕΕ «Τεχνολογίες και Συστήματα Υδρογόνου»

Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)

(Σημείωση: Το ΕΣΕΚ εκπονήθηκε το 2019 και αναμένεται η επικαιροποίησή του)

Το ΕΣΕΚ αναγνωρίζοντας τη βιομηχανία ως έναν από τους σημαντικότερους κλάδους της οικονομίας για την επίτευξη των εθνικών στόχων στον τομέα της ενέργειας, θέτει συγκεκριμένους στόχους τους οποίους η βιομηχανία θα κληθεί να επιτύχει έως το 2030.

- ο Ενίσχυση χρήσης φυσικού αερίου και βιοκαυσίμων

Το ΕΣΕΚ⁴⁰⁰ θέτει ως στόχο την αύξηση κατά 31% της κατανάλωσης βιοενέργειας από τη βιομηχανία έως το 2030. Η προώθηση της χρήσης αποβλήτων ως δευτερογενών καυσίμων στη βιομηχανία, προϋποθέτει την ανάπτυξη της βιομηχανικής συμβίωσης και τη βελτίωση της διασύνδεσης με επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην παραγωγή βιοενέργειας. Στο πλαίσιο αυτό, σημαντική θεωρείται η χωροθέτηση των επιχειρήσεων αυτών εντός Επιχειρηματικών Πάρκων, ώστε να λειτουργούν σε εγγύτητα με τις βιομηχανικές μονάδες.

- ο Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

Βασικός στόχος του ΕΣΕΚ είναι αύξηση της συμμετοχής των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας. Στην Ελλάδα, η διείσδυση των ΑΠΕ⁴⁰¹ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας υπολογίζεται στο 18% του συνόλου, με το ΕΣΕΚ να θέτει φιλόδοξους στόχους για την επίτευξη 35% διείσδυσης των ΑΠΕ έως το 2030. Για την επίτευξη του στόχου αυτού απαιτείται η άμεση κινητοποίηση των παρόχων ενέργειας και η στροφή τους σε επενδύσεις για την παραγωγή και αποθήκευση ενέργειας μέσω ΑΠΕ, τάση η οποία παρατηρείται με έντονους και αυξανόμενους ρυθμούς τα τελευταία χρόνια στη χώρα μας.

Επιπλέον, για την προώθηση της διείσδυσης⁴⁰² των ΑΠΕ ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην απλοποίηση και αποδοτικότερη λειτουργία τόσο του αδειοδοτικού όσο και του χωροταξικού πλαισίου για τις ΑΠΕ. Βασικός στόχος της απλοποίησης των διαδικασιών αδειοδότησης είναι να μειωθούν οι χρόνοι υλοποίησης ενός έργου και να επιταχυνθούν οι επενδύσεις στον τομέα. Παράλληλα, κρίσιμη είναι και η ανάπτυξη ενός επαρκούς χωροταξικού πλαισίου το οποίο θα καθορίζει τις περιοχές που είναι κατάλληλες για την εγκατάσταση ΑΠΕ, καθορίζοντας παράλληλα προϋποθέσεις εγκατάστασης λαμβάνοντας υπόψη κριτήρια όπως η φυσιογνωμία, η περιβαλλοντική προστασία, η φέρουσα ικανότητα και οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες κάθε περιοχής εγκατάστασης.

Η αύξηση χρήσης των ΑΠΕ με στόχο την αξιοποίηση εγχώριων ενεργειακών πόρων πέρα από τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος δύναται να έχει και οικονομικές προεκτάσεις μειώνοντας τις εισαγωγές ενέργειας και συμβάλλοντας στη μείωση του ενεργειακού κόστους⁴⁰³.

- ο Μείωση κατανάλωσης ενέργειας και ενεργειακή αποδοτικότητα

Στη βιομηχανία, κατά την περίοδο 2020-2030, παρατηρείται μια μείωση της τελικής κατανάλωσης ενέργειας⁴⁰⁴, κυρίως λόγω της εφαρμογής των συστάσεων των ενεργειακών ελέγχων και άλλων μέτρων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης στον τομέα. Το ΕΣΕΚ θέτει ως στόχο για τη βιομηχανία τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας κατά 4,5% έως το 2030 μέσω της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης και της λήψης μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας.

Το συγκεκριμένο μέτρο μπορεί να αποφέρει διπλό όφελος για τη βιομηχανία μειώνοντας το ενεργειακό κόστος και το περιβαλλοντικό της αποτύπωμα. Στη κατεύθυνση αυτή, απαιτείται η

⁴⁰⁰ ΕΣΕΚ, https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/documents/el_final_necp_main_el.pdf

⁴⁰¹ Ibid.

⁴⁰² Ibid.

⁴⁰³ http://iobe.gr/docs/pub/ARTICLE_01012016_PUB_GR.pdf

⁴⁰⁴ ΕΣΕΚ, https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/documents/el_final_necp_main_el.pdf

ανάπτυξη καινοτόμων δομικών υλικών και λύσεων για την εξοικονόμηση ενέργειας, καθώς και η παροχή χρηματοδοτικών κινήτρων για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των βιομηχανιών επιχειρήσεων. Στο πλαίσιο αυτό, σημαντική αναμένεται να είναι και η συμβολή του προγράμματος «Εξοικονομώ επιχειρώντας» του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας⁴⁰⁵.

- Αντιμετώπιση ενεργειακής κρίσης

Πέρα από το μακροχρόνιο σχεδιασμό και στρατηγική για την ενεργειακή μετάβαση το ΥΠΕΝ λαμβάνει και άμεσα μέτρα για την ανακούφιση της βιομηχανίας λόγω του αυξημένου ενεργειακού κόστους. Τα μέτρα⁴⁰⁶ αυτά ενδεικτικά περιλαμβάνουν τα εξής:

- Οριζόντια επιδότηση των βιομηχανικών καταναλωτών με κυμαινόμενα τιμολόγια προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας ή φυσικού αερίου. Τα ανωτέρω έκτακτα μέτρα θα συνεχιστούν εντός του 2022 για όσο διαρκέσει η ενεργειακή κρίση, ενώ η μοναδιαία τιμή επιδότησης θα επαναξιολογείται κάθε μήνα σύμφωνα με την εξέλιξη των ενεργειακών προϊόντων στην εγχώρια και στις διεθνείς αγορές.
- Αναστολή καταβολής χρεώσεων Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ) για 5 μήνες από το Νοέμβριο 2021 - Μάρτιο 2022.
- Αύξηση του ποσού που θα διατεθεί για το 2021 στις επιλέξιμες βιομηχανίες του Carbon Leakage στα 110 εκατ. € από 83 εκατ. €. Η απόφαση για το 2022 αναμένεται να περιλαμβάνει υψηλότερο ποσό για την ενίσχυση της βιομηχανίας.
- Υποστήριξη της υπογραφής των τρεχουσών συμβάσεων προμήθειας της ΔΕΗ με πελάτες υψηλής τάσης,
- Εφαρμογή των συστημάτων μειωμένων χρεώσεων, Ειδικό Τέλος Μείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων (ΕΤΜΕΑΡ) για τις επιχειρήσεις έντασης ηλεκτρικής ενέργειας.
- Μείωση του Ειδικού Φόρου Κατανάλωσης (ΕΦΚ) για πελάτες μέσης και υψηλής τάσης από 01.01.2021.

Παράλληλα, εξετάζονται και σειρά άλλων παρεμβάσεων για την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης και την εξασφάλιση ανταγωνιστικού ενεργειακού κόστους για τη βιομηχανία.

- Αυτοπαραγωγή ενέργειας (Net metering)

Η αυτοπαραγωγή ενέργειας, δίνει τη δυνατότητα στις βιομηχανικές επιχειρήσεις να εγκαθιστούν σταθμούς παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ, ώστε να καλύπτουν ένα σημαντικό μέρος της ενέργειας που καταναλώνουν. Στην Ελλάδα, παρότι έχει θεσμοθετηθεί η παραπάνω δυνατότητα παρατηρούνται σημαντικά προβλήματα.

Πιο συγκεκριμένα, αν και πολλές εγχώριες βιομηχανίες⁴⁰⁷ έχουν ήδη επιχειρήσει να εγκαταστήσουν «πράσινους» σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, ώστε μέσω του ενεργειακού συμψηφισμού να θωρακισθούν από το αυξημένο ενεργειακό κόστος, ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν είναι η έλλειψη ηλεκτρικού «χώρου» στο δίκτυο διανομής.

Ως συνέπεια, σε αρκετές περιπτώσεις τα αιτήματα σύνδεσης των φωτοβολταϊκών που υποβάλλουν λαμβάνουν απορριπτικές απαντήσεις από τον αρμόδιο Διαχειριστή (ΔΕΔΔΗΕ), με συνέπεια να ματαιώνονται ή να καθυστερούν σημαντικά οι σχετικές επενδύσεις. Παράλληλα, πολλές

⁴⁰⁵ https://greece20.gov.gr/wp-content/uploads/2021/07/NRRP_Greece_2_0_Greek_280721.pdf

⁴⁰⁶ Υποστηρικτικό υλικό ΓΓΒ – Ερωτήματα σε PMs Υπουργείων

⁴⁰⁷ Ευρήματα από ομάδες εργασίας ΓΓΒ στο πλαίσιο του έργου «Υπηρεσίες συμβούλου για την οριοθέτηση της χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ 2021-2027 για τη βιομηχανία, σύνδεσή της με την Εθνική Στρατηγική και συσχέτισή της με άλλες δυνητικές πηγές χρηματοδότησης»

επιχειρήσεις δεν διαθέτουν μεγάλες ελεύθερες εκτάσεις στις εγκαταστάσεις τους, ή σε όμορους χώρους, ώστε να εγκαταστήσουν τα φωτοβολταϊκά συστήματα, κάτι που σημαίνει ότι πρακτικά δεν μπορούν να αξιοποιήσουν το net-metering, για να καλύπτουν μέρος των αναγκών τους με «ηλιακό» ρεύμα.

Στο πλαίσιο ενίσχυσης του net-metering αναμένεται να ενταχθεί στο ΕΣΠΑ 2021-2027 πρόγραμμα χρηματοδότησης με σημαντικά κεφάλαια για την ενίσχυση βιομηχανικών επιχειρήσεων.

- Ενεργειακές κοινότητες

Με τον ν. 4513/2018, έχει εισαχθεί το θεσμικό πλαίσιο ίδρυσης και λειτουργίας των ενεργειακών κοινοτήτων για οικιακούς καταναλωτές⁴⁰⁸.

Στο πλαίσιο αυτό, είναι σημαντική η επέκταση και/ ή τροποποίηση του θεσμικού πλαισίου ώστε να επιτραπεί η σύσταση Ενεργειακών Κοινοτήτων και από βιομηχανικές επιχειρήσεις. Η αλλαγή του θεσμικού πλαισίου θα επιτρέπει σε βιομηχανικές επιχειρήσεις να εγκαθιστούν σταθμούς παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ ακόμα και σε χώρους μακριά από τις εγκαταστάσεις τους (όπως συμβαίνει ήδη στις Ενεργειακές Κοινότητες που μπορούν να δημιουργήσουν φυσικά πρόσωπα), ώστε να δοθεί λύση και στην έλλειψη χώρου που αντιμετωπίζουν πολλές επιχειρήσεις. Η συγκεκριμένη δυνατότητα ονομάζεται εικονικός ενεργειακός συμψηφισμός (virtual net-metering) και επιτρέπει την απομακρυσμένη παράγωγή της «πράσινης» ηλεκτρικής ενέργειας από τα σημεία που αυτή θα καταναλωθεί, αρκεί να βρίσκονται στην ίδια Περιφέρεια.

Μία τέτοια προοπτική θα επιτρέψει για παράδειγμα σε βιομηχανίες μίας Περιφέρειας να ιδρύσουν μία Κοινότητα, ώστε να εγκαταστήσουν στην ίδια ελεύθερη έκταση ένα μεγάλο μέρος των φωτοβολταϊκών τους. Έτσι, το «πράσινο» αυτό χαρτοφυλάκιο θα έχει αρκετά μεγάλη ισχύ ώστε να παρακάμψει τα προβλήματα ηλεκτρικού «χώρου» στο δίκτυο διανομής και να συνδεθεί στο σύστημα μεταφοράς του ΑΔΜΗΕ, όπου δεν εντοπίζονται τα ίδια προβλήματα.

⁴⁰⁸ Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Ενεργειακές Κοινότητες, <https://ypen.gov.gr/energeia/ape/eidika-themata/energeiakes-koinotites/>

Ενέργεια: Στρατηγικές Προτεραιότητες

Η ανάλυση που παρουσιάζεται παραπάνω οδηγεί συμπερασματικά στις **Στρατηγικές Προτεραιότητες** για την ενέργεια. Οι στρατηγικές προτεραιότητες αποτελούν τις βασικές κατευθύνσεις που θα τροφοδοτήσουν την Εθνική Στρατηγική για την Βιομηχανία.

Στρατηγικές Προτεραιότητες

Ανθεκτικότητα

- 135) Εξασφάλιση ενεργειακής επάρκειας της χώρας μέσω της ανάπτυξης εναλλακτικών καναλιών τροφοδοσίας για την εισαγωγή ενέργειας.
- 136) Διαχείριση της ενεργειακής κρίσης μέσω της λήψης μέτρων στήριξης για βιομηχανικές επιχειρήσεις με ειδική μέριμνα για εκείνες που δραστηριοποιούνται σε ενεργοβόρους τομείς.

Μείωση ενεργειακού κόστους

- 137) Αναβάθμιση των υποδομών του δικτύου μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, ούτως ώστε να υπάρχει δυνατότητα υποδοχής και διανομής νέας παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος, που μπορεί να παραχθεί από τη βιομηχανία.
- 138) Ενίσχυση βιομηχανικών επιχειρήσεων για τη δημιουργία σταθμών αυτοπαραγωγής ενέργειας (net metering) μέσω ΑΠΕ.
- 139) Αναμόρφωση θεσμικού πλαισίου για την προώθηση της δημιουργίας Ενεργειακών Κοινοτήτων από βιομηχανικές επιχειρήσεις.
- 140) Αναμόρφωση θεσμικού πλαισίου για τη σύναψη διμερών προθεσμιακών συμβολαίων για ενέργεια (Power purchase agreement – PPAs)

Αξιοποίηση ΑΠΕ

- 141) Απλοποίηση του αδειοδοτικού πλαισίου και διαμόρφωση κατάλληλου χωροταξικού σχεδιασμού για την ανάπτυξη των ΑΠΕ.
- 142) Προώθηση της βιομηχανικής συμβίωσης για την ανάπτυξη της παραγωγής και χρήσης βιοκαυσίμων

Ενεργειακή αποδοτικότητα

- 143) Προώθηση επενδύσεων για τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας των βιομηχανικών μονάδων.

2.4.3 Μεταφορές και Εφοδιαστική Αλυσίδα

Οι Μεταφορές και η εφοδιαστική αλυσίδα αποτελούν τομέα με σημαντικό αντίκτυπο στη δραστηριότητα της βιομηχανίας. Η βιομηχανία βρίσκεται σε συνεχή αλληλεπίδραση με τις μεταφορές και την εφοδιαστική αλυσίδα, καθώς με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζει πρώτες ύλες για την παραγωγή της και συνδέεται με το εμπόριο, χονδρικό ή λιανικό, για τη διενέργεια πωλήσεων. Στο πλαίσιο αυτό, αναλύονται οι ανάγκες και προτεραιότητες που καταγράφει η βιομηχανία σχετικά με την αλληλεπίδραση της με τις μεταφορές και την εφοδιαστική αλυσίδα.

Καταλληλόλητα ενόψει νέου παραγωγικού προτύπου

❖ Δίκτυο μεταφορών

Αρχικά, η διασύνδεση μέσω του δικτύου μεταφορών μεταξύ των περιφερειών ανά την ελληνική επικράτεια χαρακτηρίζεται ως επαρκής διευκολύνοντας τις εγχώριες εμπορικές συναλλαγές. Ωστόσο, υπάρχουν σημαντικά περιθώρια βελτίωσης τα οποία εντοπίζονται κυρίως στην ανάπτυξη και βελτίωση του σιδηροδρομικού δικτύου στη χώρα και τη βελτίωση της διασύνδεσης μεταξύ μεταφορικών μέσων (πχ. σιδηρόδρομος και οδικές αρτηρίες)⁴⁰⁹.

Αντίθετα, η διεθνής συνδεσιμότητα στις μεταφορές είναι λιγότερο επαρκής, μη υποστηρίζοντας αποτελεσματικά την εξαγωγική δραστηριότητα της βιομηχανίας. Πιο συγκεκριμένα, πολλές οδικές προσβάσεις προς τα σύνορα είναι υποβαθμισμένες, όπως συμβαίνει και με τις σιδηροδρομικές συνδέσεις, προς τις γειτονικές χώρες. Στα λιμάνια και αεροδρόμια της χώρας η ιδιωτικοποίηση τους φαίνεται να έχει βελτιώσει τη λειτουργία και αυξήσει την αποδοτικότητα τους.

Επισημαίνεται ιδιαίτερα η ανάγκη διασύνδεσης μεταξύ Επιχειρηματικών Πάρκων και του σιδηροδρομικού δικτύου σε περιοχές με μεγάλη συγκέντρωση βιομηχανικών επιχειρήσεων ώστε να είναι εφικτή η άμεση σύνδεση τους με τα αστικά κέντρα της χώρας, τις υφιστάμενες υποδομές όπως και τα σύνορα. Το παραπάνω δύναται να καταστήσει πιο ανταγωνιστικό το κόστος μεταφορών και παράλληλα μπορεί να συμβάλει στην αύξηση των εξαγωγών των βιομηχανικών επιχειρήσεων.

❖ Εφοδιαστική αλυσίδα και αποθήκευση

Παρά το γεγονός ότι η Ελλάδα αποτελεί πύλη εισόδου προς την Ευρώπη και ειδικά προς τα Βαλκάνια, και παρά το μεγάλο αριθμό λιμένων με τουλάχιστον δύο σημαντικού μεγέθους, ο ελληνικός τομέας εφοδιαστικής αλυσίδας (logistics) δεν είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένος με περιορισμένες επιχειρήσεις να δραστηριοποιούνται σε αυτόν και σχετικά λίγα και μικρά κέντρα συλλογής και αποθήκευσης (logistic centers) σε όλη τη χώρα⁴¹⁰.

Το παραπάνω αποτυπώνεται και στο δείκτη Logistics Performance Index (World Bank 2018). Ο εν λόγω δείκτης προσμετρά τις επιδόσεις των χωρών σε έξι (6) επιμέρους παραμέτρους:

1. Θεσμικό πλαίσιο και διαδικασίες εκτελωνισμού και συνοριακών ελέγχων
2. Ποιότητα των υποδομών που σχετίζονται με το εμπόριο και τις μεταφορές
3. Δυνατότητα επίτευξης ανταγωνιστικών τιμών για αποστολή προϊόντων στο εξωτερικό
4. Υπηρεσίες του εγχώριου τομέα εφοδιαστικής αλυσίδας (logistics)
5. Δυνατότητα παρακολούθησης της πορείας των προϊόντων που αποστέλλονται στο εξωτερικό
6. Συχνότητα με την οποία οι αποστολές φτάνουν στους παραλήπτες εντός του προγραμματισμένου ή αναμενόμενου χρόνου παράδοσης

⁴⁰⁹ Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών, <http://nationaltransportplan.gr/el/>

⁴¹⁰ Ibid.

Ειδικότερα για το 2018 (τελευταία έρευνα), η Ελλάδα βρίσκεται στην 42^η θέση και αρκετά χαμηλότερα σε σχέση με λοιπές ευρωπαϊκές χώρες⁴¹¹, με τη χώρα να καταγράφει χαμηλές επιδόσεις όσον αφορά το θεσμικό πλαίσιο και τις διαδικασίες εκτελωνισμού και συννοριακών ελέγχων (47^η) και τις υπηρεσίες του εγχώριου τομέα εφοδιαστικής αλυσίδας (48^η).

Η ελλιπής ανάπτυξη του τομέα εφοδιαστικής αλυσίδας στην Ελλάδα, έχει ως αποτέλεσμα την παροχή υψηλού κόστους αλλά χαμηλού επιπέδου υπηρεσιών, μερικές από τις οποίες δεν είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες της βιομηχανίας. Τα αίτια αυτού του προβλήματος εντοπίζονται κυρίως στο ισχύον νομικό πλαίσιο το οποίο χαρακτηρίζεται ως μη φιλικό για την ανάπτυξη λειτουργιών εφοδιαστικής αλυσίδας, καθώς και στις περιορισμένες επενδύσεις των επιχειρήσεων στον τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας.

❖ Πράσινος μετασχηματισμός εφοδιαστικής αλυσίδας

Οι μεταφορές ως κλάδος εμφανίζουν σημαντικές ανάγκες σε κατανάλωση ενέργειας⁴¹² (33% της τελικής κατανάλωσης ενέργειας στη χώρα) και παράγουν μεγάλες ποσότητες αέριων ρύπων (26% των συνολικών αερίων του θερμοκηπίου στην Ελλάδα). Το ΕΣΕΚ θέτει σημαντικούς στόχους για το τομέα των μεταφορών που αποτυπώνονται στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και στην αύξηση της χρήσης ΑΠΕ στον κλάδο.

Η επίτευξη των στόχων αυτών προϋποθέτει τη διενέργεια σημαντικών επενδύσεων στον τομέα των μεταφορών, καθώς ο υπάρχων στόλος μεταφορών αποτελείται κυρίως από παλαιά, δαπανηρά και ρυπογόνα μεταφορικά μέσα. Η αναβάθμιση των μεταφορικών μέσων θα πρέπει σε μεγάλο βαθμό να ενσωματώνει και ηλεκτροκίνητα μέσα, ώστε να επιτευχθεί ο εθνικός στόχος για χρήση ΑΠΕ που ανέρχεται σε ποσοστό 19% στην τελική κατανάλωση ενέργειας για μεταφορές έως το έτος 2030⁴¹³. Συμπληρωματικά σε αυτό θα απαιτηθεί και ο ανασχεδιασμός της εφοδιαστικής αλυσίδας στην Ελλάδα με στόχο την μεγαλύτερη αξιοποίηση ηλεκτροκίνητων και πιο φιλικών προς το περιβάλλον μέσων μεταφοράς, όπως ο σιδηρόδρομος.

❖ Εφοδιαστική αλυσίδα 4.0

Η Εφοδιαστική αλυσίδα 4.0 ορίζεται ως η εφαρμογή λογισμικού ή αυτοματοποιημένων μηχανών για να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα και η απόδοση των μεταφορικών και αποθηκευτικών λειτουργιών. Το νέο αυτό σύστημα έχει πολλά προτερήματα, όπως ευελιξία, ταχύτητα, καλύτερες προβλέψεις, αυτονομία και αντικατοπτρίζεται σε 3 επίπεδα:

- Οικονομική αποτελεσματικότητα, καθώς οδηγεί σε μειωμένα έξοδα και σε ευελιξία κατά τον σχεδιασμό
- Περιβαλλοντική αποτελεσματικότητα, καθώς ενισχύει τη βιωσιμότητα και τον πράσινο μετασχηματισμό του κλάδου
- Κοινωνική αποτελεσματικότητα, καθώς οι καταναλωτές και οι τελικοί χρήστες απολαμβάνουν ταχύτερη και πιο ευέλικτη παραλαβή των προϊόντων.

Οι βασικές τεχνολογίες που αξιοποιούνται στο πλαίσιο της εφοδιαστικής αλυσίδας 4.0 είναι οι ακόλουθες:

⁴¹¹ The Logistics Performance Index and Its Indicators, World Bank (2018),

⁴¹² Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών, <http://nationaltransportplan.gr/el/>

⁴¹³ Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640&from=EN>

Εφαρμογές Ρομποτικής: η χρήση ρομπότ κατά την μεταφορά και κατά την αποθήκευση είναι μια αναγνωρισμένη πρακτική με αρκετό ενδιαφέρον για τον κλάδο της εφοδιαστικής αλυσίδας, καθώς διευκολύνουν και επιταχύνουν τις διαδικασίες και οδηγούν σε υψηλής ποιότητας αποτελέσματα.

Αυτόνομα μέσα: τα αυτόνομα οχήματα, (χωρίς οδηγό), αναμένεται να διεισδύσουν στη εφοδιαστική αλυσίδα, συμβάλλοντας στην αύξηση της αποτελεσματικότητας των μεταφορών.

Blockchain⁴¹⁴: αναμένεται να ενισχύσει την αποτελεσματικότητα των διεθνών μεταφορών, αφού μέσω της εν λόγω τεχνολογίας δύναται να ανταλλάσσονται σε πραγματικό χρόνο πληροφορίες ανάμεσα στους εμπλεκόμενους και παράλληλα να διασφαλίζεται η ταχύτητα και η άμεση παρακολούθηση του συστήματος.

Ευρωπαϊκές και Εθνικές πρωτοβουλίες

- Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών

Ο πρωταρχικός στόχος του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Μεταφορών⁴¹⁵ είναι η αειφόρος ανάπτυξη των υποδομών και υπηρεσιών του μεταφορικού συστήματος της Ελλάδας, η οποία θα συμβάλει στην ανταγωνιστικότητα του τομέα μεταφορών της χώρας, καθορίζοντας την αναπτυξιακή στρατηγική του και υποστηρίζοντας την οικονομική ανάπτυξη της Ελλάδας.

Οι Στρατηγικοί Στόχοι για το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών είναι οι εξής:

- ο Οικονομική ανάπτυξη και αποδοτικότητα στην ανάπτυξη και λειτουργία του συστήματος μεταφορών, σε περιφερειακό και εθνικό επίπεδο,
- ο Ενίσχυση της συνδεσιμότητας των μεταφορών, η οποία περιλαμβάνει τη συνδεσιμότητα με τα νησιά και μεταξύ συμπληρωματικών μέσων μεταφοράς, τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων, την εδαφική συνοχή και τη διασυνοριακή σύνδεση με χώρες εντός και εκτός ΕΕ,
- ο Εξασφάλιση ενός περιβαλλοντικά βιώσιμου τομέα μεταφορών,
- ο Παροχή προσβασιμότητας και κοινωνικής ένταξης σε σχέση με την απασχόληση, την εκπαίδευση και τις κοινωνικές υπηρεσίες για τον πληθυσμό,
- ο Διατήρηση ασφάλειας και προστασίας του συστήματος μεταφορών.

Σχετικά με τη βιομηχανία, το Σχέδιο Μεταφορών προωθεί κυρίως τη βελτίωση της διασύνδεσης των Επιχειρηματικών Πάρκων με αερολιμένες, λιμάνια και σιδηροδρομικούς σταθμούς και τα σύνορα με τις Βαλκανικές χώρες. Έτσι ενισχύεται η προσβασιμότητα με τα σύνορα της χώρας και ιδίως τα χερσαία με τα Βαλκάνια και προωθείται η διεθνής συνδεσιμότητα, υποστηρίζοντας τις εξαγωγές.

- Εθνική Στρατηγική για την Εφοδιαστική Αλυσίδα

Με στόχο την ανάπτυξη Εθνικής Στρατηγικής για την Εφοδιαστική Αλυσίδα, έχει συσταθεί (ΦΕΚ Α' 113/13-06-2020) και λειτουργεί η διυπουργική Κυβερνητική επιτροπή για την ανάπτυξη της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Ο εμβληματικός στόχος της προσπάθειας αυτής, είναι να μετατραπεί η Ελλάδα σε ένα παγκόσμιο κέντρο παροχής υπηρεσιών εφοδιαστικής αλυσίδας. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, η χώρα, από κέντρο διερχόμενου όγκου φορτίων (απλό passing by) θα μετασχηματιστεί σε ένα κέντρο όπου τα φορτία θα παραμένουν ώστε να συναρμολογηθούν, να γίνει η τελική τους μεταποίηση και να συσκευαστούν. Η επίτευξη αυτού του στόχου θα φέρει σημαντική αύξηση της προστιθέμενης αξίας

⁴¹⁴ Το Blockchain είναι ένα ανοιχτό κατανεμημένο καθολικό συναλλαγών, το οποίο μεταδίδει με ασφάλεια κάθε είδους πληροφορίες χωρίς τον έλεγχο οποιασδήποτε κεντρικής αρχής

⁴¹⁵ <http://nationaltransportplan.gr/el/>

και ένα πολύ μεγαλύτερο αποτύπωμα της εφοδιαστικής αλυσίδας στην ανάπτυξη και το ΑΕΠ της χώρας.

Για την επίτευξη αυτού του στόχου βρίσκεται σε εξέλιξη η επικαιροποίηση του Σχεδίου Δράσης της εφοδιαστικής αλυσίδας, ενώ, ταυτόχρονα με την συνδρομή της Παγκόσμιας Τράπεζας και της DG REFORM της Ευρωπαϊκής Ένωσης, θα υλοποιηθεί μία πλήρη έκθεση με την ανάλυση των προκλήσεων που αντιμετωπίζουν οι θαλάσσιες πύλες του Πειραιά και της Θεσσαλονίκης, την πλήρη χαρτογράφηση των βασικών πρακτικών του δημοσίου και, τέλος, τις καλές πρακτικές και συστάσεις έτσι ώστε να γίνουν όλες οι απαραίτητες αξιολογήσεις και προτάσεις πολιτικής.

Εκτός από τον παραπάνω στρατηγικό σχεδιασμό, υλοποιούνται ή βρίσκονται υπό σχεδιασμό μεγάλα έργα και επενδύσεις, τα οποία αναμένεται να έχουν καθοριστική επίδραση στην εγχώρια εφοδιαστική αλυσίδα, όπως:

- Η αναβάθμιση των οδικών αξόνων και των σιδηροδρομικών μεταφορών,
- Τα κέντρα αποθήκευσης και διανομής (logistics center) στο Θριάσιο Πεδίο στην Αττική και το Στρατόπεδο Γκόνου στην Θεσσαλονίκη, με το υπό ανάπτυξη κέντρο του Θριασίου, να αποτελεί το μεγαλύτερο Logistics Center της Νότιο-Ανατολικής Ευρώπης,
- Η περαιτέρω ανάπτυξη του Οργανισμού Λιμένα Πειραιώς (ΟΛΠ) και άλλων λιμένων.

Μεταφορές και Εφοδιαστική αλυσίδα: Στρατηγικές Προτεραιότητες

Η ανάλυση που παρουσιάζεται παραπάνω οδηγεί συμπερασματικά στις **Στρατηγικές Προτεραιότητες** για τις Μεταφορές και την Εφοδιαστική αλυσίδα. Οι στρατηγικές προτεραιότητες αποτελούν τις βασικές κατευθύνσεις που θα τροφοδοτήσουν την Εθνική Στρατηγική για την Βιομηχανία.

Στρατηγικές Προτεραιότητες

Ανάπτυξη υπηρεσιών Εφοδιαστικής Αλυσίδας

144) Επέκταση και αναβάθμιση σιδηροδρομικού και οδικού δικτύου για τη βελτίωση της διασύνδεσης των Επιχειρηματικών Πάρκων με αερολιμένες, λιμάνια, σιδηροδρομικούς σταθμούς και τα χερσαία σύνορα της χώρας.

145) Προώθηση της ανάπτυξης των επιχειρήσεων εφοδιαστικής αλυσίδας μέσω της δημιουργίας μεγάλων και σύγχρονων κέντρων αποθήκευσης και διανομής (logistics center).

Αυτοματοποίηση Εφοδιαστικής Αλυσίδας

146) Προώθηση της αυτοματοποίησης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας, μέσω της αξιοποίησης εφαρμογών ρομποτικής, blockchain, και αυτόνομων οχημάτων.

Βιωσιμότητα Μεταφορών

147) Προώθηση της αντικατάστασης του στόλου μεταφορών με ηλεκτροκίνητα μέσα.

2.4.4 Υποδομές

Σχετικά με τις υποδομές που παρέχει το εγχώριο επιχειρηματικό περιβάλλον, οι επιχειρήσεις δίνουν ιδιαίτερη βαρύτητα στη χωροθέτηση και αδειοδότηση των βιομηχανικών μονάδων με τη βιομηχανία να εμφανίζει αυξημένες ανάγκες στους εν λόγω τομείς, οι οποίες επιτείνονται ακόμα περισσότερο ενόψει της μετάβασης στο νέο παραγωγικό πρότυπο.

Καταλληλόλητα ενόψει νέου παραγωγικού προτύπου

❖ Πλαίσιο αδειοδότησης επιχειρήσεων

Το θεσμικό πλαίσιο για την αδειοδότηση βιομηχανικών δραστηριοτήτων χαρακτηρίζεται συχνά ως προβληματικό από τις βιομηχανικές επιχειρήσεις, καθώς η μη ύπαρξη καθορισμένων χρήσεων γης δημιουργεί συχνά καθυστερήσεις και πρόσθετο διοικητικό κόστος για τις επιχειρήσεις⁴¹⁶. Η δυσλειτουργία που εμφανίζει το εγχώριο επιχειρηματικό περιβάλλον σε θέματα αδειοδότησης βιομηχανικών μονάδων αποθαρρύνει τη διενέργεια επενδύσεων και αποτελεί σημαντικό εμπόδιο για την προσέλκυση άμεσων ξένων επενδύσεων, στο βιομηχανικό τομέα.

Σημειώνεται ότι στον τομέα της αδειοδότησης καταγράφεται μια σημαντική βελτίωση κατόπιν πρωτοβουλιών που αναλήφθηκαν από τη ΓΓΒ (βλ. παρακάτω) οι οποίες βελτίωσαν το αδειοδοτικό πλαίσιο. Αυτό αποτυπώνεται στη θέση της χώρας στο δείκτη «Doing Business⁴¹⁷» της Παγκόσμιας Τράπεζας, όπου στο δείκτη (Dealing with Construction Permits) που αξιολογεί το αδειοδοτικό πλαίσιο η επίδοση της Ελλάδας από 60 το 2018 αυξήθηκε σε 69,5 το 2020. Παρόλα αυτά, η Ελλάδα εξακολουθεί να κατέχει χαμηλή θέση στον εν λόγω δείκτη καθώς το 2020 απαιτούνταν 17 διαδικασίες και κατά μέσο όρο 180 ημέρες για την αδειοδότηση μιας επιχείρησης με την χώρα να κατατάσσεται 86η σε σύνολο 190 χωρών.

❖ Επιχειρηματικά Πάρκα

Τα επιχειρηματικά πάρκα στην Ελλάδα αναπτύχθηκαν ως εργαλείο αναπλήρωσης της έλλειψης ενός συντονισμένου χωροταξικού σχεδιασμού που στοχεύει στην περιβαλλοντική προστασία και την ενίσχυση της επιχειρηματικής / βιομηχανικής ανάπτυξης και συμβίωσης. Ωστόσο, όπως έχει αποδειχθεί⁴¹⁸, το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο δεν είναι ελκυστικό για την εγκατάσταση βιομηχανικών επιχειρήσεων εντός των Επιχειρηματικών Πάρκων.

Το παραπάνω σε συνδυασμό με την εν γένει άναρχη δόμηση που επικρατεί στη χώρα έχει οδηγήσει στη χωροθέτηση μεγάλου αριθμού βιομηχανικών επιχειρήσεων σε Άτυπες Βιομηχανικές Συγκεντρώσεις (ΑΒΣ)⁴¹⁹. Η ΑΒΣ είναι μια περιοχή που παρουσιάζει αυξημένη συγκέντρωση⁴²⁰, κυρίως βιομηχανικών δραστηριοτήτων, έλλειψη υποδομών καθώς και πολεοδομικά και περιβαλλοντικά προβλήματα. Στην Ελλάδα καταγράφονται 181 ΑΒΣ⁴²¹ με συνολική έκταση 298.924 στρέμματα.

Η ανάγκη για μεταρρύθμιση του υπάρχοντος νομοθετικού πλαισίου για την ίδρυση νέων Επιχειρηματικών Πάρκων, αλλά, και για τη βελτίωση της οργάνωσης των υφιστάμενων είναι επιτακτική⁴²². Οι δυσκολίες που αντιμετωπίζονται στα εν λειτουργία και υπό ανάπτυξη Επιχειρηματικά Πάρκα, αντικατοπτρίζουν τις γενικότερες αδυναμίες του θεσμικού πλαισίου και για τον λόγο αυτό χρειάζεται διεύρυνση των εργαλείων με σημαντικές αλλαγές. Παράλληλα, σημαντικές

⁴¹⁶ Ευρήματα από ομάδες εργασίας ΓΓΒ στο πλαίσιο του έργου «Υπηρεσίες συμβούλου για την οριοθέτηση της χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ 2021-2027 για τη βιομηχανία, σύνδεσή της με την Εθνική Στρατηγική και συσχέτισή της με άλλες δυνητικές πηγές χρηματοδότησης»

⁴¹⁷ World Bank, Ease of doing Business Greece, <https://www.doingbusiness.org/en/data/exploreconomies/greece>

⁴¹⁸ Υποστηρικτικό υλικό ΓΓΒ

⁴¹⁹ Επιχειρησιακό σχέδιο για την ανάπτυξη επιχειρηματικών πάρκων στην Ελληνική επικράτεια

⁴²⁰ ν. 3982/2011 (ΦΕΚ143/Α/17-6-2011), Άρθρο 2

⁴²¹ Επιχειρησιακό σχέδιο για την ανάπτυξη επιχειρηματικών πάρκων στην Ελληνική επικράτεια

⁴²² Υποστηρικτικό υλικό ΓΓΒ

ελλείψεις καταγράφονται και ως προς τις υποδομές των εν λειτουργία Επιχειρηματικών Πάρκων. Ειδικότερα, οι υπάρχουσες υποδομές⁴²³ δεν φαίνεται να μπορούν να υποστηρίξουν τον πράσινο και ψηφιακό μετασχηματισμό παρουσιάζοντας ελλείψεις σε δίκτυα, μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων, συστήματα επεξεργασίας νερού, καθώς και ψηφιακές υποδομές.

❖ *Βιομηχανικοί λιμένες*

Στο πλαίσιο των Επιχειρηματικών Πάρκων, επιτρέπεται η απευθείας παραχώρηση στο διαχειριστή του Επιχειρηματικού Πάρκου της χρήσης αιγιαλού και παραλίας και του δικαιώματος εκτέλεσης, χρήσης και εκμετάλλευσης λιμενικών έργων ή επέκτασης, ήδη υφιστάμενων στην περιοχή, λιμενικών εγκαταστάσεων, σύμφωνα με το ν. 3982/2011⁴²⁴. Οι Βιομηχανικοί λιμένες που διαχειρίζονται αποκλειστικά από βιομηχανικές επιχειρήσεις εξασφαλίζουν σε αυτές μειωμένους χρόνους παραλαβής πρώτων υλών και αποστολής τελικών προϊόντων, καθώς και ασφάλεια στην παραλαβή και την παράδοση των προϊόντων τους, μειώνοντας το κόστος μεταφοράς.

Στην Ελλάδα το θεσμικό πλαίσιο που διέπει τη λειτουργία των βιομηχανικών λιμένων αξιολογείται από τον παραγωγικό τομέα ως ελλιπές.

Ευρωπαϊκές και Εθνικές πρωτοβουλίες

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω η ΓΓΒ έχει αναλάβει σημαντικές πρωτοβουλίες για τη βελτίωση τόσο του πλαισίου αδειοδότησης επιχειρήσεων όσο και τη λειτουργία και επέκταση των Επιχειρηματικών Πάρκων.

- **Αδειοδότηση**

Η ΓΓΒ⁴²⁵ σε συνεργασία με την Παγκόσμια Τράπεζα και με τη χρηματοδοτική υποστήριξη και συντονισμό της DG REFORM, από το 2016 μέσω του ν.4442/2016 και την έκδοση των σχετικών ΥΑ του έτους 2018, έχει προχωρήσει στην απλοποίηση της διαδικασίας αδειοδότησης των μεταποιητικών δραστηριοτήτων, με αποτέλεσμα, η συντριπτική τους πλειοψηφία (άνω του 85%) να εμπίπτει πλέον σε καθεστώς απλής γνωστοποίησης λειτουργίας, που υλοποιείται με ευθύνη του διοικούμενου χωρίς παρέμβαση των υπηρεσιών με τη χρήση ηλεκτρονικής πλατφόρμας «Notify business».

Ωστόσο υπάρχουν σημαντικά περιθώρια βελτίωσης της διαδικασίας αδειοδότησης, ιδίως στους τομείς χωροταξίας, πολεοδομίας και περιβαλλοντικής αδειοδότησης. Επίσης, σημειώνεται ότι, με πρόσφατη ΚΥΑ, η συντριπτική πλειοψηφία των μεταποιητικών δραστηριοτήτων υπάγεται σε καθεστώς πρότυπων περιβαλλοντικών δεσμεύσεων (ΠΠΔ) και, αντίστοιχα, υπάγεται στην χαμηλή όχληση, κάτι το οποίο διευκολύνει περαιτέρω τη χωροθέτηση αυτών.

- **Αναμόρφωση του θεσμικού πλαισίου Επιχειρηματικών Πάρκων**

Για την ανάπτυξη κατάλληλου θεσμικού πλαισίου για την ίδρυση και λειτουργία Επιχειρηματικών Πάρκων, αξιολογήθηκε⁴²⁶ ως απαραίτητη η διαδικασία ολικής αναθεώρησης του θεσμικού πλαισίου των Επιχειρηματικών Πάρκων, με στόχο την προώθηση αυτών μέσα από την εφαρμογή καλών πρακτικών άλλων χωρών προς την κατεύθυνση της εξασφάλισης της ελκυστικότητας και της οικονομικής βιωσιμότητάς τους. Η ενίσχυση της κυκλικής οικονομίας (και μέσω της επιχειρηματικής συμβίωσης), ο ψηφιακός μετασχηματισμός, οι βασικές αρχές της πράσινης ανάπτυξης, η ανάπτυξη υποδομών εφοδιαστικής αλυσίδας και η διασύνδεση των Επιχειρηματικών Πάρκων με τις

⁴²³ Ευρήματα από ομάδες εργασίας ΓΓΒ στο πλαίσιο του έργου «Υπηρεσίες συμβούλου για την οριοθέτηση της χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ 2021-2027 για τη βιομηχανία, σύνδεσή της με την Εθνική Στρατηγική και συσχέτισή της με άλλες δυνητικές πηγές χρηματοδότησης»

⁴²⁴ Ν.3982/2011 (ΦΕΚ143/Α/17-6-2011) Άρθρο 49

⁴²⁵ Υποστηρικτικό υλικό ΓΓΒ

⁴²⁶ Υποστηρικτικό υλικό ΓΓΒ

υποδομές μεταφορών αποτελούν βασικές κατευθύνσεις του επιδιωκόμενου αναθεωρημένου θεσμικού πλαισίου.

Για την επίτευξη του σκοπού αυτού, έχει συσταθεί και συγκροτηθεί από το 2020 νομοπαρασκευαστική Επιτροπή⁴²⁷ με αντικείμενο τη μελέτη και εισήγηση των αναγκαίων νομοθετικών ρυθμίσεων με σκοπό την αναμόρφωση και τον εκσυγχρονισμό του θεσμικού πλαισίου που διέπει τα Επιχειρηματικά Πάρκα προκειμένου αυτά να καταστούν πιο ελκυστικά για τις επιχειρήσεις και ταυτόχρονα να διασφαλίζεται η βιωσιμότητά τους.

Επίσης, για τον ίδιο σκοπό, έχει επιλεγεί κατόπιν αιτήματος της ΓΓΒ στην DG REFORM Τεχνικός Σύμβουλος ο οποίος έχει ξεκινήσει το παράλληλο και υποστηρικτικό, προς την επιτροπή, έργο του για την αναμόρφωση του θεσμικού πλαισίου των Επιχειρηματικών Πάρκων.

Το νέο νομοθετικό πλαίσιο στοχεύει:

- Να δώσει ώθηση στην βιομηχανική ανάπτυξη στην Ελλάδα,
- Να επαναπροσδιορίσει τους ρόλους των ενδιαφερόμενων μερών,
- Να προστατεύει το περιβάλλον,
- Να αναβαθμίσει τα χαρακτηριστικά των Επιχειρηματικών Πάρκων,
- Να γίνουν τα βιομηχανικά και επιχειρηματικά πάρκα πόλος προσέλκυσης επιχειρήσεων.

- Επιχειρησιακό Σχέδιο για την Ανάπτυξη Επιχειρηματικών Πάρκων στην Ελληνική Επικράτεια

Το Επιχειρησιακό Σχέδιο⁴²⁸ για την Ανάπτυξη Επιχειρηματικών Πάρκων αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο, τόσο για την δημόσια διοίκηση, όσο και για τους δυνητικούς επενδυτές για τον εντοπισμό των θεσμοθετημένων χρήσεων γης βιομηχανίας – βιοτεχνίας και χονδρεμπορίου, των αναγκών ανάπτυξης επιχειρηματικών πάρκων στην ελληνική επικράτεια ανά περιφέρεια με βάση εξειδικευμένα κριτήρια, και τον εντοπισμό των άτυπων βιομηχανικών συγκεντρώσεων. Σύμφωνα με την απόφαση 82/2018 ΚΥΣΟΙΠ, οι κατευθύνσεις του ΕΣ πρόκειται να ενσωματωθούν στο Ειδικό πλαίσιο χωροταξικού σχεδιασμού και αιεφόρου ανάπτυξης για τη Βιομηχανία, το οποίο βρίσκεται στη διαδικασία αναθεώρησης από το ΥΠΕΝ.

Επισημαίνεται ότι, πρωταρχικός στόχος της ΓΓΒ είναι η λειτουργική και περιβαλλοντική εξυγίανση των άτυπων περιβαλλοντικών συγκεντρώσεων (ΑΒΣ) στο πλαίσιο αυτό, η καταγραφή αυτών έχει αποτελέσει ένα από τα βασικά μέρη του Επιχειρησιακού Σχεδίου για την ανάπτυξη Επιχειρηματικών πάρκων στην Ελληνική επικράτεια.

Επιπλέον, το Επιχειρησιακό Σχέδιο για την ανάπτυξη Επιχειρηματικών Πάρκων θα αποτελέσει τον οδηγό για την ανάπτυξη έως και 10 μεγάλων Επιχειρηματικών Πάρκων νέας γενιάς και νέων πάρκων εφοδιαστικής αλυσίδας σε επιλεγμένες περιφέρειες, στο πλαίσιο της δράσης «Νέα Επιχειρηματικά Πάρκα» του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας⁴²⁹.

Η δράση αυτή θα υποστηρίξει τα νέα Επιχειρηματικά Πάρκα με παρέμβαση σε πέντε τομείς:

- Υποδομές για την ίδρυση των πάρκων νέας γενιάς
- Δράσεις που θα υποστηρίξουν πλήρως τον ψηφιακό μετασχηματισμό και τη δημιουργία έξυπνων επιχειρηματικών πάρκων
- Αξιοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας
- Πράσινες υποδομές ανάπτυξης (μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων, συστήματα επεξεργασίας νερού και δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης)
- Έξυπνα έργα διαχείρισης και εξοικονόμησης ενέργειας

⁴²⁷ Υποστηρικτικό υλικό ΓΓΒ

⁴²⁸ <https://www.ggb.gr/el/node/1274>

⁴²⁹ Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0»

Υποδομές: Στρατηγικές Προτεραιότητες

Η ανάλυση που παρουσιάζεται παραπάνω οδηγεί συμπερασματικά στις **Στρατηγικές Προτεραιότητες** για τις Υποδομές. Οι στρατηγικές προτεραιότητες αποτελούν τις βασικές κατευθύνσεις που θα τροφοδοτήσουν την Εθνική Στρατηγική για την Βιομηχανία.

Στρατηγικές Προτεραιότητες

Πλαίσιο αδειοδότησης επιχειρήσεων

148) Απλοποίηση της διαδικασίας αδειοδότησης ιδίως στους τομείς χωροταξίας, πολεοδομίας και περιβαλλοντικής αδειοδότησης, με στόχο τη μείωση της γραφειοκρατίας και την επιτάχυνση των διαδικασιών.

Επιχειρηματικά Πάρκα

149) Αναμόρφωση θεσμικού πλαισίου για την ίδρυση και λειτουργία Επιχειρηματικών Πάρκων με στόχο την εξασφάλιση της ελκυστικότητας για τις επιχειρήσεις και της οικονομικής βιωσιμότητας τους.

150) Λειτουργική και περιβαλλοντική εξυγίανση των άτυπων περιβαλλοντικών συγκεντρώσεων (ΑΒΣ).

151) Δημιουργία Επιχειρηματικών Πάρκων νέας γενιάς με κατάλληλες ψηφιακές και περιβαλλοντικές υποδομές.

152) Προώθηση της βιομηχανικής συμβίωσης, μέσω της δημιουργίας κατάλληλου θεσμικού πλαισίου και υποδομών καθώς και της ενίσχυσης της επιχειρηματικής κουλτούρας συνεργασίας.

153) Αναμόρφωση του θεσμικού πλαισίου που διέπει τη λειτουργία των βιομηχανικών λιμένων.

2.4.5 Χρηματοδότηση και Επενδυτικά Κίνητρα

Η ανάπτυξη των βιομηχανικών επιχειρήσεων καθώς και η μεγέθυνση και η ανταγωνιστικότητα αυτών επηρεάζεται σημαντικά από τη δυνατότητα χρηματοδότησης τους και τα επενδυτικά κίνητρα που παρέχονται σε αυτές. Ιδιαίτερα σήμερα που οι επιχειρήσεις καλούνται να προσαρμοστούν και να επενδύσουν σημαντικά κεφάλαια στον πράσινο και ψηφιακό μετασχηματισμό τους, η πρόσβαση σε χρηματοδότηση είναι καθοριστικής σημασίας⁴³⁰. Στην εγχώρια αγορά η πρόσβαση των επιχειρήσεων σε χρηματοδότηση γίνεται κυρίως μέσα από δύο κανάλια, το χρηματοπιστωτικό σύστημα και συγχρηματοδοτούμενα και εθνικά προγράμματα.

Καταλληλόλητα ενόψει νέου παραγωγικού προτύπου

❖ Χρηματοπιστωτικό σύστημα

Το εγχώριο χρηματοπιστωτικό σύστημα καταγράφει διαχρονικά σημαντικό χρηματοδοτικό κενό, το οποίο μεταφράζεται ως υψηλότερη ζήτηση από τις επιχειρήσεις για χρηματοδότηση σε σχέση με τη διαθεσιμότητα τραπεζικών δανείων και πιστώσεων⁴³¹. Ειδικότερα σύμφωνα με τον δείκτη χρηματοδοτικού κενού της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας (ΕΚΤ), για την αξιολόγηση του χρηματοπιστωτικού συστήματος και τη δυνατότητα πρόσβασης των επιχειρήσεων σε αυτό, η Ελλάδα παρουσιάζει μεγάλο χρηματοδοτικό κενό κατά την περίοδο 2017-2018, επίδοση σημαντικά χειρότερη από άλλες χώρες της ΕΕ. Αυτό αποτελεί διαχρονική αδυναμία του χρηματοπιστωτικού συστήματος, που καταγράφονταν και σε παλαιότερες εκθέσεις της ΕΚΤ, ήδη από το 2009, τότε που ακόμα δεν είχαν εκδηλωθεί οι επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης στη χώρα.

Πίνακας 8: Χρηματοδοτικό κενό, € δις.

	Ανάγκες				Διαθεσιμότητα				Χρηματοδοτικό Κενό	
	Τραπεζικά		Πιστωτικές		Τραπεζικά		Πιστωτικές			
	Δάνεια		Γραμμές		Δάνεια		Γραμμές			
	Β' εξ 2017	Α' εξ 2018	Β' εξ 2017	Α' εξ 2018	Β' εξ 2017	Α' εξ 2018	Β' εξ 2017	Α' εξ 2018	Β' εξ 2017	Α' εξ 2018
Ευρωζώνη	3	0	7	5	14	11	11	11	-4	-5
Βέλγιο	8	9	9	10	10	10	8	9	0	-1
Δανία	-4	-8	2	-1	13	10	13	13	-8	-9
Ιρλανδία	0	3	13	7	18	15	16	14	-4	-4
Ελλάδα	23	19	28	22	-3	4	2	20	14	5
Εσθονία	-3	-3	6	5	24	21	22	19	-11	-9
Γαλλία	10	8	14	12	13	10	4	4	0	0
Ιταλία	12	6	13	7	11	9	4	6	2	-1

Πηγή: Survey on the Access to Finance for Enterprises, Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα

Το παραπάνω αποδεικνύει τη διαρθρωτική και μακροχρόνια δυσλειτουργία του συστήματος χρηματοοικονομικής διαμεσολάβησης στη χώρα, τόσο ως προς την αδυναμία των τραπεζών να καλύψουν επαρκώς τις ανάγκες των επιχειρήσεων, όσο και ως προς την απουσία ενός πιο διευρυσμένου πλέγματος χρηματοδοτικών υποδομών στη χώρα, όπου οι επιχειρήσεις θα μπορούσαν να έχουν πρόσβαση σε κεφάλαια από πηγές, εκτός τραπεζών. Η παθογένεια αυτή επιδρά κυρίως στις ΜμΕ και στην αδυναμία τους για πρόσβαση σε χρηματοδότηση, καθώς οι

⁴³⁰ Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf

⁴³¹ Έκθεση ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ 2019 για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις

μεγάλες επιχειρήσεις (κυρίως οι εισηγμένες), έχουν τη δυνατότητα άντλησης πόρων από εναλλακτικές πηγές. Ειδικότερα σύμφωνα με την έρευνα της ΕΚΤ⁴³² η πρόσβαση σε χρηματοδότηση αποτελεί πρόβλημα για μόλις το 9% των ΜμΕ στην ευρωζώνη, ενώ στην Ελλάδα το ποσοστό ανέρχεται στο διπλάσιο (18%), καθώς το 22% των αιτήσεων για δάνεια που υποβάλλουν οι ελληνικές ΜμΕ απορρίπτεται, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στην ευρωζώνη ανέρχεται σε μόλις 8%.

❖ *Χρηματοδότηση μέσω συγχρηματοδοτούμενων και εθνικών προγραμμάτων*

Στην Ελλάδα διαχρονικά η χρηματοδότηση επιχειρήσεων μέσω συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων κρατικών ενισχύσεων γίνεται κυρίως μέσω επιχορηγήσεων, με τη χρήση χρηματοδοτικών μέσων να είναι περιορισμένη. Όπως έχει δείξει τόσο η διεθνής εμπειρία όσο και η εφαρμογή του στην Ελλάδα οι επιχορηγήσεις⁴³³ συχνά δεν κινητοποιούν αποτελεσματικά τις επιχειρήσεις προκειμένου να μεγιστοποιήσουν τα αποτελέσματα των επενδύσεων που διενεργούν. Η μη-υποχρέωση επιστροφής της ενίσχυσης ή έστω μέρος της οδηγεί συχνά τις επιχειρήσεις στη μη βέλτιστη αξιοποίηση της, και στη χρησιμοποίηση της χρηματοδότησης ως κεφάλαιο κίνησης με σκοπό τη συντήρησή της επιχείρησης παρά την παραγωγική της μεγέθυνση. Έτσι συχνά το αναπτυξιακό αποτύπωμα στην οικονομία των κεφαλαίων που διατίθενται μέσω επιχορηγήσεων είναι περιορισμένο.

Παράλληλα, η ενίσχυση μέσω επιχορηγήσεων⁴³⁴ γίνεται κυρίως μέσω του καθεστώτος ενισχύσεων «de minimis» που οριοθετεί τη χρηματοδότηση των επιχειρήσεων στις 200 χιλ. € ανά τριετία. Αυτός ο περιορισμός στη χρηματοδότηση καθιστά επιλέξιμα κυρίως χαμηλότερου κόστους επενδυτικά σχέδια. Με τον τρόπο αυτό περιορίζεται η παραγόμενη προστιθέμενη αξία των ενισχύσεων και δεν επιτυγχάνεται ριζική αναβάθμιση και εκσυγχρονισμός των επιχειρήσεων που συμμετέχουν, αλλά κυρίως βελτιωτικές ενέργειες με περιορισμένα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα.

Παράλληλα σύμφωνα με τα διδάγματα⁴³⁵ της προηγούμενης Προγραμματικής Περιόδου (ΠΠ) 2014-2020 που αναδεικνύονται στο σχέδιο του προγράμματος Ανταγωνιστικότητα 2021-2027, προβλήματα εντοπίζονται και στη διαδικασία υποβολής και αξιολόγησης προτάσεων σε συγχρηματοδοτούμενά προγράμματα.

Πιο συγκεκριμένα, η διαδικασία υποβολής προτάσεων χρηματοδότησης σε συγχρηματοδοτούμενα και εθνικά προγράμματα είναι συνυφασμένη από τις επιχειρήσεις με ένα μεγάλο όγκο γραφειοκρατικών και χρονοβόρων διαδικασιών⁴³⁶, επιβαρύνοντας τις επιχειρήσεις με σημαντικό διοικητικό κόστος. Το παραπάνω αναδεικνύεται ως σοβαρό αντικίνητρο για τη συμμετοχή σε τέτοιου είδους προγράμματα ιδίως για πολύ μικρές και μικρές επιχειρήσεις, οι οποίες συχνά δεν έχουν τους απαραίτητους πόρους για να διαχειριστούν τη διαδικασία. Επιπλέον, συχνά παρατηρείται μεγάλη καθυστέρηση της διαδικασίας αξιολόγησης των υποβαλλόμενων προτάσεων έως την τελική επιλογή των προς χρηματοδότηση έργων. Ενδεικτικά, στις δράσεις συγκριτικής αξιολόγησης των προτάσεων που χρηματοδοτήθηκαν μέσω του ΕΠΑνΕΚ 2014-2020 ο μέσος χρόνος αναμονής έγκρισης των προτάσεων ήταν 17 μήνες⁴³⁷. Το παραπάνω έχει ως αποτέλεσμα ότι πολλές από τις επιχειρήσεις που τελικά χρηματοδοτούνται μετά από τόσο μεγάλη καθυστέρηση

⁴³² Σχέδιο Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα 2021-2027, <http://www.antonistikotita.gr/EPANEK/events.asp?cs=24>

⁴³³ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2017 «Νέα χρηματοδοτικά εργαλεία για καινοτομία ως τρόπος γεφύρωσης του χάσματος σε θέματα καινοτομίας στην ΕΕ», <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/16f0f2d7-727c-11e7-b2f2-01aa75ed71a1/language-en>

⁴³⁴ Διδάγματα προηγούμενης ΠΠ - Σχέδιο Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα 2021-2027, <http://www.antonistikotita.gr/EPANEK/events.asp?cs=24>

⁴³⁵ Ibid.

⁴³⁶ Ευρήματα από ομάδες εργασίας ΓΓΒ στο πλαίσιο του έργου «Υπηρεσίες συμβούλου για την οριοθέτηση της χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ 2021-2027 για τη βιομηχανία, σύνδεσή της με την Εθνική Στρατηγική και συσχέτισή της με άλλες δυνητικές πηγές χρηματοδότησης»

⁴³⁷ Διδάγματα προηγούμενης ΠΠ - Σχέδιο Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα 2021-2027, <http://www.antonistikotita.gr/EPANEK/events.asp?cs=24>

μπορεί να εμφανίζαν τελείως διαφορετικές ανάγκες και προτεραιότητες από την περίοδο που υπέβαλαν την πρόταση, κάτι το οποίο οδηγεί στη μη βέλτιστη αξιοποίηση της ενίσχυσης.

❖ Αποσβέσεις σε βιομηχανικές επενδύσεις

Πέρα από τη δυνατότητα εξασφάλισης χρηματοδοτικών κεφαλαίων το θεσμικό πλαίσιο που διέπει τις αποσβέσεις σε πάγια περιουσιακά στοιχεία, και συγκεκριμένα σε μηχανήματα και μηχανολογικό εξοπλισμό αποτελεί έναν παράγοντα που επηρεάζει άμεσα τις επενδύσεις της βιομηχανίας.

Στην Ελλάδα⁴³⁸, μέχρι το 2013 μια επιχείρηση που υλοποιούσε μια βιομηχανική επένδυση μπορούσε να αποσβέσει τον εξοπλισμό της σε ένα διάστημα από τέσσερα (4) έως δέκα (10) χρόνια, προσαρμόζοντας το χρόνο στην οικονομική πραγματικότητα της επένδυσής της. Ωστόσο, μετά το 2013 (ν. 4110/2013 και ν. 4172/2013), καταργήθηκε η δυνατότητα επιλογής ανάμεσα στη γραμμική απόσβεση (σταθερή μέθοδο απόσβεσης) και τη μέθοδο της φθίνουσας απόσβεσης με την απόσβεση επενδύσεων σε μηχανήματα και μηχανολογικό εξοπλισμό να γίνεται υποχρεωτικά σε δέκα (10) χρόνια με ετήσιο συντελεστή 10% (σταθερή μέθοδος).

Το ισχύον θεσμικό πλαίσιο είναι ιδιαίτερα ανελαστικό και θέτει εμπόδια στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και στη διεύρυνση της παραγωγικής βάσης κυρίως της βιομηχανίας. Η δυνατότητα προσαρμογής ή επιλογής από τις επιχειρήσεις της μεθόδου απόσβεσης, καθώς και του ρυθμού απόσβεσης θα μπορούσε να συμβάλλει θετικά στη δημιουργία νέων περισσότερων επενδύσεων λόγω αυξημένης ρευστότητας, καθώς και να βελτιώσει τις προοπτικές δυναμικής ανάπτυξης της βιομηχανίας. Προς αυτή την κατεύθυνση είναι και η πρόταση οδηγίας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την Κοινή Εταιρική Φορολογική Βάση (CCTB), η οποία προβλέπει ρητά τη δυνατότητα επιλογής συντελεστή απόσβεσης με βάση την ωφέλιμη ζωή του παγίου. Επιπλέον, στην περίπτωση που ο μηχανολογικός εξοπλισμός δεν αποδίδει αμέσως και καθυστερεί ο κύκλος λογιστικής απόσβεσης του παγίου, οι εγχώριες επιχειρήσεις δεν έχουν τη δυνατότητα επιμήκυνσης της περιόδου απόσβεσης πέρα από τα 10 έτη ή τον συμψηφισμό ζημιών με μελλοντικά κέρδη μετά από 5 χρόνια.

Συγκρίνοντας το θεσμικό πλαίσιο⁴³⁹ αποσβέσεων της Ελλάδας με εκείνο λοιπών χωρών της ΕΕ, προκύπτει ότι το εγχώριο έχει έναν από τους χαμηλότερους συντελεστές απόσβεσης, και μάλιστα με τη γραμμική μέθοδο χωρίς τη δυνατότητα υψηλής απόσβεσης το πρώτο έτος της επένδυσης. Ενδεικτικά, σε επίπεδο ΕΕ μόνο άλλες 4 χώρες (Κύπρος, Ουγγαρία, Κροατία και Σλοβακία) έχουν ως μοναδική επιλογή τη γραμμική μέθοδο απόσβεσης ενώ ταυτόχρονα περιορίζουν στα 5 έτη τη δυνατότητα συμψηφισμού ζημιών με μελλοντικά κέρδη. Ωστόσο, αυτές οι χώρες είχαν και έχουν, πολύ χαμηλότερο φορολογικό συντελεστή στα κέρδη των επιχειρήσεων, αλλά και στα διανεμόμενα μερίσματα σε σύγκριση με την Ελλάδα, πράγμα το οποίο επιτρέπει στις επιχειρήσεις να καταβάλλουν λιγότερο φόρο και συνεπώς να απολαμβάνουν μεγαλύτερη ρευστότητα. Σε ό,τι αφορά τις υπόλοιπες χώρες, το νομικό πλαίσιο δίνει στην επιχείρηση τη δυνατότητα επιλογής ανάμεσα στη γραμμική μέθοδο ή μια μεταβλητή (συνήθως φθίνουσα) μέθοδο, επιτρέποντας της να προσαρμόσει τις φορολογικές αποσβέσεις στην ωφέλιμη ζωή του περιουσιακού της στοιχείου.

Το ισχύον θεσμικό πλαίσιο που διέπει τις αποσβέσεις αποτελεί για πολλές επιχειρήσεις ένα σημαντικό ανταγωνιστικό μειονέκτημα σε σύγκριση με τις επιχειρήσεις των κρατών μελών της Ε.Ε., αλλά και χωρών εκτός Ευρώπης. Το συγκεκριμένο θεσμικό πλαίσιο αποτελεί σημαντικό αντικίνητρο για επενδύσεις, καθώς οι αποσβέσεις αποτελούν μια ιδιαίτερα κρίσιμη παράμετρο για επιχειρήσεις και ειδικά για τις βιομηχανίες που επενδύουν συνεχώς σε μηχανήματα, καθώς

⁴³⁸ Στρατηγικές Παρεμβάσεις για την Ανάπτυξη της Βιομηχανίας, IOBE, http://iobe.gr/docs/research/RES_05_F_25112019_REP_GR.pdf

⁴³⁹ Ibid.

δημιουργούν πρόσθετη ρευστότητα, λόγω των χαμηλότερων φορολογητέων κερδών, η οποία επιτρέπει την πραγματοποίηση νέων επενδύσεων.

Ευρωπαϊκές και Εθνικές πρωτοβουλίες

Για την αντιμετώπιση των παραπάνω προβλημάτων το 2019 συστήθηκε η Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα⁴⁴⁰ (EAT) και η Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα Επενδύσεων (EATE⁴⁴¹ - Θυγατρική της EAT), με στόχο να λειτουργήσουν ως συνδετικός κρίκος μεταξύ των ΜμΕ και του τραπεζικού συστήματος, αναλαμβάνοντας το μέρος του επιχειρηματικού κινδύνου που δεν αναλαμβάνεται από τις τράπεζες.

Παράλληλα αμφότερες η EAT και η EATE μπορούν να λειτουργήσουν ως μοχλοί εφαρμογής στοχευμένων δημοσίων παρεμβάσεων και πολιτικών για τη χρηματοδότηση επιχειρήσεων, με τη χρήση χρηματοδοτικών μέσων, ώστε να ενισχυθεί η ανάπτυξη της μικρομεσαίας επιχειρηματικότητας, και η μετάβαση των ΜμΕ στο νέο παραγωγικό πρότυπο.

Στο πλαίσιο της προηγούμενης ΠΠ 2014 - 2020 υλοποιήθηκαν από την EAT τα κάτωθι προγράμματα:

- Ταμείο Επιχειρηματικότητας (ΤΕΠΙΧ II)

Η δράση του Ταμείου Επιχειρηματικότητας II (ΤΕΠΙΧ II)⁴⁴² υλοποιήθηκε μέσω των τεσσάρων υποπρογραμμάτων και στόχευε στην προώθηση της επιχειρηματικότητας, στη διευκόλυνση της πρόσβασης των πολύ μικρών, μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων σε χρηματοδοτικούς μηχανισμούς, καθώς και την ενίσχυση της επενδυτικής δραστηριότητας της χώρας. Ο στόχος του οποίου υλοποιήθηκε μέσω της χορήγησης δανείων με ευνοϊκούς όρους, δεδομένου ότι το 40% του κεφαλαίου κάθε δανείου ήταν άτοκο.

Διαχειριστής του ΤΕΠΙΧ II ήταν η EAT με ενδιάμεσους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς τις ελληνικές τράπεζες. Η EAT μέσω του ΤΕΠΙΧ II χορήγησε δάνεια σε ΜμΕ μειώνοντας το επιτόκιο ή τις εγγυήσεις που απαιτούνται από τις τράπεζες.

Η χρηματοδότηση⁴⁴³ του ΤΕΠΙΧ II προήλθε από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) και από εθνικούς πόρους μέσω των ΠΕΠ και του προγράμματος Ανταγωνιστικότητα, με συνολικό διαθέσιμο προϋπολογισμό ύψους 1 δισ. €. Μέσω του ΤΕΠΙΧ II συμβασιοποιήθηκαν 836 εκατ. € (κάλυψη 83%) καλύπτοντας δάνεια σε επιχειρήσεις συνολικής αξίας 2,1 δισ. €.

Το πρόγραμμα ΤΕΠΙΧII αξιολογήθηκε θετικά⁴⁴⁴, καθώς σχεδιάστηκε συγκεκριμένα για να καλύψει τις ανάγκες των ελληνικών επιχειρήσεων στις δύσκολες συνθήκες της αγοράς, στοιχείο που συνέβαλε στην επιτυχία του. Ο στοχευμένος σχεδιασμός του προγράμματος αποτύπωσε πλήρως τις ανάγκες ρευστότητας των επιχειρήσεων και τις περιορισμένες δυνατότητες χρηματοδότησης. Επίσης, σημαντικός παράγοντας επιτυχίας ήταν το εύρος επιχειρήσεων που θεωρήθηκαν επιλέξιμες. Επιπλέον, η διάθεση των κεφαλαίων του προγράμματος μέσω της πλειοψηφίας των εγχώριων εμπορικών τραπεζών⁴⁴⁵ είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση της εμβέλειας του χρηματοοικονομικού μέσου, καθώς και μια προσέγγιση «ενιαίας εξυπηρέτησης», όπου ο ενδιάμεσος χρηματοπιστωτικός οργανισμός ήταν το μόνο σημείο επαφής με τους παραλήπτες, απλοποιώντας τη διαδικασία και ελαχιστοποιώντας το διοικητικό και γραφειοκρατικό φόρτο για τις επιχειρήσεις.

⁴⁴⁰ <https://hdb.gr/tautothta/>

⁴⁴¹ <https://hdbi.gr/el/>

⁴⁴² <https://hdb.gr/ependytika-daneia-tepich-ii/>

⁴⁴³ Στοιχεία EAT

⁴⁴⁴ <https://www.fi-compass.eu/sites/default/files/publications/ESIF03d-Greece%20TEPIX-181004.pdf>

⁴⁴⁵ Ibid.

- Ταμείο Εγγυοδοσίας Επιχειρήσεων

Η δράση του Ταμείου Εγγυοδοσίας⁴⁴⁶ εφαρμόστηκε μέσω της έκδοσης εγγυήσεων από την ΕΑΤ σε ενδιάμεσους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς (τράπεζες). Οι τράπεζες χορήγησαν δάνεια που αφορούσαν σε κεφάλαια κίνησης, ορισμένης διάρκειας και ύψους, τα οποία βοήθησαν τις ελληνικές επιχειρήσεις να καλύψουν τις άμεσες ανάγκες τους σε κεφάλαια κίνησης, προκειμένου να αντιμετωπίσουν τις συνέπειες των μέτρων περιορισμού εξάπλωσης της πανδημίας και να συνεχίσουν τις δραστηριότητές τους.

Το κράτος ανέλαβε να εγγυηθεί έως 80% για κάθε δάνειο⁴⁴⁷, στο 40% του όγκου των δανείων σε ΜμΕ που χορηγεί μια τράπεζα στο πλαίσιο αυτού του μέτρου. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίστηκε η άμεση διαθεσιμότητα της στήριξης υπό ευνοϊκούς όρους (όπως μείωση απαιτούμενων εξασφαλίσεων ή/και επιτοκίων) στις ελληνικές επιχειρήσεις. Από το ΕΠΑνΕΚ 2014-2020 διατέθηκαν 1,7 δισ. € με τα συνολικά διαθέσιμα κεφάλαια των τραπεζών να φτάνουν στα 6,4 δισ. €. Από τα κεφάλαια αυτά συμβασιοποιήθηκαν δάνεια ύψους 5,9 δισ. € και έχουν εκταμιευθεί 5,8 δισ. €. Συγκεκριμένα, για τις ΜμΕ – καθώς το πρόγραμμα αφορούσε και μεγάλες επιχειρήσεις – παρέιχε 1,1 δισ. € δημόσιας δαπάνης με τα συνολικά διαθέσιμα κεφάλαια των τραπεζών να φτάνουν στα 3,44 δισ. € και έχουν εκταμιευθεί 3,41 δισ. €.

Το Ταμείο Εγγυοδοσίας Επιχειρήσεων⁴⁴⁸ είναι ένα από τα πακέτα μέτρων που υιοθετήθηκαν από την Ελλάδα για τη στήριξη των επιχειρήσεων κατά την κρίση της πανδημίας συμβάλλοντάς καταλυτικά στην οικονομική ενίσχυση των πληγέντων επιχειρήσεων, με πρωταρχικό στόχο την εξασφάλιση της βιωσιμότητάς τους.

- EquiFund

Παράλληλα εκτός από τα προγράμματα με διαχειριστή την ΕΑΤ σημαντική πρωτοβουλία υπήρξε και το EquiFund⁴⁴⁹ αποτελεί μια πρωτοβουλία του Ελληνικού Κράτους και του Ευρωπαϊκού Ταμείου Επενδύσεων (ΕΤΕ).

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα παρέιχε χρηματοδότηση σε επιχειρήσεις με αντάλλαγμα ενός μέρους του μετοχικού κεφαλαίου τους (equity financing)⁴⁵⁰. Η διαχείριση της πρωτοβουλίας ανατέθηκε στο ΕΤΕ και μέσω της πρωτοβουλίας διατέθηκαν κεφάλαια περίπου 300 εκατ. €. Το EquiFund αξιολογήθηκε πολύ θετικά καθώς συνέβαλε σημαντικά στην ενίσχυση κυρίως νεοφυών επιχειρήσεων και στην ανάπτυξη της αγοράς επιχειρηματικών, ιδιωτικών κεφαλαίων στην Ελλάδα (βλ. Κεφάλαιο 2.3.2).

Από τα παραπάνω γίνεται κατανοητό ότι κατά την ΠΠ 2014-2020 καταγράφηκε μια στροφή στην αύξηση των ενισχύσεων σε επιχειρήσεις μέσω χρηματοδοτικών μέσων. Η τάση αυτή αναμένεται να συνεχιστεί και να ενδυναμωθεί περισσότερο κατά τη νέα ΠΠ 2021-2027.

Πιο συγκεκριμένα, 12,7 δισ. € από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας⁴⁵¹ θα διατεθούν μέσω δανείων που αφορούν ιδιωτικές πρωτοβουλίες συγχρηματοδοτούμενες (τουλάχιστον κατά 50%) με ίδια κεφάλαια των επενδυτών και δάνεια προερχόμενα από το εγχώριο χρηματοπιστωτικό σύστημα, ή/και Ευρωπαϊκούς Χρηματοπιστωτικούς Θεσμούς (ΕΤΕπ-Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων, ΕΤΑΑ-Ευρωπαϊκή Τράπεζα Ανασυγκρότησης και Ανάπτυξης) και αφορούν

⁴⁴⁶ <https://hdb.gr/engvodotiko-covid-19-g%ce%84kyklos-gia-poly-mikres-epicheiriseis/>

⁴⁴⁷ Στοιχεία ΕΑΤ

⁴⁴⁸ https://hdb.gr/engvodotiko-covid-19-g%ce%84kyklos-gia-poly-mikres-epicheiriseis

⁴⁴⁹ <https://equifund.gr/>

⁴⁵⁰ <https://www.fi-compass.eu/sites/default/files/publications/Equity%20financing%20for%20SMEs%20in%20Greece%20-%20Equifund.pdf>

⁴⁵¹ https://greece20.gov.gr/wp-content/uploads/2021/07/NRRP_Greece_2_0_Greek_280721.pdf

επιχειρηματικές προτάσεις που προωθούν την πράσινη και ψηφιακή μετάβαση, καθώς και την καινοτομία, τις οικονομίες κλίμακος και τις υψηλότερες εξαγωγές.

Επιπλέον, στο σχέδιο του προγράμματος Ανταγωνιστικότητα⁴⁵² 2021-2027 έχει ενταχθεί συγκεκριμένη προτεραιότητα με στόχο την επέκταση της χρήσης χρηματοδοτικών μέσων για την ενίσχυση ιδίως ΜμΕ.

Ειδικότερα με βάση τις κατευθύνσεις⁴⁵³ της ΕΕ στη νέα ΠΠ η ενίσχυση επιχειρήσεων στρέφεται περισσότερο προς τη χρήση χρηματοδοτικών μέσων, απομακρυνόμενη από τη χορήγηση επιχορηγήσεων. Η αυξανόμενη διάθεση πόρων σε χρηματοδοτικά μέσα συνεπάγεται τη σταδιακή μείωση των μη επιστρεπτέων επιχορηγήσεων & εξυπηρετεί τη στρατηγική υψηλής μόχλευσης ιδιωτικών πόρων. Έτσι, επιτυγχάνεται ορθολογικότερη δημοσιονομική διαχείριση & πολλαπλασιασμός των διαθέσιμων πόρων & τελικά των ωφελούμενων επιχειρήσεων.

Οι βασικές κατηγορίες χρηματοδοτικών μέσων που εντοπίζονται στο πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητα⁴⁵⁴ είναι οι εγγυήσεις (Guarantees), τα δάνεια επιμερισμού ρίσκου (Risk sharing loans-όλες οι μορφές δανείου συμπεριλαμβανομένων των μικρό-δάνειων) & τα εργαλεία συν-επένδυσης (Equity financing-συμμετοχικά σχήματα επενδύσεων).

Για τη παροχή ενισχύσεων μέσω χρηματοδοτικών μέσων κεντρικό ρόλο έχουν οι Ενδιάμεσοι Φορείς. Ως Ενδιάμεσοι Φορείς⁴⁵⁵ για τα χρηματοδοτικά μέσα, θα λειτουργήσουν χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί που θα ορισθούν με βάση τις εκ του νόμου προβλεπόμενες διαδικασίες, ενώ κεντρικό ρόλο στην οργάνωση & διαχείριση των χρηματοδοτικών μέσων θα διαδραματίσει η Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα.

⁴⁵² Σχέδιο Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα 2021-2027, <http://www.antagonistikotita.gr/EPANEK/events.asp?cs=24>

⁴⁵³ Ibid.

⁴⁵⁴ Ibid.

⁴⁵⁵ Ibid.

Χρηματοδότηση: Στρατηγικές Προτεραιότητες

Η ανάλυση που παρουσιάζεται παραπάνω οδηγεί συμπερασματικά στις **Στρατηγικές Προτεραιότητες** για την Χρηματοδότηση. Οι στρατηγικές προτεραιότητες αποτελούν τις βασικές κατευθύνσεις που θα τροφοδοτήσουν την Εθνική Στρατηγική για την Βιομηχανία.

Στρατηγικές Προτεραιότητες

Παροχή ενισχύσεων μέσω χρηματοδοτικών μέσων

- 154) Δημιουργία σε συνεργασία με την ΕΑΤ στοχευμένων χρηματοδοτικών προγραμμάτων και εργαλείων με παροχή ενισχύσεων μέσω χρηματοδοτικών μέσων με βάση τις ανάγκες των βιομηχανικών επιχειρήσεων.
- 155) Δημιουργία πολυσυλλεκτικών ταμείων ειδικού σκοπού επί τη βάση διαχείρισης επιχειρηματικών συμμετοχών.

Απλοποίηση διαδικασίας χρηματοδότησης μέσω συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων

- 156) Απλοποίηση διαδικασίας υποβολής προτάσεων σε συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα.
- 157) Απλοποίηση διαδικασίας αξιολόγησης προτάσεων και μείωση χρόνου αναμονής για την έκδοση οριστικών αποφάσεων.

Θεσμικό πλαίσιο αποσβέσεων

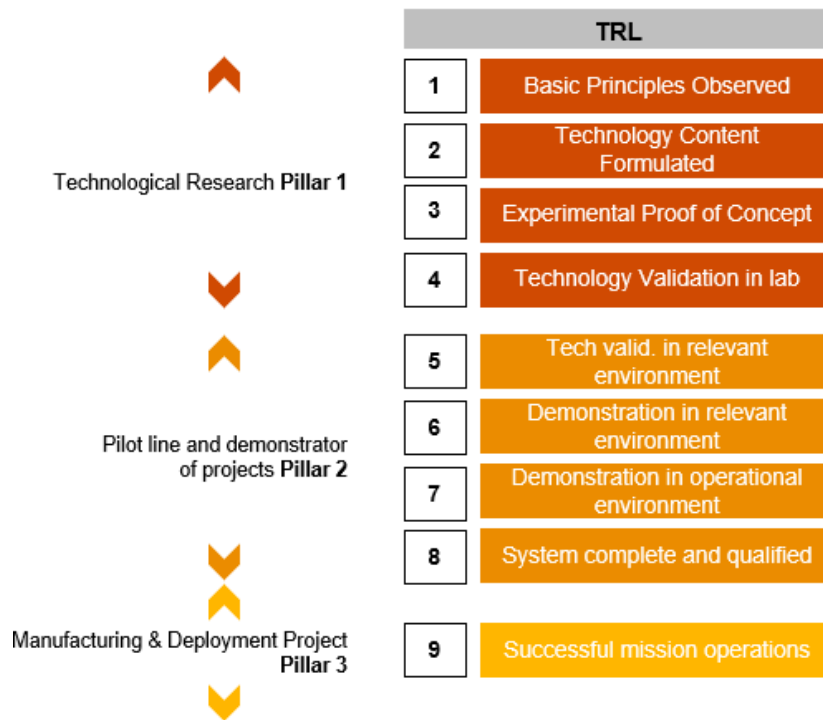
- 158) Αναμόρφωση του θεσμικού πλαισίου που διέπει τις αποσβέσεις σε πάγια περιουσιακά στοιχεία (κυρίως μηχανήματα και μηχανολογικό εξοπλισμό) με στόχο τη παροχή κινήτρων για την υλοποίηση επενδύσεων στη βιομηχανία.

2.4.6 Εθνικό σύστημα καινοτομίας

Στο πλαίσιο της νέας Ευρωπαϊκής Βιομηχανικής Στρατηγικής⁴⁵⁶ η βιομηχανική και επιχειρηματική καινοτομία αναγνωρίζεται ως βασικός πυλώνας για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της βιομηχανίας, αποτελώντας παράλληλα καταλύτη για την προώθηση της διπλής μετάβασης (πράσινης και ψηφιακής). Η προώθηση της καινοτομικής ικανότητας οφείλει να βρίσκεται στο επίκεντρο και της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία συνθέτοντας το βασικό μέσο για την επίτευξη των στόχων που αναμένεται να τεθούν και σε εθνικό επίπεδο.

Οι επιδόσεις της Ελλάδας στο πεδίο της καινοτομίας είναι σχετικά χαμηλές, καθώς σύμφωνα με τα στοιχεία του European Innovation Scoreboard 2021⁴⁵⁷, η Ελλάδα καταλαμβάνει την 20^η θέση ανάμεσα στα 27 κράτη-μέλη της ΕΕ. Ως βασικός προσδιοριστικός παράγοντας των επιδόσεων αυτών αναδεικνύεται το Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας. Το Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας⁴⁵⁸ περιλαμβάνει το σύνολο των διακριτών θεσμών που, είτε ανεξάρτητα είτε σε συνδυασμό, συμβάλλουν στην ανάπτυξη και διάχυση νέων τεχνολογιών και προσδιορίζουν το πλαίσιο, εντός του οποίου διαμορφώνονται και υλοποιούνται πολιτικές που έχουν ως στόχο την ενίσχυση της καινοτομίας.

Γράφημα 22: Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας και πρωτοβουλίες στο πλαίσιο της ΕΣΣΕ 2014-2020



Πηγή: GOOD GOVERNANCE OF RIS3 2021-2027 in GREECE – A SYNTHESIS REPORT

Οι υπηρεσίες που προσφέρονται από το Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας, καθώς και οι ανάγκες των ενδιαφερομένων διαφοροποιούνται ανάλογα με το στάδιο τεχνολογικής ετοιμότητας που βρίσκεται η καινοτόμα διαδικασία. Ειδικότερα, όπως φαίνεται και στο γράφημα παραπάνω αναγνωρίζονται 3 ευρύτερα στάδια τεχνολογικής ετοιμότητας, τα οποία συνδέονται με τα

⁴⁵⁶ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Νέα Βιομηχανική Στρατηγική, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_el

⁴⁵⁷ European Innovation Scoreboard 2021, <https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis>

⁴⁵⁸ Technology Infrastructures – Commission Staff Working Document, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0df85f8b-7b72-11e9-9f05-01aa75ed71a1/language-en>

Technology readiness levels (TRL)⁴⁵⁹ όπως αυτά εντοπίζονται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ως εξής:

- Πρώιμη E&A, TRL1 έως 4,
- Κατοχύρωση και κατασκευή πρωτοτύπου και επικύρωση του σε επιχειρησιακό περιβάλλον, TRL5 έως 8,
- Μαζική παραγωγή και εμπορευματοποίηση, TRL 9.

Ακολούθως, παρουσιάζονται οι βασικές υστερήσεις που καταγράφει το Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας ενόψει της μετάβασης στο νέο παραγωγικό πρότυπο.

Καταλληλότητα ενόψει νέου παραγωγικού προτύπου

- ❖ *Αδυναμία διασύνδεσης επιχειρήσεων με εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα (παραγωγούς γνώσης)*

Η Ελλάδα εμφανίζει αυξημένη δραστηριότητα σε δημοσιεύσεις ερευνητών, καθώς όσον αφορά την ένταση των δημοσιεύσεων ανά εκατ. € εθνικής δαπάνης E&A, η Ελλάδα για το 2018 κατατάσσεται 9^η μεταξύ των χωρών της ΕΕ⁴⁶⁰. Ωστόσο, παρά την αξιόλογη ερευνητική δραστηριότητα των ελληνικών εκπαιδευτικών και ερευνητικών ιδρυμάτων, τα αποτελέσματα της έρευνας σπανίως αποτελούν χρήσιμη εισροή για τις επιχειρήσεις, καθώς υπάρχει μεγάλο κενό στη διασύνδεση των εκπαιδευτικών και ερευνητικών ιδρυμάτων με τις Ελληνικές επιχειρήσεις. Η Ελλάδα με βάση την έκθεση Global Innovation Index 2020, κατατάσσεται 119^η ανάμεσα σε 131 χώρες αναφορικά με τον δείκτη συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων και πανεπιστημίων στον τομέα της έρευνας και καινοτομίας⁴⁶¹.

Παρά την ύπαρξη αντίστοιχης βούλησης από τα ενδιαφερόμενα μέρη φαίνεται να υπάρχει έλλειψη κατάλληλων δομών⁴⁶² για την ανάπτυξη συνεργειών μεταξύ εκπαιδευτικών και ερευνητικών ιδρυμάτων και επιχειρήσεων σε θέματα έρευνας και καινοτομίας, καθώς και έλλειψη κατάλληλης κουλτούρας συνεργασίας. Το παραπάνω οδηγεί συνήθως τα ερευνητικά και εκπαιδευτικά ιδρύματα να λειτουργούν με σχετικά εσωστρεφή τρόπο, με τις ερευνητικές προτεραιότητες να καθοδηγούνται κυρίως από το προσωπικό ενδιαφέρον των ερευνητών. Σε πολλές περιπτώσεις, η έρευνα έχει κυρίως θεωρητικό και ακαδημαϊκό υπόβαθρο χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι δυνατότητες άμεσης σύνδεσης της με τις ανάγκες ή/ και ευκαιρίες που εντοπίζονται στην αγορά. Επιπλέον, η εμπορευματοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων συχνά δεν αποτελεί βασική προτεραιότητα για την ελληνική ερευνητική κοινότητα⁴⁶³. Αυτό αποτυπώνεται στον περιορισμένο αριθμό αιτήσεων για κατοχύρωση ευρεσιτεχνιών που καταγράφεται, καθώς για το 2019 η Ελλάδα κατέγραψε 13 αιτήσεις για κατοχύρωση ευρεσιτεχνιών ανά 1 εκατ. κατοίκους τη στιγμή που η αντίστοιχη επίδοση στην ΕΕ ήταν 148⁴⁶⁴.

- ❖ *Ελλείψεις σε τεχνολογικές υποδομές*

Δομικό στοιχείο του εθνικού συστήματος καινοτομίας είναι οι τεχνολογικές υποδομές. Οι τεχνολογικές υποδομές⁴⁶⁵ αποτελούνται από εγκαταστάσεις, εξοπλισμό και υπηρεσίες υποστήριξης που απαιτούνται για την ανάπτυξη, τη δοκιμή και την αναβάθμιση της τεχνολογίας, ώστε να προχωρήσει από την επικύρωση σε εργαστηριακό περιβάλλον, έως τα υψηλότερα

⁴⁵⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52013DC0298&from=EN>

⁴⁶⁰ ΕΚΤ, «Επιστημονικές Δημοσιεύσεις Ελληνικών Φορέων», 2018 <http://report08.metrics.ekt.gr/el/chapter2.2>

⁴⁶¹ Global innovation index, WIPO 2020, https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf

⁴⁶² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52013DC0298&from=EN>

⁴⁶³ Enterprise Greece: Foreign Direct Investments (period 2009- 2019), <https://www.enterprisegreece.gov.gr/en/greece-today/why-greece/foreign-direct-investment>

⁴⁶⁴ Eurostat, Patent applications to the European Patent Office, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_09_40/default/table?lang=en

⁴⁶⁵ Technology Infrastructures, Commission Staff Working Document, https://ec.europa.eu/info/publications/technology-infrastructures_en

στάδια τεχνολογικής ετοιμότητας πριν από την εμπορευματοποίηση και την είσοδο στην αγορά. Οι τεχνολογικές υποδομές μπορούν να ανήκουν στο δημόσιο και ευρύτερο δημόσιο τομέα, καθώς και στον ιδιωτικό τομέα.

Οι χρήστες των υπηρεσιών τους είναι κυρίως βιομηχανικές επιχειρήσεις (ιδίως ΜμΕ), οι οποίες αναζητούν υποστήριξη για την ανάπτυξη και την ενσωμάτωση καινοτόμων τεχνολογιών, με στόχο την ανάπτυξη και εμπορευματοποίηση νέων προϊόντων, διαδικασιών και υπηρεσιών. Οι τεχνολογικές υποδομές⁴⁶⁶ βοηθούν τις επιχειρήσεις να μειώσουν το ρίσκο κατά τη δοκιμή νέων τεχνολογικών σχεδίων, συντομεύουν το χρόνο που μεσολαβεί μέχρι την εμπορευματοποίηση του προϊόντος, βοηθούν τις επιχειρήσεις να αποφύγουν τις δαπάνες για την αγορά νέου εξοπλισμού και οποιαδήποτε διακοπή των επιχειρηματικών τους λειτουργιών. Επιπλέον, διευκολύνουν την έρευνα αγοράς για την ανακάλυψη ευκαιριών ανάπτυξης νέων προϊόντων και υπηρεσιών και προωθούν τη συμμόρφωση με τα εθνικά πρότυπα, καθώς και την ανάπτυξη νέων προτύπων.

Οι τεχνολογικές υποδομές υποστηρίζουν κυρίως τεχνολογίες⁴⁶⁷ που βρίσκονται σε υψηλότερα TRL (5-9) και είναι εστιασμένες στις ανάγκες του παραγωγικού τομέα, με το Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας να καταγράφει σημαντικές ελλείψεις όσον αφορά τις τεχνολογικές υποδομές και τις υπηρεσίες που παρέχουν στις επιχειρήσεις.

❖ *Τυποποίηση / Υποδομές Ποιότητας και Βιομηχανική Ιδιοκτησία*

○ *Εθνικό σύστημα Τυποποίηση / Ποιότητας*

Το Εθνικό Σύστημα Τυποποίησης/ Ποιότητας προσφέρει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο το οποίο φέρνει σε επαφή τη δημόσια διοίκηση και τις επιχειρήσεις, και παρέχει εμπιστοσύνη τόσο στους πολίτες όσο και στους διεθνείς εμπορικούς εταίρους ότι τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που παρέχονται πληρούν συγκεκριμένες προδιαγραφές⁴⁶⁸.

Το Εθνικό Σύστημα Τυποποίησης / Ποιότητας περιλαμβάνει υπηρεσίες όπως η τυποποίηση, μετρολογία, διαπίστευση και αξιολόγηση συμμόρφωσης, αξιολόγηση τήρησης τεχνικών προδιαγραφών/ πιστοποίηση και εποπτεία της αγοράς.

Η εφαρμογή προτύπων και η πιστοποίηση συμβάλλει στην προώθηση της διεθνοποίησης της Ελληνικής βιομηχανίας, αποτελώντας διαβατήριο εισόδου στις αγορές του εξωτερικού, στην προώθηση της διττής μετάβασης (πράσινης και ψηφιακής)⁴⁶⁹ και στην εν γένει βελτίωση της παραγωγικότητας των επιχειρήσεων. Η εφαρμογή προτύπων/ τυποποίησης από τις ελληνικές επιχειρήσεις αξιολογείται ως περιορισμένη καθώς σημαντικός αριθμός αυτών δεν γνωρίζει τα οφέλη που μπορεί να αποκομίσει από την εφαρμογή τους⁴⁷⁰. Επιπλέον, το Εθνικό σύστημα Τυποποίησης /Ποιότητας, καταγράφει σημαντικές ελλείψεις και ανάγκη εκσυγχρονισμού ενόψει του πράσινου και ψηφιακού μετασχηματισμού της χώρας⁴⁷¹.

⁴⁶⁶ Technology Infrastructures, Commission Staff Working Document, https://ec.europa.eu/info/publications/technology-infrastructure_en

⁴⁶⁷ Ibid.

⁴⁶⁸ Εκδήλωση ΣΕΒ | Τα πρότυπα και η πιστοποίηση ως εργαλείο άσκησης πολιτικής και οικονομικής ανάπτυξης, Τοποθέτηση Γενικής Γραμματέως

⁴⁶⁹ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Νέα Βιομηχανική Στρατηγική, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_el

⁴⁷⁰ Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform%20Digital%20Transformation%20Deliverable%201.Final%20Draft_01022021.pdf

⁴⁷¹ Ibid.

- ο *Σύστημα κατοχύρωσης – προστασίας – κεφαλαιοποίησης επί της Διανοητικής / Βιομηχανικής ιδιοκτησίας*

Η βιομηχανική ιδιοκτησία⁴⁷² ορίζεται ως το σύνολο των αποκλειστικών δικαιωμάτων επί εφευρέσεων (διπλώματα ευρεσιτεχνίας), σημάτων, βιομηχανικών σχεδίων και υποδειγμάτων και γεωγραφικών ενδείξεων. Η αποτελεσματική λειτουργία του Εθνικού Συστήματος Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας είναι καταλυτική για την προώθηση της έρευνας και καινοτομίας και την εν γένει αξιοποίηση κεφαλαίων γνώσης από τις επιχειρήσεις, παράγοντας ιδιαίτερα σημαντικός ενόψει του πράσινου και ψηφιακού μετασχηματισμού.

Σχετικά με το Εθνικό Σύστημα Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας, εντοπίζονται κυρίως δυο βασικές παθογένειες, καθώς χαρακτηρίζεται από προβληματικό θεσμικό πλαίσιο και ελλιπή ψηφιοποίηση των διαδικασιών του.

Το τρέχον θεσμικό πλαίσιο⁴⁷³ για τη βιομηχανική ιδιοκτησία αξιολογείται ως πολύπλοκο, ενώ σε πολλές περιπτώσεις λειτουργεί περισσότερο ως αντικίνητρο τόσο για ερευνητές/ ερευνητικές ομάδες όσο και για τα εκπαιδευτικά/ ερευνητικά ιδρύματα ως προς τα ποσοστά ιδιοκτησίας επί των ευρεσιτεχνιών (είτε πρόκειται για προϊόν είτε για υπηρεσία) που παρέχει.

Επιπλέον επί του παρόντος, δεν υπάρχει μια ψηφιακή πλατφόρμα⁴⁷⁴ για την ενοποίηση όλων των Ελληνικών βιομηχανικών διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας στην οποία μπορεί να έχει πρόσβαση το ευρύτερο κοινό (συμπεριλαμβανομένων εκπαιδευτικών/ ερευνητικών ιδρυμάτων και ερευνητών). Ως εκ τούτου, δεν υπάρχει δυνατότητα παρακολούθησης της προόδου που σημειώθηκε στον τομέα της καινοτομίας και της E&A από τη δημόσια διοίκηση και τους αρμόδιους φορείς, ενώ οι ερευνητές δεν μπορούν εύκολα να προσδιορίσουν εάν μια ιδέα που έχουν, έχει ήδη κατοχυρωθεί σε δίπλωμα ευρεσιτεχνίας.

❖ *Χρηματοδότηση*

Ως χρηματοδότηση ορίζεται το σύνολο των δημόσιων και ιδιωτικών κεφαλαίων που παρέχονται για την ενίσχυση της καινοτομίας. Γενικότερα, η Ελλάδα δαπανά συστηματικά λιγότερα κεφάλαια στον τομέα της έρευνας και καινοτομίας σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες της ΕΕ.

Ειδικότερα για το 2020, οι δαπάνες της Ελλάδας σε E&A⁴⁷⁵ διαμορφώθηκαν στο 1,5% του ΑΕΠ, υστερώντας σημαντικά σε σχέση με το μέσο όρο της ΕΕ 2,2%. Στο σημείο αυτό, σημειώνεται ότι παρά την παραπάνω υστέρηση, η Ελλάδα τα τελευταία χρόνια έχει καταγράψει σημαντικά βήματα προς τη σύγκλιση με το μέσο όρο της ΕΕ. Ειδικότερα τα μέτρα που λήφθηκαν από τις Ελληνικές κυβερνήσεις (πχ. έκπτωση φόρου για δαπάνες E&A) κατέγραψαν θετικά αποτέλεσμα με τις δαπάνες για E&A να ξεπερνούν για πρώτη φορά το 1% του ΑΕΠ το 2016 και να αυξάνονται συνεχώς έκτοτε⁴⁷⁶.

Επιπλέον, πέρα από λιγότερες επενδύσεις σε έρευνα και καινοτομία προβληματική χαρακτηρίζεται και η κατανομή των πόρων (ιδίως δημόσιων)⁴⁷⁷. Ειδικότερα στην Ελλάδα μέσω των συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων, κατά την ΠΠ 20214-2020 ενισχύθηκαν κυρίως δραστηριότητες που βρίσκονται στα πρώτα στάδια τεχνολογικής ετοιμότητας (TRL 1-4), ενώ σημαντικές ελλείψεις καταγράφονται στη χρηματοδότηση ωριμότερων τεχνολογιών TRL (5-9).

⁴⁷² Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, https://www.gqb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf

⁴⁷³ Ibid.

⁴⁷⁴ Ibid.

⁴⁷⁵ Βασικοί δείκτες E&A, EKT https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2021/RDstatistics_2020_provisional_Greece_el.pdf

⁴⁷⁶ GOOD GOVERNANCE OF RIS3 2021-2027 in GREECE – A SYNTHESIS REPORT,

⁴⁷⁷ Ibid.

Ευρωπαϊκές και Εθνικές πρωτοβουλίες

Η Εθνική Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης⁴⁷⁸ (ΕΣΕΕ) 2021-2027 αναπτύσσει τα θέματα στρατηγικής στο πεδίο της έρευνας, τεχνολογίας και καινοτομίας και τη διασύνδεση με την επιχειρηματικότητα, ψηφιακό και πράσινο μετασχηματισμό και διεθνοποίηση.

Στην Προγραμματική Περίοδο 2021-27 η νέα ΕΣΕΕ αποτελεί μια ολοκληρωμένη ατζέντα οικονομικού μετασχηματισμού που εξυπηρετεί τον Στόχο Πολιτικής 1 των Ευρωπαϊκών Διαρθρωτικών Ταμείων ΣΠ1: «Μια εξυπνότερη Ευρώπη μέσω της προώθησης του καινοτόμου και έξυπνου οικονομικού μετασχηματισμού». Παράλληλα, το πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητα⁴⁷⁹ 2021-2027 θα αποτελέσει το βασικό εργαλείο για την υλοποίηση και χρηματοδότηση της ΕΣΕΕ. Η ΕΣΕΕ αποτελεί ένα ενιαίο έγγραφο για την περίοδο 2021-27, εθνικής εμβέλειας με περιφερειακή διάσταση.

Η ΓΓΕΚ συμβάλλει στη διαμόρφωση μιας αναπτυξιακής στρατηγικής για τη χώρα που βασίζεται στην έξυπνη εξειδίκευση έχοντας κύριο μοχλό την Έρευνα, την Τεχνολογία και την Καινοτομία.

Όπως προβλέπεται από το Άρθρο 36 του Ν. 4712/ 2020, η ΓΓΕΚ συνεργάζεται με τη ΓΓΒ και την Γενική Γραμματεία Δημοσίων Επενδύσεων και ΕΣΠΑ για την διαμόρφωση της νέας Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης καθώς και για την εκπλήρωση του σχετικού Αναγκαίου Πρόσφορου Όρου που θα απελευθερώσει τα κονδύλια του ΕΣΠΑ για έρευνα και καινοτομία. Η «Ορθή διακυβέρνηση της Στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης» είναι ο μοναδικός αναγκαίος πρόσφορος όρος (δηλ. η απαραίτητη προϋπόθεση για τη χρηματοδότηση των δράσεων) του Στόχου Πολιτικής 1.

Στην παρούσα φάση και παρότι η εκπόνηση της ΕΣΕΕ 2021-2027 δεν έχει ολοκληρωθεί, έχουν εντοπιστεί οι κάτωθι τομείς που αναμένεται να συμβάλουν στην προοπτική ανάπτυξης της χώρας.

- Η Αγροδιατροφική Αλυσίδα
- Οι Ψηφιακές Τεχνολογίες
- Το Περιβάλλον και η Κυκλική Οικονομία
- Η Αειφόρος Ενέργεια
- Οι Βιοεπιστήμες, η Υγεία και τα Φάρμακα
- Τα Υλικά, οι Κατασκευές και η Βιομηχανία
- Οι Μεταφορές και η Εφοδιαστική Αλυσίδα
- Ο Τουρισμός, ο Πολιτισμός και οι Δημιουργικές Βιομηχανίες

⁴⁷⁸ ΓΓΕΚ, 2021, Έξυπνη Εξειδίκευση, <https://gsri.gov.gr/exypni-exeidikefsi/>

⁴⁷⁹ Σχέδιο Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα 2021-2027, <http://www.antagonistikotita.gr/EPANEK/events.asp?cs=24>

Εθνικό σύστημα καινοτομίας: Στρατηγικές Προτεραιότητες

Η ανάλυση που παρουσιάζεται παραπάνω οδηγεί συμπερασματικά στις **Στρατηγικές Προτεραιότητες** για το Εθνικό σύστημα καινοτομίας. Οι στρατηγικές προτεραιότητες αποτελούν τις βασικές κατευθύνσεις που θα τροφοδοτήσουν την Εθνική Στρατηγική για την Βιομηχανία.

Στρατηγικές Προτεραιότητες	
Συνεργασία μεταξύ ερευνητικών/ εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και επιχειρήσεων	159) Δημιουργία κατάλληλων δομών για τη προώθηση της συνεργασίας μεταξύ ερευνητικών/ εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και επιχειρήσεων με στόχο την ανάπτυξη καινοτομίας με εμπορικά εκμεταλλεύσιμα αποτελέσματα.
Τεχνολογικές υποδομές	160) Ανάπτυξη κατάλληλων τεχνολογικών υποδομών με εστίαση στην υποστήριξη τεχνολογιών που βρίσκονται σε υψηλότερα TRL (5-9) και τις ανάγκες του παραγωγικού τομέα (ιδίως ΜμΕ).
Εθνικό σύστημα Τυποποίησης / Ποιότητας και Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας	161) Αναβάθμιση Εθνικού συστήματος Τυποποίησης / Ποιότητας με έμφαση στις νέες ανάγκες που καταγράφονται λόγω πράσινου και ψηφιακού μετασχηματισμού. 162) Αναβάθμιση του Εθνικού συστήματος Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας με έμφαση στην παροχή κατάλληλων κινήτρων και στην απλοποίηση των διαδικασιών του για την προώθηση της καινοτομίας.
Χρηματοδότηση	163) Αύξηση της χρηματοδότησης ωριμότερων τεχνολογιών TRL (5-9) προωθώντας την πιστοποίηση, μαζική παραγωγή και εμπορευματοποίηση των αποτελεσμάτων της καινοτομίας διαδικασίας.

2.4.7 Δημόσια Διοίκηση

Η Δημόσια Διοίκηση παρουσιάζει αρκετές ελλείψεις και εμπόδια σε ότι αφορά την υποστήριξη των επιχειρήσεων. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια συντονισμένη προσπάθεια αντιμετώπισης διαφόρων παθογενειών, οι οποίες αναλύονται παρακάτω.

Καταλληλόλητα ενόψει νέου παραγωγικού προτύπου

❖ Στρατηγικός σχεδιασμός

Αρχικά σε θέματα στρατηγικού σχεδιασμού διαπιστώνεται η μεγάλη έλλειψη που υπάρχει τις τελευταίες δεκαετίες με την απουσία μιας Εθνικής Βιομηχανικής Στρατηγικής⁴⁸⁰. Κάτι το οποίο οδηγεί στην αδυναμία άσκησης ενιαίας βιομηχανικής πολιτικής λόγω κατακερματισμού και έλλειψης συντονισμού των σχετικών με τη βιομηχανία αρμοδιοτήτων (π.χ. χρηματοδότηση ιδιωτικών επενδύσεων, προγράμματα ΕΣΠΑ, στρατηγικές επενδύσεις, καινοτομία, αδειοδότησης, δεξιότητες, χωροταξία, κλπ.). Επιπλέον, παρατηρείται μια γενικότερη αδυναμία στην υλοποίηση εθνικών στρατηγικών κυρίως λόγω της συχνής αλλαγής της γενικής στόχευσης και του γεγονότος ότι η γενική στόχευση σπανίως εξειδικεύεται σε συγκεκριμένους στόχους, ώστε να βελτιώσει το επιχειρηματικό περιβάλλον και να ενισχύσει τις επιχειρήσεις στην πράξη.

❖ Γραφειοκρατία και καθυστερήσεις

Μια άλλη σημαντική παθογένεια που αναγνωρίζουν οι επιχειρήσεις είναι η μεγάλη γραφειοκρατία και οι καθυστερήσεις που διαπιστώνονται, σε θέματα καθημερινής αλληλεπίδρασης των επιχειρήσεων με κρατικές υπηρεσίες (εφορία, διαχειριστικές αρχές, πολεοδομία κλπ.).

Αυτό αποτυπώνεται και στο δείκτη Επίδοσης Δημόσιου Τομέα (Public Sector Performance Index), του World Economic Forum⁴⁸¹. Ο δείκτης Επίδοσης Δημόσιου Τομέα συνυπολογίζει τις επιδόσεις των χωρών σε τρεις επιμέρους κατηγορίες, α) διοικητικά βάρη, β) χρήση ηλεκτρονικών υπηρεσιών δημοσίου τομέα, γ) αποτελεσματικότητα του νομικού πλαισίου για την επίλυση διαφορών. Συνολικά, η επίδοση της χώρας για το 2019 είναι χαμηλή με αποτέλεσμα να κατατάσσεται 23η μεταξύ των 27 χωρών της ΕΕ.

Ειδικότερα και με βάση την έκθεση του ΟΟΣΑ (2020) εντοπίζονται τρεις βασικοί τομείς, όπου η μεταρρύθμιση της δημόσιας διοίκησης θα μπορούσε να μειώσει αισθητά τα διοικητικά βάρη για τις επιχειρήσεις και να βελτιώσει το επιχειρηματικό περιβάλλον ως εξής:

- Φορολογία: Τα τελευταία χρόνια έχουν εφαρμοστεί ευρείες μεταρρυθμίσεις για τη βελτίωση της είσπραξης φόρων και της συμμόρφωσης με αυτούς αυξάνοντας τη διαφάνεια και την ικανότητα της φορολογικής διοίκησης. Ωστόσο, στο συγκεκριμένο τομέα συνεχίζουν να εντοπίζονται σημαντικά διοικητικά βάρη για τις επιχειρήσεις, τα οποία σχετίζονται σε ένα βαθμό και με την περιορισμένη χρήση – συγκριτικά με τις υπόλοιπες χώρες της ΕΕ – των ηλεκτρονικών πληρωμών.
- Δικαιοσύνη: Παρά τις πρόσφατες προσπάθειες, με τη δημιουργία μηχανισμών εναλλακτικής επίλυσης διαφορών, αυτοί εξακολουθούν να χρησιμοποιούνται ελάχιστα. Έτσι, πολίτες και επιχειρήσεις βλέπουν τη προσφυγή στα δικαστήρια ως τη μόνη επιλογή επίλυσης διαφορών, επιβαρύνοντας υπερβολικά το δικαστικό σύστημα. Στο πλαίσιο αυτό, και για την επιτάχυνση

⁴⁸⁰ Ευρήματα από ομάδες εργασίας ΓΓΒ στο πλαίσιο του έργου «Υπηρεσίες συμβούλου για την οριοθέτηση της χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ 2021-2027 για τη βιομηχανία, σύνδεσή της με την Εθνική Στρατηγική και συσχέτισή της με άλλες δυνητικές πηγές χρηματοδότησης

⁴⁸¹ Public Sector Performance Index, World Economic Forum (2019), https://govdata360.worldbank.org/indicators/ha2b02fb1?country=GRC&indicator=41495&viz=line_chart&years=2017,2018

της απονομής της δικαιοσύνης λαμβάνονται σημαντικές πρωτοβουλίες (Κεντρική Επιτροπή Διαμεσολάβησης, ψηφιοποίηση διαδικασιών κ.α.).

- Καλή νομοθέτηση είναι η πολιτική διαμόρφωσης αρχών και μέσων για τη βελτίωση της ποιότητας των ρυθμίσεων και των διαδικασιών παραγωγής τους, διαδραματίζει σημαντικό ρόλο για την εξάλειψη της μη απαραίτητης γραφειοκρατίας και την μείωση του διοικητικού φόρτου. Σημαντικό ρόλο, θα διαδραματίσει η εφαρμογή του Τεστ ΜμΕ⁴⁸², αφού έτσι θα γίνεται εκτίμηση εκ των προτέρων των επιπτώσεων των προτεινόμενων νομοθετικών παρεμβάσεων στις ΜμΕ.
- ❖ Ψηφιοποίηση και ενίσχυση του δημόσιου τομέα

Σημαντική παθογένεια της δημόσιας διοίκησης είναι η περιορισμένη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών. Η Ελλάδα φαίνεται να υστερεί στο συγκεκριμένο τομέα σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες της ΕΕ, με βάση το δείκτη DESI (2021)⁴⁸³, στη ψηφιοποίηση της δημόσιας διοίκησης η Ελλάδα βρίσκεται στην 26^η θέση στην ΕΕ ως προς τις ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες, υστερώντας σημαντικά ως προς τις ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες σε επιχειρήσεις, με επίδοση 54 έναντι 84 μέσου όρου της ΕΕ.

Στον τομέα αυτό, καταγράφεται σημαντική βελτίωση τα τελευταία χρόνια, καθώς τον Μάρτιο του 2020 ξεκίνησε τη λειτουργία της η πύλη ηλεκτρονικής διακυβέρνησης «Gov.gr» ως κεντρική πλατφόρμα για την πληροφορίες και υπηρεσίες με στόχο την ενοποίηση όλων των κυβερνητικών υπηρεσιών, ενώ πολλά και σημαντικά βήματα για τη ψηφιοποίηση του δημόσιου τομέα έγιναν και κατά τη διάρκεια της πανδημίας⁴⁸⁴.

Επιπλέον, και ιδίως για τις υπηρεσίες που βρίσκονται σε άμεση επαφή με τις επιχειρήσεις⁴⁸⁵ ή διαχειρίζονται συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα, εκτιμάται ότι θα απαιτηθεί η ενίσχυση τους με κατάλληλο και εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό, καθώς τα επόμενα χρόνια αναμένεται να υπάρξουν σημαντικές αλλαγές, προκλήσεις και ευκαιρίες (Πράσινη μετάβαση, ψηφιοποίηση, κλπ.), οι οποίες θα δημιουργήσουν μεγάλο φόρτο και απαιτήσεις στον δημόσιο τομέα, προκειμένου η χώρα να επιτύχει την άμεση προσαρμογή της στο νέο παραγωγικό μοντέλο.

❖ Δημόσιες Συμβάσεις

Οι δημόσιες συμβάσεις⁴⁸⁶ δυνητικά μπορούν να καταστούν μοχλός ανάπτυξης για την εγχώρια οικονομία δημιουργώντας πολλαπλασιαστικό αναπτυξιακό αποτύπωμα, διοχετεύοντας πόρους στον παραγωγικό τομέα και αποτελώντας σημαντική αγορά και πεδίο δραστηριοποίησης για τις ΜμΕ. Σύμφωνα με τι κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στόχος είναι οι δημόσιες συμβάσεις να αποτελέσουν ένα ισχυρό και αποτελεσματικό εργαλείο για την επίτευξη σημαντικών στόχων πολιτικής, ιδίως την πράσινη και ψηφιακή μετάβαση, την επίτευξη στρατηγικής αυτονομίας της ΕΕ και την προώθηση του ανταγωνισμού με ίσους όρους.

Στο πλαίσιο αυτό βασικές προτεραιότητες είναι:

- Η υποστήριξη της εφαρμογής των οδηγιών της ΕΕ για αποτελεσματικές διαδικασίες, καλύτερη σχέση ποιότητας/τιμής, βελτιωμένη πρόσβαση σε διαγωνισμούς για τις ΜμΕ και προώθηση πράσινων και καινοτόμων δημοσίων συμβάσεων που λαμβάνουν υπόψη κοινωνικά ζητήματα.

⁴⁸² Το τεστ MME αναλύει τις πιθανές επιπτώσεις των νομοθετικών προτάσεων της ΕΕ στις ΜμΕ. Με την αξιολόγηση του κόστους και των οφελών των επιλογών πολιτικής, συμβάλλει στην εφαρμογή της αρχής «Think small first» και στη βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος

⁴⁸³ DESI Index (2021), <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-greece>

⁴⁸⁴ Ibid.

⁴⁸⁵ Ευρήματα από ομάδες εργασίας ΓΓΒ στο πλαίσιο του έργου «Υπηρεσίες συμβούλου για την οριοθέτηση της χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ 2021-2027 για τη βιομηχανία, σύνδεσή της με την Εθνική Στρατηγική και συσχέτισή της με άλλες δυνητικές πηγές χρηματοδότησης»

⁴⁸⁶ Public Procurement, https://ec.europa.eu/internal_market/scoreboard/performance_per_policy_area/public_procurement/index_en.htm

- Αύξηση της διαφάνειας και της αποτελεσματικότητας μέσω της χρήσης δεδομένων για τις δημόσιες προμήθειες. Επέκταση της αξιοποίησης δεδομένων που θα επιτρέπουν στις δημόσιες αρχές να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις παρέχοντας δημόσια αγαθά και υπηρεσίες υψηλής ποιότητας, να σχεδιάζουν στρατηγικά τις προμήθειες και θα υποχρεώνουν τις δημόσιες αρχές να λογοδοτούν στην κοινωνία των πολιτών.
- Διασφάλιση της πρόσβασης των επιχειρήσεων της ΕΕ σε διεθνείς διαγωνισμούς δημοσίων συμβάσεων.

Επιπλέον, μεγάλη συνεισφορά μπορεί να υπάρξει και στην προώθηση του Πράσινου Μετασχηματισμού, μέσω των Πράσινων Δημοσίων Συμβάσεων. Οι Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις (ΠΔΣ) ορίζονται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ως «η διαδικασία με την οποία οι δημόσιες αρχές επιδιώκουν να συνάψουν συμβάσεις για αγαθά, υπηρεσίες και έργα με μικρότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους, σε σύγκριση με αγαθά, υπηρεσίες και έργα που επιτελούν την ίδια πρωταρχική λειτουργία τα οποία θα αποτελούσαν το αντικείμενο της σύμβασης υπό άλλες συνθήκες». Η σταδιακή εφαρμογή περιβαλλοντικών κριτηρίων στις δημόσιες συμβάσεις αναμένεται να συμβάλει στην τόνωση της ζήτησης των δευτερογενών υλικών, ενισχύοντας την εγχώρια επιχειρηματικότητα, τις περιβαλλοντικές τεχνολογίες, τις υπηρεσίες επισκευής και επαναχρησιμοποίησης, καθώς και το κυκλικό πρότυπο παραγωγής και κατανάλωσης.

Παρά τις προσπάθειες για τη συστηματοποίηση και απλοποίηση των διαδικασιών με το ν. 4412-3/2016, η Ελλάδα συνεχίζει να έχει χαμηλή επίδοση στο δείκτη αξιολόγησης των δημοσίων συμβάσεων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής⁴⁸⁷.

Γενικά, φαίνεται ότι οι κανόνες για τις δημόσιες συμβάσεις δεν είναι αρκετά απλοί και διαφανείς για να προσελκύσουν επιχειρήσεων και ιδίως ΜμΕ. Στο πλαίσιο αυτό, ένα μεγάλο ζήτημα που επιβαρύνει υπέρμετρα το σύστημα των δημοσίων συμβάσεων είναι ο σημαντικός αριθμός Αναθετουσών Αρχών και Φορέων που υφίστανται στην Ελλάδα (αγγίζουν τις 3.400⁴⁸⁸) ενώ σημαντικός αριθμός αυτών δεν έχει την απαραίτητη επιχειρησιακή οργάνωση για την υλοποίηση και παρακολούθηση των διαδικασιών. Επιπλέον, ανασταλτικός παράγοντας για την αποτελεσματική λειτουργία των δημοσίων συμβάσεων, είναι η ελλιπής ψηφιοποίηση των διαδικασιών τους.

Ευρωπαϊκές και Εθνικές πρωτοβουλίες

- Εθνικό Πρόγραμμα Απλούστευσης Διαδικασιών (ΕΠΑΔ)

Τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα παρατηρείται σημαντική πρόοδος όσον αφορά τη μείωση της γραφειοκρατίας και του διοικητικού βάρους όπως διατυπώνεται και στο πλαίσιο οικονομικής έκθεση του ΟΟΣΑ⁴⁸⁹ (2020). Ειδικότερα στην παρούσα φάση βρίσκονται σε εξέλιξη σημαντικές πρωτοβουλίες οι οποίες στοχεύουν στη μείωση της γραφειοκρατίας και στην εν γένει βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος συμπεριλαμβανομένου του Εθνικού Προγράμματος Απλούστευσης Διαδικασιών (ΕΠΑΔ).

Το ΕΠΑΔ⁴⁹⁰, από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, στοχεύει στον ανασχεδιασμό ή κατάργηση των εσωτερικών διαδικασιών και ροών εργασιών, εφόσον έχει γίνει καταγραφή και αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης και εντοπισμός των προβληματικών σημείων, στην εφαρμογή των αναγκαίων αλλαγών σε όμορα νομοθετήματα, σε λειτουργίες βασικών ψηφιακών

⁴⁸⁷ Public Procurement,

https://ec.europa.eu/internal_market/scoreboard/performance_per_policy_area/public_procurement/index_en.htm

⁴⁸⁸ <https://www.eaadhsy.gr/index.php/category-articles-ethsies-ektheseis/598-protasi-gia-ti-nea-ethniki-stratigiki-dimosion-symvaseon-2021-2025>

⁴⁸⁹ OECD Economic Surveys, Greece (2020), <https://www.oecd.org/economy/surveys/Greece-2020-OECD-economic-survey-Overview.pdf>

⁴⁹⁰ <https://www.espa.gr/el/Pages/ProclamationsFS.aspx?item=4894>

μητρών, στην παροχή οριζόντιων ψηφιακών υπηρεσιών (shared services), στην ανάπτυξη νέων τρόπων αυθεντικοποίησης, σε ρυθμίσεις λόγω ενσωμάτωσης και εφαρμογής ενωσιακών κανονισμών, σε ψηφιοποίηση των διαδικασιών, διαλειτουργικότητα συστημάτων, κοκ. Περαιτέρω, στο πλαίσιο υλοποίησης του ΕΠΑΔ σχεδιάζονται και υλοποιούνται δράσεις ανασχεδιασμού και απλούστευσης διοικητικών διαδικασιών και ροής εργασιών ή τροποποίησης, βελτίωσης ή κατάργησης δικαιολογητικών, διατυπώσεων ή υποχρεώσεων πληροφόρησης προς τη δημόσια διοίκηση ή προς τρίτους.

Παράλληλα και στο πλαίσιο του ΕΠΑΔ, συστάθηκε σε συνεργασία με τον ΟΟΣΑ στο Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης το Παρατηρητήριο Γραφειοκρατίας, το οποίο υπάγεται στη Γενική Γραμματεία Ψηφιακής Διακυβέρνησης και Απλούστευσης Διαδικασιών, με κύρια αποστολή την κυλιόμενη μέτρηση και αποτύπωση των διοικητικών βαρών, τα οποία προκύπτουν από τη νομοθεσία και τις κανονιστικές πράξεις της δημόσιας διοίκησης, προς πολίτες, επιχειρήσεις και δημοσίους υπαλλήλους, καθώς και την σύνταξη ετήσιων αναφορών για τις τάσεις της γραφειοκρατίας στην Ελλάδα με ποσοτικούς και ποιοτικούς όρους.

- Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού (ΒΨΜ)

Η Ελλάδα έχει καταρτίσει εθνική ψηφιακή στρατηγική⁴⁹¹ (Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού) σημαντικό σκέλος της οποίας είναι η ψηφιοποίηση της δημόσιας διοίκησης. Η στρατηγική προβλέπει μεταξύ άλλων την ενοποίηση λειτουργικών διαδικασιών σε όλη την διοίκηση, όπως αυτές που αφορούν τη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού, τις προμήθειες, την οικονομική διαχείριση, κλπ.

Στο πλαίσιο αυτό έχουν ήδη αρχίσει να υλοποιούνται ιδιαίτερα σημαντικές πρωτοβουλίες όπως το Εθνικό Μητρώο Διαδικασιών⁴⁹². Η τήρηση του Εθνικού Μητρώου Διαδικασιών αποσκοπεί στην καταγραφή, αποτύπωση και μοντελοποίηση των διοικητικών διαδικασιών του δημοσίου και κρίνεται αναγκαία για πολίτες, επιχειρήσεις και δημοσίους υπαλλήλους, οι οποίοι μέσω της χρήσης του αναμένεται να αποκομίσουν πολλαπλά οφέλη, όπως είναι η άντληση, από ένα μοναδικό σημείο αναφοράς, αξιόπιστης και επικαιροποιημένης πληροφορίας σχετικά με τις υποχρεώσεις και τις οφειλόμενες ενέργειες, τη σχετική νομοθεσία, τα έντυπα αιτήσεων, τα δικαιολογητικά και τα βήματα εκτέλεσης κάθε διοικητικής διαδικασίας του δημοσίου.

Παράλληλα, έμφαση δίνεται μέσω της ΒΨΜ στην ψηφιοποίηση του συνόλου⁴⁹³ των δημόσιων υπηρεσιών προς τις επιχειρήσεις. Το σύνολο των υποχρεώσεων των επιχειρήσεων απέναντι στη διοίκηση, τα επιμελητήρια, τα ασφαλιστικά ταμεία και εν γένει το Δημόσιο, θα πρέπει να πραγματοποιείται ψηφιακά με το ελάχιστο δυνατό φόρτο για τις επιχειρήσεις. Για το λόγο αυτό, θα πρέπει το Δημόσιο να ψηφιοποιήσει το σύνολο των υπηρεσιών που αφορούν τη λειτουργία των επιχειρήσεων. Η ψηφιακή παροχή των υπηρεσιών αυτών θα πρέπει να παρέχεται πρωτίστως μέσω ασφαλών προγραμματιστικών διεπαφών προς τις επιχειρήσεις, ώστε να επιτυγχάνεται η ολοκλήρωσή τους με τα συστήματα πληροφοριακής υποστήριξης που διαθέτουν. Πληροφοριακά συστήματα του Δημοσίου που υποστηρίζουν διαδικασίες συναλλαγών B2B, B2G, B2C, ειδικά σε ότι αφορά ΓΕΜΗ, ΑΑΔΕ, ΕΦΚΑ, ΕΡΓΑΝΗ, ΟΑΕΔ, Πρωτοδικείο και «Notify Business», τα οποία αποτελούν συστήματα που εξυπηρετούν την ίδρυση, αδειοδότηση, μεταβίβαση και εποπτεία της λειτουργίας των επιχειρήσεων μέσω ψηφιακών διεπαφών για ασφαλή και επαληθεύσιμη πραγματοποίηση συναλλαγών.

⁴⁹¹ ΒΨΜ 2020 – 2025, <https://digitalstrategy.gov.gr/>

⁴⁹² <https://www.secdigital.gov.gr/ekkinisi-energeion-ypovrgeion-gia-ti/>

⁴⁹³ Υποστηρικτικό υλικό ΓΓΒ – Ερωτήματα σε PMs Υπουργείων

- Εθνική Στρατηγικής Δημοσίων Συμβάσεων 2021-2025

Με στόχο την απλοποίηση και συντόμευση των διαδικασιών, η Ενιαία Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων προχώρησε στην εκπόνηση της Εθνικής Στρατηγικής Δημοσίων Συμβάσεων 2021-2025. Η Στρατηγική αναπτύσσεται γύρω από τέσσερις πυλώνες:

- Θεσμικό πλαίσιο δημοσίων συμβάσεων, παρακολούθηση και απλοποίηση του θεσμικού πλαισίου και αποτελεσματική εφαρμογή των κανόνων δικαίου.
 - Ψηφιακός μετασχηματισμός του τομέα δημοσίων συμβάσεων, πλήρης μετάβαση σε ψηφιακές δημόσιες συμβάσεις (end-to-end e-Procurement).
 - Ευρύτεροι στρατηγικοί στόχοι και υλοποίηση πολιτικών μέσω των δημοσίων συμβάσεων, για την προώθηση της καινοτομίας, του ψηφιακού και πράσινου μετασχηματισμού και την εν γένει προώθηση στρατηγικών για την αναβάθμιση των ΜμΕ.
 - Διακυβέρνηση του τομέα δημοσίων συμβάσεων, εποπτεία του συστήματος δημοσίων συμβάσεων, παρακολούθηση της λειτουργίας του και ενίσχυση της διαφάνειας μέσω των ελεγκτικών διαδικασιών στις δημόσιες συμβάσεις.
- Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την προώθηση των Πράσινων Δημοσίων Συμβάσεων

Για την εναρμόνιση με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής το ΥΠΕΝ προχώρησε στην κατάρτιση του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την προώθηση των Πράσινων Δημοσίων Συμβάσεων⁴⁹⁴ το οποίο στοχεύει στα εξής:

- Καθιέρωση και η εφαρμογή ενός στοιχειώδους επιπέδου υιοθέτησης πράσινων κριτηρίων στις δημόσιες συμβάσεις προϊόντων, υπηρεσιών και έργων.
- Σταδιακή αύξηση της προμήθειας πράσινων προϊόντων και παροχής πράσινων υπηρεσιών στη διάρκεια της επόμενης τριετίας σε καθορισμένους τομείς αγαθών, υπηρεσιών και έργων.
- Ευρύτερη ενσωμάτωση της εκτίμησης του κόστους του κύκλου ζωής των προϊόντων στις δημόσιες συμβάσεις.
- Διάδοση του περιβαλλοντικού και του οικονομικού οφέλους που αποφέρουν οι Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις.
- Η ευαισθητοποίηση και ενεργή συμμετοχή των εμπλεκόμενων, όπως των αναθετουσών αρχών και των οικονομικών φορέων, στη διαδικασία των Πράσινων Δημοσίων Συμβάσεων.
- Η παρακολούθηση της επίτευξης των στόχων και η επικαιροποίησή τους.

⁴⁹⁴ <https://www.mindev.gov.gr/%cf%80%cf%81%ce%ac%cf%83%ce%b9%ce%bd%ce%b5%cf%82-%ce%b4%ce%b7%ce%bc%cf%8c%cf%83%ce%b9%ce%b5%cf%82-%cf%83%cf%85%ce%bc%ce%b2%ce%ac%cf%83%ce%b5%ce%b9%cf%82/#1560248354390-a08198e1-cbb1>

Δημόσια Διοίκηση: Στρατηγικές Προτεραιότητες

Η ανάλυση που παρουσιάζεται παραπάνω οδηγεί συμπερασματικά στις **Στρατηγικές Προτεραιότητες** για την Δημόσια Διοίκηση. Οι στρατηγικές προτεραιότητες αποτελούν τις βασικές κατευθύνσεις που θα τροφοδοτήσουν την Εθνική Στρατηγική για την Βιομηχανία.

Στρατηγικές Προτεραιότητες

Μείωση γραφειοκρατίας

- 164) Ψηφιοποίηση του συνόλου των δημόσιων υπηρεσιών προς τις επιχειρήσεις.
- 165) Απλοποίηση διαδικασιών με μεγάλο διοικητικό κόστος για βιομηχανικές επιχειρήσεις μέσω του ΕΠΑΔ.

Δημόσιες συμβάσεις

- 166) Ψηφιοποίηση και απλοποίηση διαδικασιών δημοσίων συμβάσεων.
- 167) Ανάπτυξη αγορών για πράσινα προϊόντα μέσω των Πράσινων Δημοσίων Συμβάσεων.

Ανθρώπινο Δυναμικό

- 168) Επιμόρφωση / εκπαίδευση κρατικών λειτουργών με βάση τις νέες ανάγκες και με έμφαση στη βελτίωση των ψηφιακών δεξιοτήτων.

3 Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία

Η βιομηχανία βρίσκεται τα τελευταία χρόνια σταθερά στο επίκεντρο των δημόσιων αναπτυξιακών πολιτικών σε ευρωπαϊκό επίπεδο κάτι το οποίο αποτυπώνεται και μέσω της νέας Ευρωπαϊκής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία⁴⁹⁵. Η Στρατηγική αυτή αποτελώντας τη βάση για την άσκηση βιομηχανικής πολιτικής από την ΕΕ αναγνωρίζει τη βιομηχανία ως τομέα πρωταρχικής σημασίας για το σύνολο της οικονομίας της Ένωσης.

Ειδικότερα, η βιομηχανία επηρεάζει σημαντικά την ανταγωνιστικότητα της Ευρωπαϊκής οικονομίας σε διεθνές επίπεδο και τον βαθμό εξωστρέφειας, καινοτομίας και διασύνδεσης με την τεχνολογία, ενώ ταυτόχρονα βρίσκεται στο επίκεντρο της πράσινης και ψηφιακής μετάβασης. Στο πλαίσιο αυτό, η νέα Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τη Βιομηχανία⁴⁹⁶ ορίζει τις κάτωθι βασικές κατευθύνσεις:

- Προώθηση του **πράσινου και ψηφιακού μετασχηματισμού** ώστε να διασφαλιστεί η μακροπρόθεσμη ανθεκτικότητα της βιομηχανίας, ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητά της.
- Ενίσχυση της **στρατηγικής αυτονομίας της ΕΕ** η οποία έχει αποκτήσει κρίσιμη σημασία μετά την κρίση της πανδημίας και τη διαπίστωση του βαθμού εξάρτησης της ΕΕ από τρίτες οικονομίες σε ιδιαίτερα κρίσιμες αλυσίδες αξίας.
- Ανάδειξη της έννοιας των **βιομηχανικών οικοσυστημάτων** τα οποία έχουν καταστεί κεντρικό εργαλείο ανάλυσης των επενδυτικών αναγκών και ανάληψης στοχευμένων πρωτοβουλιών.
- Προώθηση οριζόντιων πολιτικών για τη **βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος**, την παροχή ευκαιριών στις ΜμΕ και τις νεοφυείς επιχειρήσεις και τη στήριξή τους ώστε να ανταποκριθούν ταχύτερα στις νέες ανάγκες προωθώντας άμεσα τον εκσυγχρονισμό τους και τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητάς τους.

Ιδιαίτερα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι στο πλαίσιο μίας ενεργητικής βιομηχανικής πολιτικής σε ενωσιακό επίπεδο, η ΕΕ στηρίζεται στην ενεργό συμμετοχή των κρατών μελών και στην κινητοποίηση της εγχώριας παραγωγικής τους βάσης και την ανάπτυξη νέων παραγωγικών ικανοτήτων για την επιδίωξη της στρατηγικής της αυτονομίας. Η ανάπτυξη των «οδών μετάβασης (transition pathways)» για τα ευρωπαϊκά οικοσυστήματα – από το στάδιο της διαβούλευσης ως το στάδιο της οριστικοποίησης και της μετουσίωσής τους σε εθνικές πολιτικές – οι ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες για την

- ανάπτυξη και παραγωγή εμβολίων εντός της ΕΕ,
- ανάπτυξη της εξορυκτικής ικανότητας και της ικανότητας αξιοποίησης κρίσιμων πρώτων υλών,
- ενίσχυση της ευρωπαϊκής αλυσίδας αξίας των μπαταριών,
- προώθηση σημαντικών έργων κοινού ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος σε κρίσιμους τομείς,
- πρόταση Κανονισμού για την ενίσχυση του ευρωπαϊκού οικοσυστήματος ημιαγωγών,
- νέα ευρωπαϊκή στρατηγική για την τυποποίηση,

αποτελούν, μεταξύ άλλων, στοιχεία αυτής της ενεργητικής βιομηχανικής πολιτικής.

Σε εθνικό επίπεδο, η βιομηχανική πολιτική της ΕΕ δημιουργεί νέες απαιτήσεις για αυξημένο συντονισμό, τόσο μεταξύ των διαφορετικών επιπέδων της Διοίκησης όσο και με τους συλλογικούς φορείς της Βιομηχανίας, χωρίς να υποκαθίστανται οι διακριτές αρμοδιότητες για κάθε πεδίο πολιτικής και διασφαλίζοντας παράλληλα την απαραίτητη ευελιξία. Ο συντονισμός αυτός είναι ταυτόχρονα κρίσιμος ώστε να διασφαλιστεί η τεκμηριωμένη επεξεργασία και ενιαία διατύπωση

⁴⁹⁵ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Νέα Βιομηχανική Στρατηγική, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_el

⁴⁹⁶ Ibid.

συγκεκριμένων εθνικών θέσεων για τη βιομηχανία και τις επιχειρήσεις στα θεσμικά όργανα της ΕΕ σε όλα τα επίπεδα.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή με την διαμόρφωση κατάλληλων εξειδικευμένων Γενικών Διευθύνσεων επιτελεί συντονιστικό έργο σε ποικίλα θέματα συμπεριλαμβανομένων θεμάτων Εσωτερικής Αγοράς, Βιομηχανίας, Επιχειρηματικότητας και Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων συνδυάζοντας στοιχεία τομεακών και οριζόντιων πολιτικών για την ενιαία αγορά με την παρακολούθηση της υλοποίησης εθνικών πολιτικών και μεταρρυθμίσεων στα κράτη μέλη. Στην Ελλάδα, ο αντίστοιχος ρόλος ανήκει θεσμικά στη Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας. Για την υποστήριξή του, είναι απαραίτητη η ύπαρξη εργαλείων υποστήριξης της λήψης αποφάσεων και συστηματικών δομών διαβούλευσης σε όλα τα στάδια σχεδιασμού, υλοποίησης και παρακολούθησης της στρατηγικής. Σε αυτήν την κατεύθυνση, διατυπώνονται συγκεκριμένες προτάσεις στο πλαίσιο του Παραδοτέου 5 «Μηχανισμός διακυβέρνησης για αποτελεσματική βιομηχανική πολιτική».

Οι παραπάνω κατευθύνσεις αποτέλεσαν τη βάση για την εκπόνηση της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία, προσαρμόζοντας τες στα δεδομένα και τις ιδιαιτερότητες της ελληνικής βιομηχανίας όπως αυτά αναδείχθηκαν στο πλαίσιο της ανάλυσης που προηγήθηκε τόσο στο παρόν κείμενο όσο και στην Εναρκτήρια Έκθεση (Παραδοτέο 1).

Η Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία όπως παρουσιάζεται στο παρόν κεφάλαιο ενσωματώνει το σύνολο των στρατηγικών και ειδικών προτεραιοτήτων που αναδείχθηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια. Οι προτεραιότητες αυτές ενοποιούν τις ευκαιρίες και ανάγκες που καταγράφει ο εγχώριος βιομηχανικός τομέας, τους στόχους και προτεραιότητες που θέτει η Ελληνική Κυβέρνηση, όπως αυτές διατυπώνονται σε υφιστάμενες Εθνικές Στρατηγικές και πρωτοβουλίες, καθώς και τις προοπτικές που δημιουργούνται για τη χώρα μέσω του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας και του ΕΣΠΑ 2021-2027.

3.1 Όραμα

Η Ελληνική βιομηχανία μετά από μία περίοδο έντονης ύφεσης (2008-2015) κυρίως λόγω της οικονομικής κρίσης, κατέγραψε σημαντική ανάκαμψη την περίοδο 2014 – 2019 η οποία μάλιστα ήταν μεγαλύτερη από αυτή του συνόλου της οικονομίας⁴⁹⁷. Την περίοδο αυτή η βιομηχανία αύξησε τη συμμετοχή της στο ΑΕΠ από 10,68% το 2014 σε 10,72% το 2019 δημιουργώντας (σωρευτικά και για τα τέσσερα έτη) περισσότερες από 26 χιλ. νέες θέσεις εργασίας⁴⁹⁸. Παράλληλα, η βιομηχανία διατήρησε σταθερή τη μεγάλη συνεισφορά της στην Ελληνική οικονομία:

- παράγοντας άνω του 70% των συνολικών προϊόντων που εξήγαγε η χώρα,
- επενδύοντας πέντε φορές περισσότερο ανά απασχολούμενο σε σχέση με το σύνολο της οικονομίας
- και καταγράφοντας επενδύσεις σε Ε&Α που ισοδυναμούσαν με το 35% του συνόλου των ιδιωτικών επενδύσεων σε Ε&Α.

Η πορεία ανάκαμψης της οικονομίας διακόπηκε από την κρίση της πανδημίας και τις αρνητικές συνέπειες αυτής (περιορισμένη ζήτηση και προβλήματα στις μεταφορές και την εφοδιαστική αλυσίδα), με τη βιομηχανική παραγωγή να παρουσιάζει μείωση 9% κατά το β' τρίμηνο του 2020.

Παρά το δυσμενές επιχειρηματικό περιβάλλον που διαμορφώθηκε λόγω της πανδημίας, η βιομηχανία κατάφερε να προσαρμοστεί άμεσα και να ανακάμψει. Πιο συγκεκριμένα, ο δείκτης

⁴⁹⁷ Eurostat, National accounts aggregates by industry, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_A64_custom_1319810/default/table?lang=en

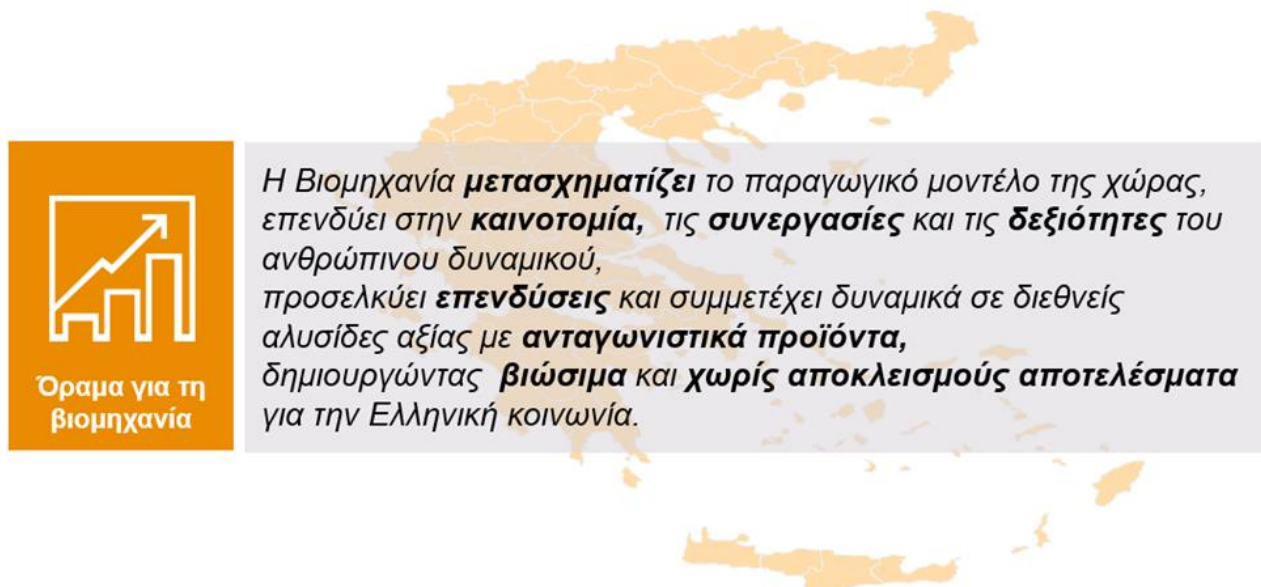
⁴⁹⁸ Ibid.

βιομηχανικής παραγωγής επανήλθε σταδιακά και από τον Ιανουάριο του 2021, και μετά ξεπέρασε τα προ πανδημίας επίπεδα. Επιπλέον, σημαντική αύξηση συνέχισε να καταγράφει και ο κύκλος εργασιών της βιομηχανίας το β' τρίμηνο του 2021 (κατά 36,7% σε σχέση με το ίδιο διάστημα πέρσι), συμβάλλοντας έτσι καθοριστικά στην ταχύτερη ανάκαμψη της ελληνικής οικονομίας, (αύξηση του ΑΕΠ κατά 16,2%), η οποία υπήρξε μεγαλύτερη από το μέσο όρο της ΕΕ⁴⁹⁹ (13,8%) κατά το ίδιο διάστημα.

Στο πλαίσιο αυτό, η Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία εξειδικεύει και προωθεί την επίτευξη των επιμέρους στόχων του «Σχεδίου Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία» που συνδέονται με την αύξηση της παραγωγικότητας και της απασχόλησης και ταυτόχρονα συναρθρώνεται στο ευρύτερο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Βιομηχανικής Στρατηγικής και της υλοποίησης του αναπτυξιακού σχεδίου της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας.

Η βασική στόχευση της Στρατηγικής όσον αφορά την εγχώρια βιομηχανία και το ρόλο που μπορεί να διαδραματίσει στην Ελληνική οικονομία και κοινωνία αποτυπώνεται στο όραμα που ακολουθεί.

Γράφημα 23: Όραμα Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία



Το όραμα για τη βιομηχανία αποτελεί εθνικό στόχο έως το 2030 και αναδεικνύει καταρχήν το ρόλο της βιομηχανίας στον μετασχηματισμό του παραγωγικού μοντέλου της χώρας. Η βιομηχανία παρουσιάζει χαρακτηριστικά όπως ανθεκτικότητα, τάσεις ανάπτυξης και δυνατότητες ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας. **Η βιομηχανία μπορεί να ηγηθεί του μετασχηματισμού του παραγωγικού μοντέλου της χώρας εστιάζοντας στην εγχώρια παραγωγή προστιθέμενης αξίας και την βιομηχανική αυτονομία.** Στο νέο μετασχηματισμένο μοντέλο της ελληνικής οικονομίας οι Βιομηχανικές Επιχειρήσεις θα πρέπει να διαθέτουν την κρίσιμη μάζα που απαιτείται για να συμμετέχουν στις ευρωπαϊκές αλυσίδες αξίας και να διασφαλίσουν τη θέση τους στον διεθνή ανταγωνισμό.

Η διατήρηση του ηγετικού ρόλου της βιομηχανίας στο παραγωγικό μοντέλο της χώρας απαιτεί **αύξηση της παραγωγικής δυναμικότητας και, κατά συνέπεια, αύξηση του παραγωγικού κεφαλαίου.** Αυτό προϋποθέτει νέες επενδύσεις στην Ελλάδα από εγχώριες και ξένες επιχειρήσεις. Οι επενδύσεις στη βιομηχανία θα πρέπει να στοχεύουν στην ανάπτυξη της καινοτομίας και της ανταγωνιστικότητας των παραγωγικών μονάδων και προϊόντων. Οι επενδύσεις και η ανάπτυξη νέων παραγωγικών δραστηριοτήτων ενισχύονται με τη αποδοτική συνεργασία των επιχειρήσεων

⁴⁹⁹ Δελτίο εξελίξεων στη βιομηχανία, IOBE Σεπτέμβριος 2021

κατά μήκος της αλυσίδας αξίας και απαιτούν αποτελεσματική συνεργασία των επιχειρήσεων με το κράτος και την κοινωνία. Η ανάπτυξη συνεργασιών και οικονομιών κλίμακας θα ενισχύσουν τον εγχώριο βιομηχανικό τομέα, θα δημιουργήσουν νέες συνεργασίες και θα στηρίξουν τη βιομηχανική μετάβαση σε τομείς και τεχνολογίες αιχμής.

Η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της εγχώριας βιομηχανικής παραγωγής προϋποθέτει την **αύξηση του μεγέθους των επιχειρήσεων που αποτελούν σήμερα την βιομηχανική βάση της χώρας**. Η αύξηση του μεγέθους των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων θα πρέπει να συνδυάζεται με τον οργανωτικό και τεχνολογικό μετασχηματισμό τους. Αυτό διασφαλίζει την καλύτερη διασύνδεσή τους με διεθνείς αλυσίδες αξίας, καθώς και με τις μεγαλύτερες και πιο ώριμες βιομηχανικές επιχειρήσεις.

Η Στρατηγική για τη Βιομηχανία, ενσωματώνοντας κατευθύνσεις της Εθνικής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης 2021-2027, εστιάζει στην **προώθηση της βιομηχανικής καινοτομίας μέσω της δημιουργίας ενός ευνοϊκού επιχειρηματικού περιβάλλοντος** το οποίο θα αντιμετωπίζει τα υφιστάμενα εμπόδια και αγκυλώσεις του εθνικού συστήματος καινοτομίας διευκολύνοντας και υποστηρίζοντας τις συνεργασίες μεταξύ επιχειρήσεων και ερευνητικών/ ακαδημαϊκών ιδρυμάτων.

Παράλληλα, η Στρατηγική για τη Βιομηχανία ενσωματώνει πλήρως τις κατευθύνσεις της Εθνικής Στρατηγικής για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Βιομηχανίας εστιάζει **στη ψηφιακή και τεχνολογική αναβάθμιση της εγχώριας βιομηχανίας**. Η ενσωμάτωση νέων ψηφιακών τεχνολογιών επιφέρει σημαντικές αλλαγές στο παραγωγικό πρότυπο επαναπροσδιορίζοντας τα παραγόμενα βιομηχανικά προϊόντα, αναδεικνύοντας νέα επιχειρηματικά μοντέλα (as-a-Service” or “pay-as-you go”) και αναδιαμορφώνοντας το εργασιακό περιβάλλον.

Στην κατεύθυνση αυτή και αναγνωρίζοντας την ύπαρξη διαφορετικών αναγκών μεταξύ των εγχώριων βιομηχανικών επιχειρήσεων προωθείται τεχνολογική μετάβαση για επιχειρήσεις με περιορισμένη ψηφιακή ωριμότητα και η χρήση τεχνολογιών αιχμής (Βιομηχανίας 4.0) για επιχειρήσεις με υψηλή ψηφιακή ωριμότητα. Παράλληλα, ενισχύεται και η αξιοποίηση επιχειρηματικών ευκαιριών που προκύπτουν μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού για την ανάπτυξη «έξυπνων» προϊόντων και ψηφιακών συστημάτων και τεχνολογιών.

Αντίστοιχα ο **Πράσινος Μετασχηματισμός**, ο οποίος έχει αναδειχθεί ως βασική αναπτυξιακή πολιτική της ΕΕ, υιοθετείται πλήρως από την Εθνική Στρατηγική για την Βιομηχανία. Στο πλαίσιο αυτό, προωθείται η πράσινη επιχειρηματικότητα, αξιοποιώντας ευκαιρίες που προκύπτουν μέσω του πράσινου μετασχηματισμού για την ανάπτυξη νέων προϊόντων και τεχνολογιών. Η Στρατηγική για τη Βιομηχανία εξειδικεύοντας τις κατευθύνσεις του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) και του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την Κυκλική Οικονομία προωθεί την αξιοποίηση των ΑΠΕ και τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας της βιομηχανίας με στόχο την απεξάρτηση από ορυκτά καύσιμα και την επίτευξη ανταγωνιστικού ενεργειακού κόστους, καθώς και την εφαρμογή μοντέλων κυκλικής οικονομίας μέσω της προώθησης της βιομηχανικής συμβίωσης.

Η αποτελεσματική υλοποίηση της Στρατηγικής για την Βιομηχανία προϋποθέτει την **ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων και προσέλκυση κατάλληλου και εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού σε νέες ή παραδοσιακές βιομηχανικές δραστηριότητες**. Βασικός στόχος της Στρατηγικής είναι η προώθηση του μετασχηματισμού της εγχώριας αγοράς εργασίας, μέσω της δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας υψηλής εξειδίκευσης και ο περιορισμός της ανεργίας στα επαγγέλματα που σχετίζονται με την βιομηχανία. Έμφαση δίνεται και στην επανακατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού, προκειμένου να αναπτυχθούν κατάλληλες δεξιότητες για την υποστήριξη των επενδυτικών σχεδίων παραγωγικού μετασχηματισμού των επιχειρήσεων και να μειωθεί ο κίνδυνος απώλειας εργασίας. Παράλληλα, προωθείται η αναμόρφωση του εκπαιδευτικού συστήματος και η

βελτίωση της διασύνδεσης του με τη βιομηχανία, ώστε να υποστηριχθεί η ανάπτυξη κατάλληλων ειδικοτήτων και δεξιοτήτων στους νέους και η άμεση ένταξη τους στην αγορά εργασίας.

Η Στρατηγική για τη Βιομηχανία αναδεικνύει τα κενά και προωθεί την αναμόρφωση του Επιχειρηματικού Περιβάλλοντος δίνοντας έμφαση στις ιδιαίτερες ανάγκες της βιομηχανίας. Προτείνει την ανάπτυξη κατάλληλων υποστηρικτικών δομών και υποδομών, μειώνοντας τη γραφειοκρατία και απλοποιώντας το θεσμικό πλαίσιο, προκειμένου να υποστηριχθεί η αξιοποίηση των δυνατοτήτων και ευκαιριών από την εγχώρια βιομηχανία.

Λαμβάνοντας υπόψη τα διδάγματα και τις ιδιαίτερες ανάγκες που προέκυψαν τόσο κατά την κρίση της πανδημίας και την ενεργειακή κρίση, προωθείται η **ενίσχυση της ανθεκτικότητας και η ανάδειξη του ρόλου της Ελληνικής Βιομηχανίας στην επίτευξη στρατηγικής αυτονομίας της ΕΕ**, μέσω του περιορισμού των εξαρτήσεων της Ευρώπης από τρίτες χώρες σε ιδιαίτερα κρίσιμες αλυσίδες αξίας. Στην κατεύθυνση αυτή, προτεραιότητα αποτελεί η διαχείριση της τρέχουσας ενεργειακής κρίσης και η διασφάλιση των προϋποθέσεων για την επίτευξη ανταγωνιστικού ενεργειακού κόστους. Επιπλέον, μέριμνα λαμβάνεται και για την ανάπτυξη κατάλληλων μηχανισμών για την πρόληψη και την προετοιμασία των βιομηχανικών επιχειρήσεων για την αντιμετώπιση μελλοντικών έκτακτων συνθηκών και κρίσεων.

Τέλος, υπό τις τρέχουσες συνθήκες, η Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία ως μία συνεκτική μεταρρυθμιστική προσπάθεια αναμένεται να συμβάλει καθοριστικά και στα εξής ζητήματα:

- Καλλιέργεια μια μόνιμης, εταιρικής σχέσης μεταξύ της Δημόσιας Διοίκησης και των παραγωγικών φορέων της χώρας με στόχο την άσκηση αποτελεσματικής βιομηχανικής πολιτικής.
- Ανάπτυξη ενός αποτελεσματικού μηχανισμού διακυβέρνησης για τον συντονισμό μεταξύ των εμπλεκόμενων δημόσιων αρχών που σχετίζονται με την άσκηση βιομηχανικής πολιτικής.
- Ενίσχυση των προσπαθειών που έχουν ήδη δρομολογηθεί για τη συμμετοχή των ελληνικών βιομηχανικών επιχειρήσεων σε διεθνείς αλυσίδες αξίας και ειδικότερα σε Σημαντικά Έργα Κοινού Ευρωπαϊκού Ενδιαφέροντος και Ευρωπαϊκές (ΣΕΚΕΕ) και κεφαλαιοποίηση του οφέλους από τη μεταφορά τεχνολογίας/ τεχνογνωσίας και την ενίσχυση του καινοτομικού δυναμικού του ελληνικού επιχειρηματικού οικοσυστήματος.
- Βέλτιστη αξιοποίηση των πόρων από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας και του ΕΣΠΑ 2021–2027 για την προώθηση παραγωγικών επενδύσεων σε τομείς που έχουν προσδιοριστεί ως τομείς μεγάλης προστιθέμενης αξίας.

3.2 Δείκτες – Στόχοι για την Ελληνική Βιομηχανία

Τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα της Εθνικής Στρατηγικής για την Βιομηχανία συνοψίζονται στους ακόλουθους εθνικούς στόχους. Οι στόχοι αυτοί εκπορεύονται από το όραμα της στρατηγικής και αποτελούν δείκτες αποτελέσματος για την υλοποίησή του και την αξιολόγηση της επίδρασης των επιμέρους ενεργειών που το υπηρετούν.

Γράφημα 24: Δείκτες – Στόχοι για την Ελληνική Βιομηχανία

	Υπάρχουσα Επίδοση	Στόχος 5-ετίας	2030	Σύγκριση
Αύξηση ΑΠΑ Βιομηχανίας (% ΑΕΠ)	10,7%	11% - 13%	έως και 15%	ΕΕ – 18,1%
Αύξηση των εξαγωγών βιομηχανικών προϊόντων (% ΑΕΠ)	9,2%	έως και 15%	έως και 20%	38% (σε συγκρίσιμες πληθυσμιακά χώρες)
Αύξηση των εργαζόμενων στη Βιομηχανία (% σύνολο εργαζομένων)	8,2%	έως και 12%	έως και 14%	ΕΕ – 15,4%

* Στοιχεία Eurostat

Πηγή: Eurostat

Οι εν λόγω στόχοι αφορούν οριζόντια την Στρατηγική καθώς η επίτευξη τους σχετίζεται με δράσεις και πρωτοβουλίες που μπορούν να προκύψουν από το σύνολο των προτεινόμενων Στρατηγικών Κατευθύνσεων και παρεμβάσεων.

Η κατάρτιση των εν λόγω στόχων γίνεται σε δύο στάδια σε ορίζοντα πενταετίας από την έναρξη υλοποίησης της Στρατηγικής και πιο μακροπρόθεσμα έως το 2030, με απώτερο σκοπό τη σύγκλιση της Ελληνικής βιομηχανίας με τις επιδόσεις του μέσου όρου της ΕΕ και την εν γένει αύξηση του αποτυπώματος του βιομηχανικού τομέα στην Ελληνική οικονομία και κοινωνία.

Οι στόχοι της Στρατηγικής προτείνεται να σχετίζονται αποκλειστικά με ευρέως αποδεκτούς δείκτες, με δεδομένα που τηρούνται από διεθνείς και εθνικούς οργανισμούς (πχ. Eurostat, ΕΛΣΤΑΤ) ώστε να απλοποιείται τόσο η συλλογή δεδομένων όσο και η παρακολούθηση των δεικτών αυτών.

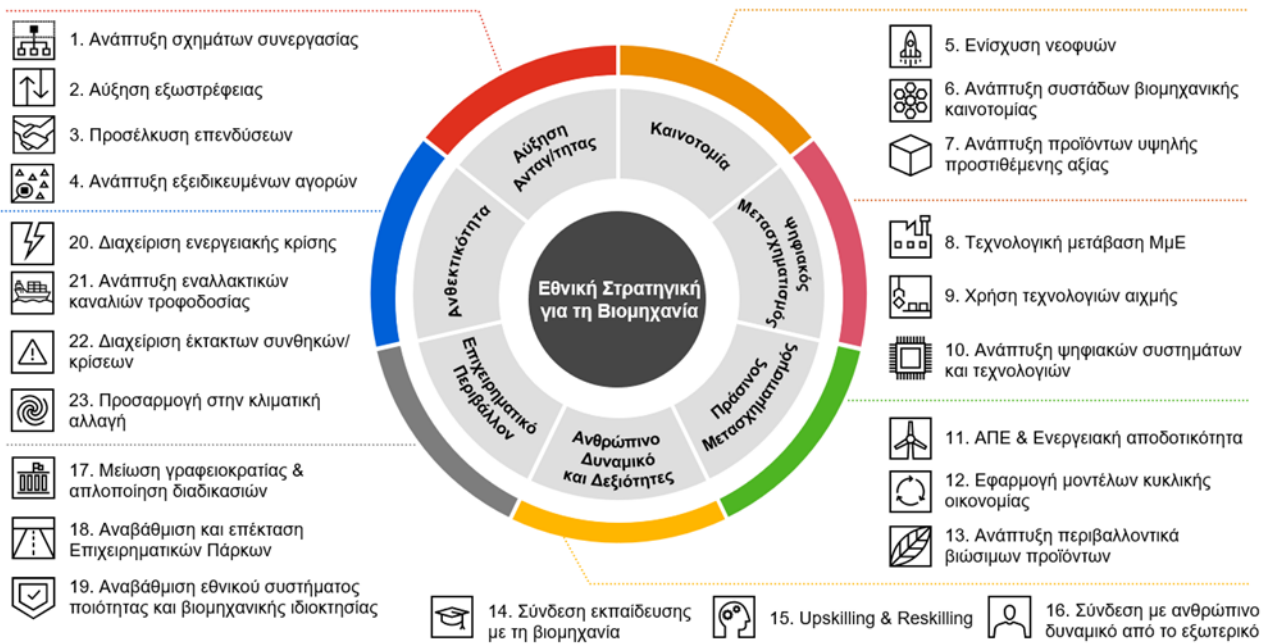
3.3 Στρατηγικές Κατευθύνσεις

Για την επίτευξη του οράματος για την Ελληνική βιομηχανία και με βάση τις στρατηγικές και ειδικές προτεραιότητες, αναγνωρίστηκαν επτά (7) βασικές Στρατηγικές Κατευθύνσεις.

- ❖ (ΣΚ1) Αύξηση Ανταγωνιστικότητας
- ❖ (ΣΚ2) Καινοτομία
- ❖ (ΣΚ3) Ψηφιακός Μετασχηματισμός
- ❖ (ΣΚ4) Πράσινος Μετασχηματισμός
- ❖ (ΣΚ5) Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες
- ❖ (ΣΚ6) Επιχειρηματικό Περιβάλλον
- ❖ (ΣΚ7) Ανθεκτικότητα

Οι Στρατηγικές Κατευθύνσεις εξειδικεύτηκαν σε επιμέρους Στρατηγικούς Στόχους οι οποίοι παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα.

Γράφημα 25: Στρατηγικοί Στόχοι



Παρακάτω αναλύονται οι Στρατηγικές Κατευθύνσεις όσον αφορά το βασικό σκοπό τους καθώς και οι επιμέρους στρατηγικοί στόχοι που τις συνθέτουν. Επιπλέον, ανά στρατηγικό στόχο παρατίθεται μια σύντομη περιγραφή προσδιορίζοντας την ανάγκη που οδήγησε στην κατάρτιση του εν λόγω στόχου, τις πιθανές πρωτοβουλίες που μπορούν να ληφθούν και τα προσδοκόμενα αποτελέσματα αυτών.

3.3.1 (ΣΚ1) Αύξηση Ανταγωνιστικότητας

Η αύξηση της ανταγωνιστικότητας της Ελληνικής βιομηχανίας αποτελεί βασικό στόχο συνολικά της Στρατηγικής και βρίσκεται στο επίκεντρο όλων των Στρατηγικών Κατευθύνσεων. Στο πλαίσιο αυτό, η Ελληνική βιομηχανία εμφανίζει σημαντικές ελλείψεις καταγράφοντας μικρό μέσο μέγεθος επιχείρησης και περιορισμένη διεθνοποίηση συγκριτικά με τους βιομηχανικούς τομείς λοιπών ευρωπαϊκών χωρών. Η προώθηση της παραγωγικής μεγέθυνσης μέσω της **ενίσχυσης σχημάτων συνεργασίας** και της **ανάπτυξης εξειδικευμένων αγορών** (niche markets) με ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, καθώς και η προώθηση της διεθνοποίησης μέσω της **αύξησης της εξωστρέφειας** και της **προσέλκυσης επενδύσεων** αποτελούν βασικά ζητούμενα και κρίσιμο βήμα για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των εγχώριων βιομηχανικών επιχειρήσεων.

Το μικρό μέγεθος των εγχώριων βιομηχανικών επιχειρήσεων οδηγεί στην έλλειψη μαζικής παραγωγής και την αδυναμία εκμετάλλευσης οικονομιών κλίμακας. Η ενίσχυση σχημάτων συνεργασίας μπορεί να συμβάλει καθοριστικά στην ανάπτυξη κρίσιμης μάζας και βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας των βιομηχανικών επιχειρήσεων (ιδίως ΜμΕ).

Η βιομηχανία εμφανίζει περιορισμένη εξωστρέφεια εστιάζοντας κυρίως στην εξυπηρέτηση της εγχώριας ζήτησης. Η παροχή κινήτρων και η ανάπτυξη δομών υποστήριξης μπορούν να συμβάλλουν καθοριστικά στην επέκταση σε νέες αγορές, κάτι το οποίο δεδομένου ότι η βιομηχανία παράγει το μεγαλύτερο μέρος των εμπορεύσιμων προϊόντων, δύναται να βελτιώσει συνολικά το εμπορικό ισοζύγιο της χώρας.



Η οικονομική κρίση δημιούργησε σημαντικό επενδυτικό κενό στη βιομηχανία, περιορίζοντας την ανταγωνιστικότητά της. Η παροχή κινήτρων και η διαμόρφωση κατάλληλου θεσμικού πλαισίου δύνανται να αυξήσουν τις εγχώριες και άμεσες ξένες επενδύσεις. Ειδικότερα οι άμεσες ξένες επενδύσεις συμβάλλουν καθοριστικά στη μεταφορά τεχνογνωσίας και τεχνολογίας, στην αύξηση της παραγωγικότητας, και στη συμμετοχή σε διεθνείς αλυσίδες αξίας.

Οι Εξειδικευμένες αγορές αποτελούν τμήματα της αγοράς με ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, υψηλή προστιθέμενη αξία και τεχνολογική εξειδίκευση. Η ανάπτυξη τους μέσω ενίσχυσης της εγχώριας προσφοράς και ζήτησης για τα προϊόντα τους δύναται να συνεισφέρει σε αποτελεσματικές πολιτικές διαφοροποίησης προϊόντων και αύξηση της παραγόμενης προστιθέμενης αξίας και παραγωγικότητας.

3.3.2 (ΣΚ2) Καινοτομία

Η ενίσχυση της καινοτομικής ικανότητας της βιομηχανίας αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητάς της και την προώθηση της διττής μετάβασης (πράσινης και ψηφιακής). Σκοπός της Στρατηγικής Κατεύθυνσης είναι η προώθηση της έρευνας και καινοτομίας στη βιομηχανία και της ενσωμάτωσης των ερευνητικών αποτελεσμάτων στην παραγωγική διαδικασία μέσω της ενίσχυσης καινοτόμων **νεοφυών επιχειρήσεων** και **συστάδων βιομηχανικής καινοτομίας**, για την **ανάπτυξη προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας** με μεγάλα περιθώρια εμπορευματοποίησης.

Οι νεοφυείς επιχειρήσεις βασίζονται στη λειτουργία τους στην ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων ενώ παράλληλα είναι πιο ευέλικτες, ώστε να μπορούν να δοκιμάζουν και να ανταποκρίνονται γρηγορότερα σε νέες ανάγκες. Το εγχώριο οικοσύστημα νεοφυών επιχειρήσεων έχει σχετικά περιορισμένο μέγεθος, καταγράφοντας ωστόσο σημαντική αναπτυξιακή δυναμική. Στο πλαίσιο αυτό, απαιτείται η αύξηση της χρηματοδότησης των νεοφυών επιχειρήσεων, καθώς και η δημιουργία δομών για την υποστήριξη τους.

Η προώθηση της καινοτομίας συχνά προϋποθέτει τη συνεργασία μεταξύ ανεξάρτητων μερών, ώστε να επιτευχθεί ανταλλαγή γνώσης και τεχνογνωσίας και δημιουργία δικτύων για τη διάδοση πληροφορίας. Στην κατεύθυνση αυτή υποστηρίζεται η ανάπτυξη συστάδων βιομηχανικής καινοτομίας μεταξύ επιχειρήσεων και η αλλαγή θεσμικού πλαισίου για την απρόσκοπτη και σε πραγματικούς χρόνους συνεργασία με την ερευνητική/ ακαδημαϊκή κοινότητα.



Το εθνικό σύστημα καινοτομίας καταγράφει σημαντικές ελλείψεις στην υποστήριξη ώριμων τεχνολογιών εστιάζοντας κυρίως στην ενίσχυση πρώιμων σταδίων έρευνας και ανάπτυξης. Στο πλαίσιο αυτό και με στόχο την ανάπτυξη προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας, προωθείται η αύξηση της χρηματοδότησης για ανερχόμενες τεχνολογίες και η αναβάθμιση του εθνικού συστήματος καινοτομίας, με τη δημιουργία κατάλληλων τεχνολογικών υποδομών και την παροχή υπηρεσιών για στάδια υψηλής τεχνολογικής ωριμότητας ενισχύοντας τις προσπάθειες (ιδίως των ΜμΕ) για την εμπορευματοποίηση νέων ιδεών και ερευνητικών αποτελεσμάτων.

3.3.3 (ΣΚ3) Ψηφιακός Μετασχηματισμός

Η εν λόγω Στρατηγική Κατεύθυνση αντανακλά και ενσωματώνει τις κατευθύνσεις της Εθνικής Στρατηγικής για τη Ψηφιοποίηση της Βιομηχανίας και της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού στοχεύοντας στην προώθηση της τεχνολογικής αναβάθμισης και του ψηφιακού μετασχηματισμού των βιομηχανικών επιχειρήσεων ανάλογα με το βαθμό της τεχνολογικής τους ωριμότητας.

Στο πλαίσιο αυτό προωθείται η **τεχνολογική μετάβαση** για επιχειρήσεις με χαμηλή ψηφιακή ωριμότητα, η **χρήση τεχνολογιών αιχμής** για ψηφιακά ανεπτυγμένες επιχειρήσεις, καθώς και η εγχώρια **ανάπτυξη ψηφιακών συστημάτων και τεχνολογιών**.

Μεγάλος αριθμός ΜμΕ καταγράφει χαμηλή ψηφιακή ωριμότητα, με περιορισμένες επενδύσεις σε ψηφιακές τεχνολογίες. Στο πλαίσιο αυτό, σημαντική είναι η ενίσχυση του ψηφιακού μετασχηματισμού επιχειρήσεων με περιορισμένη ψηφιακή ωριμότητα σε τομείς χαμηλής τεχνολογικής έντασης, μέσω της εγκατάστασης και αναβάθμισης βασικού εξοπλισμού και ψηφιακών λειτουργιών, στο πλαίσιο υλοποίησης στοχευμένων επιχειρησιακών δράσεων.

Αντίστοιχα για τις ψηφιακά ανεπτυγμένες επιχειρήσεις προτεραιότητα αποτελεί η ενσωμάτωση τεχνολογιών αιχμής που εμπίπτουν στο φάσμα των τεχνολογιών της Βιομηχανίας 4.0. Οι τεχνολογίες Βιομηχανίας 4.0 συμβάλουν στην αυτοματοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας και στην αύξηση της παραγωγικότητας, καθιστώντας παράλληλα πιο οικονομικά βιώσιμη τη μετάβαση σε μια πράσινη και κυκλική οικονομία.



Πέρα από την επιτάχυνση της ενσωμάτωσης ψηφιακών τεχνολογιών από τις επιχειρήσεις, μεγάλη πρόκληση αποτελεί και η ενίσχυση της εγχώριας παραγωγής ψηφιακών συστημάτων και τεχνολογιών καθώς και η εν γένει αξιοποίηση νέων επιχειρηματικών ευκαιριών για την ανάπτυξη έξυπνων προϊόντων και νέων επιχειρηματικών μοντέλων (“as-a-Service” or “pay-as-you-go”).

3.3.4 (ΣΚ4) Πράσινος Μετασχηματισμός

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία καθώς και τις αντίστοιχες εθνικές Στρατηγικές (ΕΣΕΚ και Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία) η Βιομηχανία αναδεικνύεται ως τομέας καθοριστικής σημασίας για την επίτευξη της κλιματικής ουδετερότητας που στοχεύει να επιτύχει η ΕΕ μέχρι το 2050. Η προώθηση του πράσινου μετασχηματισμού της βιομηχανίας προϋποθέτει την μείωση της κατανάλωσης ορυκτών καυσίμων με την ενίσχυση της χρήσης **ΑΠΕ** και τη βελτίωση της **ενεργειακής αποδοτικότητας**, την **εφαρμογή μοντέλων κυκλικής οικονομίας**, καθώς και την ανάπτυξη πράσινης επιχειρηματικότητας με την παραγωγή **περιβαλλοντικά βιώσιμων προϊόντων**.

Το ΕΣΕΚ αναδεικνύει ως πρωταρχικό στόχο για τη βιομηχανία τη μείωση της κατανάλωσης ορυκτών καυσίμων κάτι το οποίο προϋποθέτει την κινητοποίηση σημαντικών επενδύσεων και αναμόρφωση του θεσμικού πλαισίου για την ενεργό παραγωγή και αποθήκευση ενέργειας μέσω ΑΠΕ καθώς και τη λήψη μέτρων για τη βελτίωση της ενεργητικής και παθητικής ενεργειακής αποδοτικότητας της βιομηχανίας. Ο στόχος αυτός αφορά το σύνολο της βιομηχανίας, προτεραιοποιώντας ωστόσο τους ενεργοβόρους κλάδους.

Η κυκλική οικονομία αποτυπώνει τη μετάβαση από ένα γραμμικό μοντέλο παραγωγής το οποίο περιλαμβάνει τη λήψη, χρησιμοποίηση και εν συνεχεία απόρριψη πόρων, σε ένα πιο κυκλικό μοντέλο παραγωγής, όπου η αξία των πόρων διατηρείται στην οικονομία για όσο το δυνατόν περισσότερο και η παραγωγή αποβλήτων ελαχιστοποιείται. Στο πλαίσιο αυτό, μεγάλη βαρύτητα δίνεται στην προώθηση της βιομηχανικής συμβίωσης με στόχο την επιχειρηματική αξιοποίηση της ανάγκης μείωσης του περιβαλλοντικού αποτυπώματος.



Η εφαρμογή μοντέλων κυκλικής οικονομίας θα δημιουργήσει σημαντικές επιχειρηματικές ευκαιρίες και περιθώρια ανάπτυξης νέων καινοτόμων και περιβαλλοντικά βιώσιμων (πράσινων) προϊόντων. Η αξιοποίηση των ευκαιριών αυτών από τις επιχειρήσεις προϋποθέτει την ενίσχυση της βιομηχανικής καινοτομίας στον τομέα των πράσινων προϊόντων, τη βελτίωση του θεσμικού πλαισίου, καθώς και την ανάπτυξη αγορών για πράσινα προϊόντα.

3.3.5 (ΣΚ5) Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες

Η ανάπτυξη δεξιοτήτων (με έμφαση στις τεχνικές δεξιότητες και τις δεξιότητες STEM) και η προσέλκυση κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού, αποτελούν βασικές προτεραιότητες για την προσαρμογή των επιχειρήσεων στην πράσινη και ψηφιακή μετάβαση. Σκοπός της Στρατηγικής Κατεύθυνσης είναι η βελτίωση της **σύνδεσης της εκπαίδευσης με τη βιομηχανία**, ώστε το εκπαιδευτικό σύστημα να βρίσκεται σε άμεση συσχέτιση με την αγορά εργασίας, η προώθηση της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης, αρχικής και συνεχιζόμενης (**Upskilling & Reskilling**) του ανθρώπινου δυναμικού για την προσαρμογή στις νέες ανάγκες που προκύπτουν ενόψει πράσινου και ψηφιακού μετασχηματισμού, καθώς και η **σύνδεση με ανθρώπινου δυναμικού από το εξωτερικό**.

Το εγχώριο εκπαιδευτικό σύστημα παρουσιάζει αδυναμία σύνδεσης με τις ανάγκες της αγοράς εργασίας. Στο πλαίσιο αυτό, είναι σημαντική η αναμόρφωση του εκπαιδευτικού συστήματος και διασύνδεση του με την αγορά για την ανάπτυξη κατάλληλων ειδικοτήτων και δεξιοτήτων (κυρίως τεχνικές δεξιότητες και τις δεξιότητες STEM) με ζήτηση στη βιομηχανία, συμβάλλοντας στη μείωση της ανεργίας των νέων και στην αποτροπή του brain drain.

Ο πράσινος και ψηφιακός μετασχηματισμός δημιουργούν νέες ανάγκες σε δεξιότητες, με αποτέλεσμα την απώλεια θέσεων εργασίας σε ορισμένους τομείς και την ανάπτυξη νέων σε άλλους. Η προώθηση του Upskilling & Reskilling αναμένεται να συμβάλει, τόσο στο μετασχηματισμό των επιχειρήσεων όσο και στην ομαλή προσαρμογή του ανθρώπινου δυναμικού στις νέες ανάγκες της αγοράς εργασίας, περιορίζοντας τον κίνδυνο αποκλεισμού από αυτή.



Κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης καταγράφηκε η τάση της μαζικής μετανάστευσης εκπαιδευμένου και καταρτισμένου ανθρώπινου δυναμικού στο εξωτερικό ("Brain drain"). Για την αναστροφή της τάσης αυτής προωθείται η σύνδεση με ανθρώπινο δυναμικό από το εξωτερικό, μέσω της δημιουργίας ενός δικτύου επαφής με απόδημους επιστήμονες.

3.3.6 (ΣΚ6) Επιχειρηματικό Περιβάλλον

Η βελτίωση του Επιχειρηματικού Περιβάλλοντος με βάση τις ανάγκες των βιομηχανικών επιχειρήσεων και τα νέα δεδομένα που προκύπτουν κυρίως λόγω πράσινου και ψηφιακού μετασχηματισμού, θα διαδραματίσει καταλυτικό ρόλο στην επίτευξη του συνόλου των στρατηγικών στόχων για τη βιομηχανία. Στην κατεύθυνση αυτή, προωθείται η **μείωση της γραφειοκρατίας και η απλοποίηση διαδικασιών** ιδίως σε τομείς όπου οι βιομηχανικές επιχειρήσεις έχουν σημαντική αλληλεπίδραση με τη Δημόσια Διοίκηση, η **αναβάθμιση και επέκταση των Επιχειρηματικών Πάρκων**, καθώς και η **αναβάθμιση του εθνικού συστήματος ποιότητας και βιομηχανικής ιδιοκτησίας** με βάση τις νέες ανάγκες που προκύπτουν λόγω πράσινου και ψηφιακού μετασχηματισμού.

Η αλληλεπίδραση των επιχειρήσεων με τη Δημόσια Διοίκηση συχνά χαρακτηρίζεται από γραφειοκρατία, η οποία προκαλεί μεγάλο διοικητικό κόστος και καθυστερήσεις για τις επιχειρήσεις. Στο πλαίσιο αυτό, προωθείται η απλοποίηση διαδικασιών προς τις επιχειρήσεις, μέσω της ψηφιοποίησης των δημόσιων υπηρεσιών και της απλοποίησης διαδικασιών με μεγάλο διοικητικό κόστος.

Η πλειονότητα των βιομηχανικών επιχειρήσεων χωροθετείται σε Άτυπες Βιομηχανικές Συγκεντρώσεις (ΑΒΣ). Στη κατεύθυνση αυτή είναι σημαντική η εξυγίανση των ΑΒΣ και η δημιουργία νέων Επιχειρηματικών Πάρκων καθώς και η αναμόρφωση του θεσμικού πλαισίου που διέπει τη λειτουργία τους. Η μετεγκατάσταση επιχειρήσεων σε Επιχειρηματικά Πάρκα συμβάλει στην προώθηση της βιομηχανικής συμβίωσης και ανάπτυξη της κυκλικής οικονομίας.



Η εφαρμογή προτύπων/ τυποποίησης από τις Ελληνικές επιχειρήσεις είναι περιορισμένη ενώ παράλληλα, το Εθνικό Σύστημα Ποιότητας, καταγράφει σημαντικές ελλείψεις ενόψει του πράσινου και ψηφιακού μετασχηματισμού. Επιπλέον, το Εθνικό Σύστημα Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας χαρακτηρίζεται από προβληματικό θεσμικό πλαίσιο και διαδικασίες, οι οποίες συχνά λειτουργούν περισσότερο ως αντικίνητρο για την ανάπτυξη έρευνας και καινοτομίας. Στο πλαίσιο αυτό είναι κρίσιμη η αναβάθμιση του Εθνικού Συστήματος Ποιότητας και Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας για την υποστήριξη της μετάβασης στο νέο παραγωγικό πρότυπο.

3.3.7 (ΣΚ7) Ανθεκτικότητα

Λαμβάνοντας υπόψη τα διδάγματα που προέκυψαν από την κρίση της πανδημίας καθώς και από τις επιπτώσεις του πολέμου στην Ουκρανία (ενεργειακή κρίση, πληθωριστικές πιέσεις, κ.α.) η συγκεκριμένη Στρατηγική Κατεύθυνση στοχεύει στην ενίσχυση της Ανθεκτικότητας της βιομηχανίας. Για την επίτευξη του στόχου αυτού παρωθούνται παρεμβάσεις για τη **διαχείριση ενεργειακής κρίσης**, την ενίσχυση της στρατηγικής αυτονομίας μέσω της **ανάπτυξης εναλλακτικών καναλιών τροφοδοσίας**, καθώς και παρεμβάσεις που εστιάζουν στη **διαχείριση έκτακτων συνθηκών/ κρίσεων** και την άμεση **προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή**.

Η διαχείριση της τρέχουσας ενεργειακής κρίσης, μέσω της εξασφάλισης ενεργειακής επάρκειας και της επίτευξης ανταγωνιστικού ενεργειακού κόστους για τις βιομηχανικές επιχειρήσεις, αποτελεί απαραίτητη συνθήκη για την εξασφάλιση της ανθεκτικότητας και ανταγωνιστικότητας της εγχώριας βιομηχανίας.

Η κρίση της πανδημίας και ο πόλεμος στην Ουκρανία ανέδειξαν σημαντικές εξαρτήσεις της ΕΕ από τρίτες χώρες σε ιδιαίτερα κρίσιμες αλυσίδες αξίας. Το παραπάνω καταδεικνύει ως σημαντική προτεραιότητα την ανάπτυξη εναλλακτικών καναλιών τροφοδοσίας, για την ενίσχυση της στρατηγικής αυτονομίας της βιομηχανικής παραγωγής σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο.



Η κλιματική αλλαγή δημιουργεί νέες προκλήσεις οι οποίες δυνητικά μπορούν να οδηγήσουν σε διαταραχές στην αλυσίδα αξίας της βιομηχανίας. Στο πλαίσιο αυτό, προωθείται η λήψη μέτρων για την ταχεία προσαρμογή της βιομηχανίας στην κλιματική αλλαγή και την αντιμετώπιση των συνεπειών της.

Οι εξελίξεις σε διεθνές επίπεδο (πανδημία, πόλεμος στην Ουκρανία) έχουν διαμορφώσει ένα ευμετάβλητο και ασταθές επιχειρηματικό περιβάλλον το οποίο δημιουργεί σημαντικά ρίσκα και εμπόδια για την επιχειρηματικότητα. Στην κατεύθυνση αυτή είναι απαραίτητη η δημιουργία κατάλληλων δομών και μηχανισμών για τη διαχείριση έκτακτων συνθηκών/ κρίσεων.

3.4 “Matrix”(μήτρα) Βιομηχανικής Στρατηγικής

Ακολουθως παρουσιάζεται το “*Matrix*” (μήτρα) της Βιομηχανικής Στρατηγικής, στο οποίο αποτυπώνεται η σύνδεση των βασικών στοιχείων της Εθνικής Στρατηγικής για την Βιομηχανία:

- των στρατηγικών και ειδικών προτεραιοτήτων ανά επιμέρους περιοχή ενδιαφέροντος (Οικοσυστήματα, Εξειδικευμένες Αγορές, Βιομηχανική Βάση/ Βιομηχανική Οργάνωση, Κοινωνία-Υποστηρικτικές Δομές και Υπηρεσίες) που παρουσιάζονται στο Κεφάλαιο 2,
- τις Στρατηγικές Κατευθύνσεις και τους Στόχους που παρουσιάζονται παραπάνω.

Το “*Matrix*” της στρατηγικής ολοκληρώνει την αρθρωτή δομή της προτεινόμενης στρατηγικής που ακολουθήθηκε εξ αρχής για την κατάρτισή της. Ειδικότερα, μέσω του “*Matrix*”, επιτυγχάνεται η εξειδίκευση των Στρατηγικών Κατευθύνσεων/ Στόχων ανά πεδίο ενδιαφέροντος ώστε το αποτέλεσμα του σχεδιασμού να είναι στοχευμένο, αποφεύγοντας οριζόντιες και επιδερμικές προτάσεις.

Η σύνδεση των Προτεραιοτήτων κάθε περιοχής ενδιαφέροντος με τους Στρατηγικούς Στόχους που επιχειρείται στο “*Matrix*” της στρατηγικής, εκπορεύεται από την ανάλυση κάθε ενός στοιχείου της αρθρωτής στρατηγικής. Έτσι, συνδέεται απόλυτα με τις ειδικές ανάγκες κάθε οικοσυστήματος ή εξειδικευμένης αγοράς ή στοιχείου του επιχειρηματικού περιβάλλοντος.

Η χαρτογράφηση των προτεραιοτήτων στο “*Matrix*” της στρατηγικής θα οδηγήσει στην επιλογή και τον σχεδιασμό των απαραίτητων Πρωτοβουλιών, Εμβληματικών Έργων, Μεταρρυθμίσεων και Προγραμμάτων τα οποία θα συνθέσουν το Σχέδιο Δράσης για την υλοποίηση της στρατηγικής. Οι δράσεις που θα προταθούν, θα ομαδοποιούν συναφείς προτεραιότητες διαφορετικών δομικών στοιχείων της στρατηγικής με σκοπό την κάλυψη αναγκών με υψηλό αναπτυξιακό αποτύπωμα.

Σημείωση: Οι αριθμοί που παρουσιάζονται στο “*Matrix*” αποτυπώνουν τις ειδικές και στρατηγικές προτεραιότητες, όπως αυτές κωδικοποιούνται για κάθε επιμέρους περιοχή ενδιαφέροντος στους πίνακες στο τέλος κάθε υποενότητας του Κεφαλαίου 2.

Πίνακας 9: Matrix (μήτρα) της Βιομηχανικής Στρατηγικής – βιομηχανικά οικοσυστήματα

Σημείωση: Οι αριθμοί εντός του πίνακα αποτελούν τους κωδικούς των προτεραιοτήτων όπως παρουσιάζονται στο τέλος κάθε υποενοτήτας του Κεφαλαίου 2	ΣΚ 1 Αύξηση Ανταγωνιστικότητας				ΣΚ 2 Καινοτομία			ΣΚ 3 Ψηφιακός Μετασχηματισμός			ΣΚ 4 Πράσινο Μετασχηματισμός			ΣΚ 5 Ανθρώπινο Δυναμικό & Δεξιότητες			ΣΚ 6 Επιχειρηματικό Περιβάλλον			ΣΚ 7 Ανθεκτικότητα			
	1. Ανάπτυξη σχημάτων συνεργασίας	2. Αύξηση εξωστρέφειας	3. Προσέλκυση επενδύσεων	4. Ανάπτυξη Εξειδικευμένων Αγορών	5. Ενίσχυση νεοφυών	6. Ανάπτυξη συστάδων βιομηχανικής καινοτομίας	7. Ανάπτυξη προϊόντων υψηλής προστιθέμενης	8. Τεχνολογική μετάβαση ΜμΕ	9. Χρήση τεχνολογιών αιχμής	10. Ανάπτυξη ψηφιακών συστημάτων και τεχνολογιών	11. ΑΠΕ & Ενεργειακή αποδοτικότητα	12. Εφαρμογή μοντέλων κυκλικής οικονομίας	13. Ανάπτυξη περιβαλλοντικά βιώσιμων προϊόντων	14. Σύνδεση εκπαίδευσης με τη βιομηχανία	15. Upskilling & Reskilling	16. Σύνδεση με ανθρώπινο δυναμικό από το εξωτερικό	17. Μείωση γραφειοκρατίας & απλοποίηση διαδικασιών	18. Αναβάθμιση και επέκταση Επιχειρηματικών Πάρκων	19. Αναβάθμιση εθνικού συστήματος ποιότητας και βιομηχανικής ιδιοκτησίας	20. Διαχείριση ενεργειακής κρίσης	21. Ανάπτυξη εναλλακτικών καναλιών τροφοδοσίας	22. Διαχείριση έκτακτων συνθηκών/ κρίσεων	23. Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή
Αγροδιατροφή	1.	2.				5.		9.	8.		6.	7.	11. 12.	10.							4.		3.
Δομικά Υλικά	13.	14.				17.			19.		18.				21.						15.	16.	
Υγεία		22.				25.			28. 29.		27.				31.				26.		23.	24.	
Ψηφιακές Τεχνολογίες και Εφαρμογές					34.	32.			38. 39.		37.	36.	40.	42.	41.				35.		33.		
Πράσινες Τεχνολογίες/ Κυκλική Οικονομία								48.	49.		43. 47.	44. 45. 46.			50. 51.								

Η ανάλυση των βιομηχανικών οικοσυστημάτων αναδεικνύει στοχευμένες τομεακές προτεραιότητες οι οποίες σχετίζονται άμεσα με τα χαρακτηριστικά κάθε τομέα καθώς και με τις ιδιαιτερότητες που παρουσιάζει στην Ελληνική αγορά. Οι τομεακές αυτές προτεραιότητες συνδέονται κυρίως με επενδυτικά σχέδια για την αύξηση της ανταγωνιστικότητας, καθώς και την προώθηση της καινοτομίας και του ψηφιακού και πράσινου μετασχηματισμού.

Επιπλέον, εντοπίζονται σημαντικές ανάγκες για πρωτοβουλίες αναφορικά με την ανάπτυξη δεξιοτήτων και την προσέλκυση κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού για την εξυπηρέτηση αυτών των επενδυτικών σχεδίων και την ανάπτυξης της βιομηχανίας, εν γένει.

Πίνακας 10: Matrix (μήτρα) της Βιομηχανικής Στρατηγικής– εξειδικευμένες αγορές

	ΣΚ 1 Αύξηση Αναγωνιστικότητα				ΣΚ 2 Καινοτομία			ΣΚ 3 Ψηφιακός Μετασχηματισμός			ΣΚ 4 Πράσινο Μετασχηματισμός			ΣΚ 5 Ανθρώπινο Δυναμικό & Δεξιότητες			ΣΚ 6 Επιχειρηματικό Περιβάλλον			ΣΚ 7 Ανθεκτικότητα				
	1. Ανάπτυξη σχημάτων συνεργασίας	2. Αύξηση εξωστρέφειας	3. Προσέλκυση επενδύσεων	4. Ανάπτυξη Εξειδικευμένων Αγορών	5. Ενίσχυση νεοφυών	6. Ανάπτυξη συστάδων βιομηχανικής καινοτομίας	7. Ανάπτυξη προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας	8. Τεχνολογική μετάβαση ΜμΕ	9. Χρήση τεχνολογιών αιχμής	10. Ανάπτυξη ψηφιακών συστημάτων και τεχνολογιών	11. ΑΠΕ & Ενεργειακή αποδοτικότητα	12. Εφαρμογή μοντέλων κυκλικής οικονομίας	13. Ανάπτυξη περιβαλλοντικά βιώσιμων προϊόντων	14. Σύνδεση εκπαίδευσης με τη βιομηχανία	15. Upskilling & Reskilling	16. Σύνδεση με ανθρώπινο δυναμικό από το εξωτερικό	17. Μείωση γραφειοκρατίας & απλοποίηση διαδικασιών	18. Αναβάθμιση και επέκταση Επιχειρηματικών Πάρκων	19. Αναβάθμιση εθνικού συστήματος ποιότητας και βιομηχανικής ιδιοκτησίας	20. Διαχείριση ενεργειακής κρίσης	21. Ανάπτυξη εναλλακτικών καναλιών προφοδοσίας	22. Διαχείριση έκτακτων συνθηκών/ κρίσεων	23. Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή	
Τρόφιμα value for money				52. 53.		54.			57.			56.		59.	58.			55.						
Υλικά νέας γενιάς	61.			60. 64. 65.	63.	62.										66.								
Τεχνολογίες και Εφαρμογές Υγείας	67.				69.				73.		71.	70.			74.			72.				68.		
Εφαρμογές Ρομποτικής	76.			75. 78. 79.	77.										80.		81.							
Ηλεκτροκίνηση			82. 83. 84.	85. 88. 89. 90.		86. 87.			91.							92.								
Αμυντική βιομηχανία			93.	94.		95.			97.			96.		98.	99.									
Επισκευή και Ναυπήγηση Πλοίων			100.	101. 102. 103.		104.		106.				105.		107. 108.										

Η ανάλυση των εξειδικευμένων αγορών αναδεικνύει στοχευμένες τομεακές προτεραιότητες οι οποίες στοχεύουν κυρίως στην ανάπτυξη της ζήτησης για νέα καινοτόμα και εξειδικευμένα προϊόντα. Δευτερευόντως, έμφαση δίνεται και στην ερευνητική δραστηριότητα για την ανάπτυξη των ίδιων των προϊόντων, προωθώντας το μετασχηματισμό της εγχώριας ερευνητικής δραστηριότητας σε βιομηχανική καινοτομία με υψηλά περιθώρια εμπορευματοποίησης.

Πίνακας 11: Matrix (μήτρα) της Βιομηχανικής Στρατηγικής - βιομηχανική βάση/ βιομηχανική οργάνωση

Σημείωση: Οι αριθμοί εντός του πίνακα αποτελούν τους κωδικούς των προτεραιοτήτων όπως παρουσιάζονται στο τέλος κάθε υποενότητας του Κεφαλαίου 2	ΣΚ 1 Αύξηση Αναγωνιστικότητα				ΣΚ 2 Καινοτομία			ΣΚ 3 Ψηφιακός Μετασχηματισμός			ΣΚ 4 Πράσινο Μετασχηματισμός			ΣΚ 5 Ανθρώπινο Δυναμικό & Δεξιότητες			ΣΚ 6 Επιχειρηματικό Περιβάλλον			ΣΚ 7 Ανθεκτικότητα				
	1. Ανάπτυξη σχημάτων συνεργασίας	2. Αύξηση εξωστρέφειας	3. Προσέλκυση επενδύσεων	4. Ανάπτυξη Εξειδικευμένων Αγορών	5. Ενίσχυση νεοφυών	6. Ανάπτυξη συστάδων βιομηχανικής καινοτομίας	7. Ανάπτυξη προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας	8. Τεχνολογική μετάβαση ΜμΕ	9. Χρήση τεχνολογιών αιχμής	10. Ανάπτυξη ψηφιακών συστημάτων και τεχνολογιών	11. ΑΠΕ & Ενεργειακή αποδοτικότητα	12. Εφαρμογή μοντέλων κυκλικής οικονομίας	13. Ανάπτυξη περιβαλλοντικά βιώσιμων προϊόντων	14. Σύνδεση εκπαίδευσης με τη βιομηχανία	15. Upskilling & Reskilling	16. Σύνδεση με ανθρώπινο δυναμικό από το εξωτερικό	17. Μείωση γραφειοκρατίας & απλοποίηση διαδικασιών	18. Αναβάθμιση και επέκταση Επιχειρηματικών Πάρκων	19. Αναβάθμιση εθνικού συστήματος ποιότητας και βιομηχανικής ιδιοκτησίας	20. Διαχείριση ενεργειακής κρίσης	21. Ανάπτυξη εναλλακτικών καναλιών προφοδοσίας	22. Διαχείριση έκτακτων συνθηκών/ κρίσεων	23. Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή	
Βιομηχανικές ΜμΕ	109.	110.				113.	112.	116. 117.				114.	115.		118. 119.		111.							
Δομές υποστήριξης βιομηχανικών επιχειρήσεων		121.	122.		124. 125.	120.								123.										
Οργάνωση της βιομηχανίας - Δομές εκπροσώπησης βιομηχανικών επιχειρήσεων	127.																126.							

Οι προτεραιότητες που αναδεικνύονται από την ανάλυση της βιομηχανικής βάσης/ βιομηχανικής οργάνωσης αναδεικνύουν οριζόντιες ανάγκες που καταγράφουν οι βιομηχανικές ΜμΕ τόσο σε προγράμματα χρηματοδότησης όσο και σε πρωτοβουλίες για τη βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος.

Εντοπίζονται ανάγκες των ΜμΕ που μπορούν να καλυφθούν με παρεμβάσεις μεγάλης κλίμακας με οριζόντιο (διατομεακό) και πολύ-λειτουργικό χαρακτήρα.

Πίνακας 12: Matrix (μήτρα) της Βιομηχανικής Στρατηγικής - κοινωνία-υποστηρικτικές δομές και υπηρεσίες

	ΣΚ 1 Αύξηση Ανταγωνιστικότητας				ΣΚ 2 Καινοτομία			ΣΚ 3 Ψηφιακός Μετασχηματισμός			ΣΚ 4 Πράσινο Μετασχηματισμός			ΣΚ 5 Ανθρώπινο Δυναμικό & Δεξιότητες			ΣΚ 6 Επιχειρηματικό Περιβάλλον			ΣΚ 7 Ανθεκτικότητα					
	1. Ανάπτυξη σχημάτων συνεργασίας	2. Αύξηση εξωστρέφειας	3. Προσέλκυση επενδύσεων	4. Ανάπτυξη Εξειδικευμένων Αγορών	5. Ενίσχυση νεοφυών	6. Ανάπτυξη συστάδων βιομηχανικής καινοτομίας	7. Ανάπτυξη προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας	8. Τεχνολογική μετάβαση ΜμΕ	9. Χρήση τεχνολογιών αιχμής	10. Ανάπτυξη ψηφιακών συστημάτων και τεχνολογιών	11. ΑΠΕ & Ενεργειακή αποδοτικότητα	12. Εφαρμογή μοντέλων κυκλικής οικονομίας	13. Ανάπτυξη περιβαλλοντικά βιώσιμων προϊόντων	14. Σύνδεση εκπαίδευσης με τη βιομηχανία	15. Upskilling & Reskilling	16. Σύνδεση με ανθρώπινο δυναμικό από το εξωτερικό	17. Μείωση γραφειοκρατίας & απλοποίηση διαδικασιών	18. Αναβάθμιση και επέκταση Επιχειρηματικών Πάρκων	19. Αναβάθμιση εθνικού συστήματος ποιότητας και βιομηχανικής ιδιοκτησίας	20. Διαχείριση ενεργειακής κρίσης	21. Ανάπτυξη εναλλακτικών καναλιών προφοδοσίας	22. Διαχείριση έκτακτων συνθηκών/ κρίσεων	23. Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή		
Κοινωνία και Ανθρώπινο Δυναμικό			128.										129. 130. 132.	133. 134.	131.										
Ενέργεια										137. 138. 139. 140. 141. 143.	142.								135. 136.						
Μεταφορές και Εφοδιαστική Αλυσίδα				147.				146.									144. 145.								
Υποδομές												152.				148.	149. 150. 151. 153.								
Χρηματοδότηση & Επενδυτικά κίνητρα			158.		154. 155.											156. 157.									
Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας						159. 160. 163.												161. 162.							
Δημόσια Διοίκηση												167.				164. 165. 166. 168.									

Οι προτεραιότητες που αναδεικνύονται από την ανάλυση της κοινωνίας-υποστηρικτικών δομών και υπηρεσιών, εστιάζουν σε ελλείψεις και αδυναμίες που καταγράφει το εγχώριο επιχειρηματικό περιβάλλον που λειτουργούν ανασταλτικά για την ανάπτυξη της βιομηχανίας. Οι προτεραιότητες επικεντρώνονται επίσης στην εκπόνηση μεταρρυθμιστικών πρωτοβουλιών για την υποστήριξη της επιχειρηματικότητας σε περιοχές όπως μείωση γραφειοκρατίας, απλοποίηση διαδικασιών, ενίσχυση των υποδομών, αναβάθμιση των συστημάτων τυποποίησης και προτύπων.

3.5 Σύνδεση Στρατηγικών Κατευθύνσεων με λοιπές πρωτοβουλίες

Στο σημείο αυτό επισημαίνεται ότι τόσο οι Στρατηγικές Κατευθύνσεις όσο και οι επιμέρους στόχοι ενσωματώνουν και ενοποιοούν ένα σημαντικό αριθμό κατευθύνσεων από Ευρωπαϊκές και Εθνικές Στρατηγικές. Βασικός στόχος της προσπάθειας αυτής είναι η διαμόρφωση μιας συνεκτικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία που θα συνδράμει στην προώθηση του οράματος της ΓΓΒ για τη βιομηχανία.

Ακολουθως παρουσιάζονται οι σημαντικότερες στρατηγικές που αποτέλεσαν τη βάση για την κατάρτιση κάθε Στρατηγικής Κατεύθυνσης.

Γράφημα 26: Συσχέτιση Στρατηγικών Κατευθύνσεων με στρατηγικές πρωτοβουλίες

	Αύξηση Ανταγίτητας	Καινοτομία	Ψηφιακός Μετασχηματισμός	Πράσινος Μετασχηματισμός	Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες	Επιχειρηματικό Περιβάλλον	Ανθεκτικότητα
Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τη Βιομηχανία (επικαιροποιημένη)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ευρωπαϊκή στρατηγική για τις ΜΜΕ	✓	-	✓	-	-	✓	✓
Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία (Επιτροπή Πισσαριδίη)	✓	-	-	-	✓	✓	-
Ελλάδα 2.0 - Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ΕΣΠΑ 2021-2027	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Εθνική Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης 2021 – 2027	-	✓	-	-	-	-	-
Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025	-	-	✓	-	✓	✓	-
Εθνική Στρατηγική για το Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Βιομηχανίας (4.0)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα	-	-	-	✓	-	-	-
Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία	-	-	-	✓	-	-	-
Ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες (RepowerEU, EU Chips Act, EU Strategic Dependencies, Annual Single Market Report)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Πηγή: Ανάλυση PwC

Ειδικότερα η Στρατηγική επιχειρεί να ενσωματώσει και να αναπτύξει περαιτέρω ή να εξειδικεύσει τις βασικές κατευθυντήριες γραμμές υπαρχουσών πρωτοβουλιών που συνθέτουν το πλαίσιο άσκησης βιομηχανικής πολιτικής, αποφεύγοντας τυχόν επικαλύψεις και αξιοποιώντας διδάγματα αντίστοιχων πρωτοβουλιών και διεθνών καλών πρακτικών.

3.6 Διαβούλευση και Επικοινωνία Στρατηγικής

Η παρούσα Στρατηγική αναπτύχθηκε από τον Ανάδοχο σε άμεση συνεργασία με τη ΓΓΒ και τη DG REFORM. Ακολούθως, η Στρατηγική παρουσιάστηκε και συζητήθηκε αναλυτικά στην Κυβερνητική Επιτροπή Βιομηχανίας (ΚΕΒ) όπου και εγκρίθηκε επί της αρχής.

Στο πλαίσιο της εταιρικής σχέσης της ΓΓΒ με εκπροσώπους του παραγωγικού τομέα οργανώθηκε από τον Ανάδοχο μια διαδικασία διαβούλευσης, όπου πραγματοποιήθηκαν συναντήσεις εργασίας με τους Συλλογικούς φορείς της ΚΕΒ, όπως αυτοί παρουσιάζονται παρακάτω.

Γράφημα 27: Συλλογικοί φορείς ΚΕΒ



Στον πίνακα που ακολουθεί καταγράφεται αναλυτικά η διαδικασία διαβούλευσης (συμμετέχοντες και ημερομηνίες).

Πίνακας 13: Διαδικασία διαβούλευσης⁵⁰⁰

Συλλογικοί Φορείς	Ημερομηνία	Συμμετέχοντες
Ελληνική Παραγωγή	20/04/2022	<ul style="list-style-type: none"> Μιχαήλ Στασινόπουλος Κώστας Θεός
ΣΒΕ	28/04/2022	<ul style="list-style-type: none"> Γιάννης Σταύρου
ΙΟΒΕ	29/04/2022	<ul style="list-style-type: none"> Νίκος Βέττας Σοφία Σταυράκη
ΣΕΒ	29/04/2022	<ul style="list-style-type: none"> Ευθύμιος Ο. Βιδάλης Γιώργος Ξηρογιάννης Χρήστος Βασιλάκος Αλέξανδρος Χατζόπουλος Μάγκυ Αθανασιάδη

Από τη διαβούλευση της Στρατηγικής με τους Συλλογικούς φορείς προέκυψαν προτάσεις και παρατηρήσεις οι οποίες ενσωματώθηκαν στην παρούσα έκδοση του κειμένου της Στρατηγικής.

⁵⁰⁰ Η διεξαγωγή συνάντησης εργασίας με την ΚΕΕΕ δεν κατέστη δυνατή στην παρούσα φάση

Επισημαίνεται ότι η σύσταση των Ομάδων Εργασίας ως όργανο της ΚΕΒ θα δώσει τη δυνατότητα για εκ νέου διαβούλευση της Στρατηγικής και του Σχεδίου Δράσης με εκπροσώπους του παραγωγικού τομέα.

Ειδικότερα, οι Ομάδες Εργασίας⁵⁰¹ συστήνονται με απόφαση της ΚΕΒ μετά από εισήγηση της ΕΣΥΒΙΠ και αποτελούνται από εξειδικευμένο προσωπικό του δημόσιου τομέα, στελέχη συλλογικών φορέων και βιομηχανικών επιχειρήσεων, εμπειρογνώμονες και ερευνητές. Οι Ομάδες Εργασίας καλούνται να αναλάβουν σημαντικό ρόλο στην υποβοήθηση του έργου της ΚΕΒ και ΕΣΥΒΙΠ, όσον αφορά το σχεδιασμό και υλοποίηση της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία, αποτελώντας το δίαυλο επικοινωνίας της ΚΕΒ, με τον παραγωγικό τομέα.

Οι Ομάδες Εργασίας θα έχουν γνωμοδοτικό και υποστηρικτικό ρόλο προς την ΕΣΥΒΙΠ και την ΚΕΒ, έργο τους θα αποτελεί η διερεύνηση, ανάλυση, τεκμηρίωση και εισήγηση προς την ΚΕΒ και ΕΣΥΒΙΠ συγκεκριμένων ολοκληρωμένων προτάσεων για το αντικείμενο που τους ανατίθεται.

Στο πλαίσιο αυτό και εφόσον ζητηθεί από την ΚΕΒ και ΕΣΥΒΙΠ, μπορούν να συμβάλουν στα εξής:

- Γνωμοδότηση και παροχή συγκεκριμένων προτάσεων επί κρίσιμων ζητημάτων (πχ. πρωτοβουλίες, εμβληματικά έργα, προγράμματα, μεταρρυθμίσεις κ.α.),
- Εξειδίκευση στρατηγικών κατευθύνσεων και/ ή δράσεων,
- Γνωμοδότηση και παροχή συγκεκριμένων προτάσεων σχετικά με την εκπόνηση Τομεακών Σχεδίων Δράσης (εφόσον αυτό κριθεί απαραίτητο),
- Γνωμοδότηση σχετικά με την ανάγκη επικαιροποίησης του Σχεδίου Δράσης της Στρατηγικής.

Η σύσταση των Ομάδων Εργασίας αναμένεται να προχωρήσει στο αμέσως επόμενο διάστημα, ενώ πιο αναλυτικά στοιχεία για τη σύσταση και λειτουργία τους περιλαμβάνονται στο Παραδοτέο 5 «*Μηχανισμός διακυβέρνησης για αποτελεσματική βιομηχανική πολιτική*» του παρόντος έργου.

Επιπλέον, μέσω του παρόντος έργου υποστηρίζεται και η επικοινωνία της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία και του Σχεδίου Δράσης της, μέσω του Παραδοτέου 3 «*Επικοινωνιακό Σχέδιο για την Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία*». Αυτό το Επικοινωνιακό Σχέδιο προωθεί τη διάδοση της Στρατηγικής ιδίως στον παραγωγικό τομέα της χώρας, καλλιεργώντας τη συναντίληψη και συνεργασία μεταξύ του Δημόσιου και του παραγωγικού τομέα σχετικά με τους εθνικούς στόχους που άπτονται της βιομηχανίας και τα απαραίτητα βήματα που πρέπει να γίνουν για την υλοποίηση τους.

Κατά την ολοκλήρωση του παρόντος έργου ο Ανάδοχος θα προχωρήσει στη διοργάνωση μιας τελικής εκδήλωσης με τη συμμετοχή εκπροσώπων ομάδων ενδιαφέροντος από το δημόσιο και παραγωγικό τομέα. Στην εκδήλωση αυτή θα παρουσιαστεί η Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία και το Σχέδιο Δράσης, τα επόμενα βήματα που θα εστιάζουν στον τρόπο υλοποίησης και διακυβέρνησης της Στρατηγικής, καθώς και οι τρεις δράσεις που θα σχεδιαστούν και προκηρυχθούν στο πλαίσιο του παρόντος έργου.

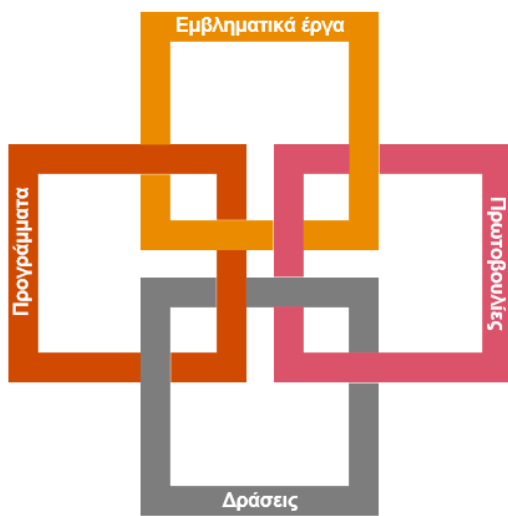
⁵⁰¹ Εισήγηση Προέδρου ΚΕΒ, Απρίλιος 2021

4 Σχέδιο Δράσης

Με βάση τα αποτελέσματα της ανάλυσης που προηγήθηκε για την εκπόνηση της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία (εντοπισμός Στρατηγικών Κατευθύνσεων/ Στόχων και Προτεραιοτήτων) και με βασικό εργαλείο το “Matrix” της Στρατηγικής εκπονήθηκε το παρόν Σχέδιο Δράσης.

Το Σχέδιο Δράσης περιλαμβάνει **43 παρεμβάσεις** οι οποίες χωρίζονται σε τέσσερις (4) κατηγορίες ανάλογα με το είδος (χρηματοδοτούμενο πρόγραμμα, μεταρρύθμιση κα.) και το εύρος (συνεργαζόμενοι φορείς, επιδιωκόμενες αλλαγές κα.) της κάθε παρέμβασης. Πιο συγκεκριμένα το Σχέδιο Δράσης περιλαμβάνει:

Γράφημα 28: Κατηγορίες παρεμβάσεων Σχεδίου Δράσης



- **4 – Πρωτοβουλίες**
 Παρεμβάσεις μεγάλης κλίμακας που απαιτούν σύμπραξη περισσότερων μερών (επιχειρήσεων, φορέων και δημόσιων αρχών) και ορομολογούν σημαντικές αλλαγές στην εγχώρια βιομηχανία.
- **3 – Εμβληματικά έργα**
 Εμβληματικές επενδύσεις επιχειρήσεων με βάση το νόμο 4864/2021 ή έργα μετάπτωσης στη νέα ψηφιακή και πράσινη εποχή και έργα υποδομών βιομηχανικής ανάπτυξης με σημαντικό αποτύπωμα στο βιομηχανικό τομέα.
- **12 – Προγράμματα**
 Χρηματοδοτική στήριξη κυρίως των ΜμΕ, οριζόντια και/ ή σε επίπεδο οικοσυστήματος/ εξειδικευμένης αγοράς, με στόχο τον εκσυγχρονισμό και την παραγωγική τους μεγέθυνση.
- **24 – Δράσεις**
 Μεταρρυθμίσεις και νομοθετικές πρωτοβουλίες που βελτιώνουν τις Υποστηρικτικές δομές και Υπηρεσίες, και εν γένει το Επιχειρηματικό Περιβάλλον.

Πηγή: Ανάλυση PwC

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το σύνολο των παρεμβάσεων του Σχεδίου Δράσης ανά Στρατηγική Κατεύθυνση και είδος παρέμβασης.

Πίνακας 14: Σχέδιο Δράσης της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία

	ΣΚ1. Αύξηση Ανταγ/τητας	ΣΚ2. Καινοτομία	ΣΚ3. Ψηφιακός Μετ/σμος
Πρωτολίες			
Εμβληματικά Έργα		Π5. Δημιουργία Ταμείου Φαρμακευτικής Καινοτομίας	Π6. Ενίσχυση της Έξυπνης Μεταποίησης
Προγράμματα	<p>Π8. Πρόγραμμα ενίσχυσης της διεθνοποίησης των βιομηχανικών επιχειρήσεων/ προϊόντων</p> <p>Π11. Δημιουργία ταμείου βιομηχανικής επιχειρηματικότητας (ΤΒΕΠΙΧ) για την παροχή δανείων και/ ή εγγυήσεων</p>	<p>Π12. Δημιουργία πολυσυλλεκτικού ταμείου (fund-of-funds) ειδικού σκοπού επί τη βάση διαχείρισης επιχειρηματικών συμμετοχών για βιομηχανικές ΜμΕ</p> <p>Π13. Ενίσχυση επιχειρήσεων για την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, λύσεων και εφαρμογών</p>	<p>Π14. Ψηφιακός Μετασχηματισμός ΜμΕ</p>
Δράσεις	<p>Π20. Ανάπτυξη Περιφερειακών Σχεδίων Δράσης για τη Βιομηχανία</p> <p>Π21. Ανάπτυξη Σχεδίου Δράσης για τη βιοφαρμακευτική/ βιοτεχνολογία</p> <p>Π22. Μείωση του μη μισθολογικού κόστους</p> <p>Π23. Αναμόρφωση πλαισίου αποσβέσεων</p> <p>Π24. Sector Deal - Αμυντική Βιομηχανία</p> <p>Π25. Sector Deal – Ναυπηγ/κη Βιομηχανία</p> <p>Π26. Αύξηση της ζήτησης προϊόντων των Εξειδικευμένων Αγορών μέσω της παροχής κινήτρων σε τελικούς χρήστες</p>	<p>Π27. Παρακολούθηση και αξιολόγηση της παρέμβασης Κέντρα Ικανοτήτων</p>	<p>Π28. Δημιουργία εθνικής πλατφόρμας για τη Ψηφιακή Βιομηχανία (Πύλη Βιομηχανίας 4.0)</p>

	ΣΚ4. Πράσινος Μετ/σμος	ΣΚ5. Ανθρώπινο Δυναμικό & Δεξιότητες	ΣΚ6. Επιχειρηματικό Περιβάλλον	ΣΚ7. Ανθεκτικότητα
Πρωτοβουλίες	<p>Π1. Κατάρτιση Εθνικού Σχεδίου Δράσης Βιομηχανικής Συμβίωσης</p> <p>Π2. Ανάπτυξη Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιώσιμη Χρηματοδότηση</p>	<p>Π3. Ανάπτυξη Σχεδίου Δράσης Δεξιοτήτων για τη Βιομηχανία</p>		<p>Π4. Ενίσχυση της ελληνικής βιομηχανίας στο πλαίσιο των ευρωπαϊκών προτεραιοτήτων για την επίτευξη στρατηγικής αυτονομίας και ανταγωνιστικής πρωτοπορίας</p>
Εμβληματικά Έργα			<p>Π7. Ανάπτυξη επιχειρηματικών πάρκων</p>	
Προγράμματα	<p>Π15. Πράσινη Ανάπτυξη ΜμΕ</p> <p>Π16. Εξοικονομώ επιχειρώντας</p>	<p>Π9. Πρόγραμμα ενίσχυσης της ενδοεπιχειρησιακής εκπαίδευσης/ πιστοποίησης ανθρώπινου δυναμικού</p> <p>Π17. Ανάπτυξη προγράμματος Βιομηχανικών Διδακτορικών</p> <p>Π18. Ανάπτυξη προγράμματος πρακτικής άσκησης στη βιομηχανία</p>		<p>Π10. Πρόγραμμα πράσινης ανάπτυξης, ανθεκτικότητας και προσαρμογής της ελληνικής βιομηχανίας στην κλιματική αλλαγή</p> <p>Π19. Ενίσχυση σχεδίων Παραγωγικού Μετασχηματισμού και Αναδιάρθρωσης επιχειρήσεων σε βιομηχανικούς κλάδους με ανάγκη ανασυγκρότησης</p>
Δράσεις	<p>Π29. Προώθηση μεταρρυθμίσεων για την επίτευξη ανταγωνιστικού ενεργειακού κόστους</p> <p>Π30. Αναμόρφωση θεσμικού πλαισίου σχετικά με τη σήμανση προϊόντων ως προς τα περιβαλλοντικά τους χαρακτηριστικά</p> <p>Π31. Προσδιορισμός προδιαγραφών και απαιτήσεων για δευτερογενή υλικά</p>	<p>Π32. Συγκρότηση Εθνικού Συμβουλίου Βιομηχανίας Νέων</p> <p>Π33. Ενίσχυση και επέκταση του θεσμού των "Career Office" στα ελληνικά πανεπιστήμια</p> <p>Π34. Αναβάθμιση Εθνικού Συστήματος Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης</p> <p>Π35. Εκπόνηση μελέτης για την απασχόληση προσφύγων και μεταναστών στη βιομηχανία</p> <p>Π36. Επέκταση ψηφιακής πλατφόρμας για τη σύνδεση με ανθρώπινο δυναμικό από το εξωτερικό</p>	<p>Π37. Απλούστευση επιχειρηματικού περιβάλλοντος</p> <p>Π38. Δράσεις για την βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος</p> <p>Π39. Ανάπτυξη ψηφιακού συστήματος υποστήριξης επιχειρηματικών αποφάσεων</p> <p>Π40. Αναμόρφωση θεσμικού πλαισίου ίδρυσης και λειτουργίας Επιχειρηματικών Πάρκων</p> <p>Π41. Αναβάθμιση Εθνικού συστήματος Διανοητικής και Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας</p>	<p>Π42. Προώθηση επενδύσεων στην αλυσίδα αξίας υδρογόνου</p>
	Π43. Τεχνική Βοήθεια			

Στα κεφάλαια που ακολουθούν παρουσιάζεται το Δελτίο Ταυτότητας κάθε παρέμβασης, το οποίο ενσωματώνει τα εξής στοιχεία:

- α) Τίτλος Παρέμβασης
- β) Συνοπτική Περιγραφή
- γ) Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ
- δ) Προτεραιότητες ΕΣΒ
- ε) Εμπλεκόμενοι φορείς και επισπεύδουσα αρχή
- στ) Ομάδες Ενδιαφέροντος
- ζ) Επίπεδο ωριμότητας
- η) Χρονοδιάγραμμα
- θ) Προϋπολογισμός
- ι) Πηγή Χρηματοδότησης
- ια) Δείκτες (KPIs)

4.1 Πρωτοβουλίες

Το Σχέδιο Δράσης περιλαμβάνει τρεις (4) Πρωτοβουλίες, οι οποίες αποτελούν παρεμβάσεις μεγάλης κλίμακας που απαιτούν σύμπραξη περισσότερων μερών (επιχειρήσεων, φορέων και δημόσιων αρχών) και δρομολογούν σημαντικές αλλαγές στην εγχώρια βιομηχανία.

Π1. Κατάρτιση Εθνικού Σχεδίου Δράσης Βιομηχανικής Συμβίωσης

Τίτλος
Κατάρτιση Εθνικού Σχεδίου Δράσης Βιομηχανικής Συμβίωσης
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Με βάση το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία⁵⁰², η προώθηση της βιομηχανικής συμβίωσης αναδεικνύεται ως βασικός πυλώνας για την επιτυχή εφαρμογή μοντέλων κυκλικής οικονομίας, καθώς και εν γένει για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των βιομηχανικών επιχειρήσεων.</p> <p>Η βιομηχανική συμβίωση⁵⁰³ ορίζεται ως η σχέση ισχυρής αλληλεπίδρασης ανάμεσα σε επιχειρήσεις και/ή κλάδους οικονομικής δραστηριότητας, που βασίζεται στην αμοιβαία επωφελή ανταλλαγή/ αξιοποίηση/ συνεκμετάλλευση/ συνδιάθεση, υλικών, προϊόντων, ενέργειας, αποβλήτων κ.ο.κ, με αποτέλεσμα τη διατήρηση των πόρων σε παραγωγική χρήση για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Η βιομηχανική συμβίωση συμπλέκει οντότητες – που παραδοσιακά λειτουργούσαν ξεχωριστά ή μία από την άλλη – και μέσω νέων συνεργασιών αποκτούν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Καταλυτικοί παράγοντες για τη βιομηχανική συμβίωση είναι η συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων καθώς και η αξιοποίηση συνεργατικών δυνατοτήτων που προσφέρει ιδίως η γεωγραφική εγγύτητα, η οποία αποτελεί καταλυτικό παράγοντα για την επίτευξη αποτελεσματικής συνεργασίας και αλληλεπίδρασης. Ο ορισμός της βιομηχανικής συμβίωσης⁵⁰⁴ υποδηλώνει ότι υπάρχει ανάγκη για την επίτευξη βελτιστοποίησης σε επίπεδο πέρα από μια παραγωγική διαδικασία και/ ή μία εγκατάσταση, ώστε να υπάρχει μια πιο συστημική προσέγγιση προς τη βελτιστοποίηση σε επίπεδο πολλαπλών εγκαταστάσεων/ συστάδων επιχειρήσεων (π.χ. τοπικές κοινότητες).</p>

⁵⁰² <https://ypen.gov.gr/perivallon/kykliki-oikonomia/16052-2/>

⁵⁰³ Ορισμοί εννοιών για τη Βιομηχανία, Εναρκτήριο Έκθεση

⁵⁰⁴ Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf

Παρά τα σημαντικά οφέλη που έχει η βιομηχανική συμβίωση στην παρούσα φάση δεν αποτελεί το βασικό τρόπο λειτουργίας για βιομηχανικές επιχειρήσεις καθώς εντοπίζονται τα παρακάτω σημαντικά εμπόδια⁵⁰⁵:

- Έλλειψη κατάλληλης επιχειρηματικής κουλτούρας συνεργασίας, καθώς και γνώσης σχετικά με τα μοντέλα βιομηχανικής συμβίωσης και τα οφέλη που μπορούν να προκύψουν από αυτά,
- Απαιτούνται σημαντικές επενδύσεις σε νέες τεχνολογίες και υποδομές τόσο από την πλευρά των επιχειρήσεων όσο και από την πλευρά του κράτους,
- Έλλειψη κατάλληλου θεσμικού πλαισίου που να υποστηρίζει τη συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων (πχ. ανταλλαγή δεδομένων),
- Έλλειψη κατάλληλου θεσμικού πλαισίου που να διέπει τη διαχείριση των αποβλήτων και απορριμμάτων και την επαναχρησιμοποίηση τους ως εισροές (πρώτες ύλες) σε μια παραγωγική διαδικασία.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω προτείνεται η κατάρτιση ενός Εθνικού Σχεδίου Δράσης Βιομηχανικής Συμβίωσης, το οποίο θα προωθεί την εφαρμογή μοντέλων κυκλικής οικονομίας στη βιομηχανία μέσω της ανάπτυξης της βιομηχανικής συμβίωσης και της οικονομίας διαμοιρασμού (sharing). Η κατάρτιση του Σχεδίου Δράσης προτείνεται να γίνει από τη ΓΓΒ, ως επισπεύδουσα αρχή, ενώ στο πλαίσιο της παρούσας πρωτοβουλίας προτείνεται η ενεργοποίηση της Ομάδας Εργασίας – Πράσιнос Μετασχηματισμός υπό την εποπτεία της ΚΕΒ, για την προώθηση της συνεργασίας της ΓΓΒ με το ΥΠΕΝ και λοιπές ομάδες ενδιαφέροντος.

Η υποστήριξη της πρωτοβουλίας δύναται να ανατεθεί σε ειδικό τεχνικό σύμβουλο.

Το Σχέδιο Δράσης Βιομηχανικής Συμβίωσης ενδεικτικά μπορεί να περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Νομοθετικές αλλαγές για την προώθηση της εφαρμογής μοντέλων βιομηχανικής συμβίωσης.
- Παρεμβάσεις για την ενίσχυση της έρευνας και καινοτομίας στον τομέα της κυκλικής οικονομίας και βιομηχανικής συμβίωσης.
- Ανάπτυξη κατάλληλων υποδομών κυρίως σε επίπεδο διαχείρισης αποβλήτων και απορριμμάτων, καθώς και Επιχειρηματικών Πάρκων με κατάλληλες πράσινες υποδομές.
- Παροχή χρηματοδοτικών και μη-χρηματοδοτικών κινήτρων σε βιομηχανικές επιχειρήσεις για τη μετεγκατάσταση τους εντός Επιχειρηματικών Πάρκων και την ανάπτυξη μοντέλων βιομηχανικής συμβίωσης.

Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ

ΣΚ4. Πράσιнос Μετασχηματισμός/ 12. Εφαρμογή μοντέλων κυκλικής οικονομίας

Προτεραιότητες ΕΣΒ

43), 141), 152)

Εμπλεκόμενοι φορείς

Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της πρωτοβουλίας προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:

- Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας (επισπεύδουσα αρχή)
- Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
- Παραγωγικοί φορείς

Ομάδες Ενδιαφέροντος

Βιομηχανικές επιχειρήσεις

⁵⁰⁵ Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform%20Digital%20Transformation%20Deliverable%201.Final%20Draft_01022021.pdf

Επίπεδο ωριμότητας
<p>Η προτεινόμενη παρέμβαση αποτελεί μέρος του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την Κυκλική Οικονομία. Η παρούσα πρωτοβουλία είναι συμπληρωματική προς το εμβληματικό έργο «Π7. Ανάπτυξη επιχειρηματικών πάρκων»</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Χαμηλό</i></p>
Χρονοδιάγραμμα
<p>Ο μέγιστος χρόνος υλοποίησης της πρωτοβουλίας εκτιμάται έως 12 μήνες, με το παρακάτω προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Προκήρυξη πρόσκλησης – έως Q1 2024 • Προθεσμία υποβολής προσφορών – έως Q2 2024 • Επιλογή Αναδόχου – έως Q2 2024 • Ενεργοποίηση Ομάδας Εργασίας – έως Q3 2024 • Εκπόνηση Σχεδίου Δράσης – έως Q1 2025
Προϋπολογισμός
<p>Ο προϋπολογισμός της πρωτοβουλίας εκτιμάται στα 200 χιλ. €</p>
Πηγή Χρηματοδότησης
<ul style="list-style-type: none"> • ΕΣΠΑ 2021-2027 (Τεχνική Βοήθεια) • Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025 (ΤΠΑ ΥΠΑΝΕΠ - Τεχνική Βοήθεια)
Δείκτες (KPIs)
<ul style="list-style-type: none"> • Αριθμός μεταρρυθμίσεων • Αριθμός χρηματοδοτικών προγραμμάτων για την προώθηση της βιομηχανικής συμβίωσης

Π2. Ανάπτυξη Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιώσιμη Χρηματοδότηση

Τίτλος
Ανάπτυξη Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιώσιμη Χρηματοδότηση
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία θέτει φιλόδοξους στόχους με μεσοπρόθεσμο στόχο να μειώσει τις εκπομπές κατά τουλάχιστον 55% έως το 2030⁵⁰⁶ και μακροπρόθεσμο στόχο την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050.</p> <p>Η βιομηχανία οφείλει να βρίσκεται στο επίκεντρο αυτής της μετάβασης καθώς παρουσιάζει συγκριτικά μεγαλύτερες ανάγκες μετασχηματισμού σε σχέση με τους λοιπούς τομείς της οικονομίας, ενώ παράλληλα στο πλαίσιο του πράσινου μετασχηματισμού αναδεικνύονται σημαντικές ευκαιρίες για την ανάπτυξη φιλικών προς το περιβάλλον τεχνολογιών και προϊόντων τα οποία δύνανται να συμβάλουν στην αύξηση της ανταγωνιστικότητας και της ανθεκτικότητας των βιομηχανικών επιχειρήσεων. Παράλληλα η πράσινη μετάβαση της βιομηχανίας γίνεται ακόμα πιο επιτακτική, πέρα από περιβαλλοντικούς λόγους και λόγω της ενεργειακής κρίσης που προκλήθηκε μετά το πόλεμο στην Ουκρανία, ώστε οι επιχειρήσεις να απεξαρτηθούν άμεσα από τα εισαγόμενα ορυκτά καύσιμα και να επιτύχουν ανταγωνιστικό ενεργειακό κόστος μέσω της αξιοποίησης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.</p> <p>Ο πράσινος μετασχηματισμός της βιομηχανίας αποτελεί μια μακροχρόνια διαδικασία (εκτιμάται ότι θα απαιτηθούν περίπου 25 χρόνια) η οποία προϋποθέτει τη κινητοποίηση σημαντικών δημόσιων και ιδιωτικών κεφαλαίων και την υλοποίηση εμβληματικών επενδύσεων. Στο πλαίσιο αυτό κρίνεται απαραίτητη μια ολιστική μεταρρύθμιση η οποία θα συμβάλει στη βέλτιστη αξιοποίηση των δημόσιων πόρων και στην παροχή των κατάλληλων χρηματοδοτικών εργαλείων και κινήτρων για την επέκταση των ιδιωτικών επενδύσεων και την ανάδειξη της Ελλάδας ως ένα ελκυστικό προορισμό πράσινων επενδύσεων.</p> <p>Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω οι Ελληνικές Αρχές (ΥΠΟΙΚ, ΥΠΑΝΕΠ και ΥΠΕΝ) έχουν καταθέσει επίσημο αίτημα στην DG REFORM, το οποίο έχει εγκριθεί, για την επιλογή Τεχνικού Συμβούλου ο οποίος θα αναλάβει να εκπονήσει την Εθνική Στρατηγική για τη Βιώσιμη Χρηματοδότηση, προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι που τίθενται από την ΕΕ για την πράσινη μετάβαση. Βασικός στόχος της πρωτοβουλίας είναι ο σχεδιασμός και η υιοθέτηση κατάλληλων μέσων και εργαλείων δημόσιας πολιτικής για τη διοχέτευση δημόσιας και ιδιωτικής χρηματοδότησης προς βιώσιμες (πράσινες) δραστηριότητες και ενίσχυση της ικανότητας των δικαιούχων να χρησιμοποιούν τέτοια μέσα και εργαλεία.</p> <p>Πιο συγκεκριμένα η παρούσα πρωτοβουλία θα περιλαμβάνει τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης των κλάδων οικονομικής δραστηριότητας της Ελληνικής οικονομίας με έμφαση στους βιομηχανικούς κλάδους, αναδεικνύοντας τους περιβαλλοντικά βιώσιμους τομείς και τους τομείς με υψηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα. • Ποσοτικοποίηση των αναγκαίων επενδύσεων ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας και κατάρτιση επενδυτικών σχεδίων ανά κλάδο (με έμφαση στους βιομηχανικούς) προκειμένου να επιτευχθούν οι εθνικοί και ευρωπαϊκοί στόχοι για κλιματική ουδετερότητα μέχρι το 2050. • Εντοπισμός όλων των εμποδίων (ρυθμιστικά, κίνδυνος/απόδοση, κόστος επενδύσεων, κα.) που επιδρούν αρνητικά στην υλοποίηση ιδιωτικών πράσινων επενδύσεων και εμποδίζουν την έκδοση πράσινων χρηματοδοτικών εργαλείων. • Κατάρτιση συγκεκριμένων προτάσεων για την αντιμετώπιση των παραπάνω εμποδίων όπως μεταρρυθμίσεις, παροχή χρηματοδοτικών και μη-χρηματοδοτικών κινήτρων κα.

⁵⁰⁶ Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640&from=EN>

- Κατάρτιση κατάλληλων πράσινων χρηματοδοτικών εργαλείων τα οποία να κινητοποιούν και υποστηρίζουν αποτελεσματικά τις σχεδιαζόμενες ιδιωτικές επενδύσεις.
- Διαμόρφωση κατάλληλου θεσμικού πλαισίου για την έκδοση κρατικών πράσινων ομολόγων, και σχεδιασμός κατάλληλων κινήτρων κυρίως για βιομηχανικές επιχειρήσεις για την έκδοση εταιρικών πράσινων ομολόγων.
- Ανάπτυξη κατάλληλων προτάσεων και εργαλείων που θα κατευθύνουν τη δημόσια χρηματοδότηση προς συγκεκριμένες επενδύσεις και τομείς που μπορούν να συμβάλουν καταλυτικά στην επίτευξη των στόχων κλιματικής ουδετερότητας. Καταρτισμός προτάσεων για την επέκταση της εφαρμογής πράσινου κρατικού προϋπολογισμού.

Η παρούσα πρωτοβουλία θα λειτουργεί συμπληρωματικά και θα αξιοποιεί τα αποτελέσματα της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία, ενώ αναμένεται να συμβάλει καθοριστικά και στην υλοποίηση των στόχων της Στρατηγικής που άπτονται του Πράσινου Μετασχηματισμού της Βιομηχανίας. Για την υλοποίηση της πρωτοβουλίας θα συγκροτηθεί μια Ομάδα Εργασίας με στελέχη του ΥΠΟΙΚ, της ΓΓΒ (ως εκπρόσωπο του ΥΠΑΝΕΠ) και του ΥΠΕΝ, η οποία θα έχει την ευθύνη συντονισμού και παρακολούθησης του έργου.

Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ

ΣΚ4. Πράσινος Μετασχηματισμός/ 11. ΑΠΕ και ενεργειακή αποδοτικότητα & 12. Εφαρμογή μοντέλων κυκλικής οικονομίας & 13. Ανάπτυξη περιβαλλοντικά βιώσιμων προϊόντων

Προτεραιότητες ΕΣΒ

44), 45), 70), 115), 167)

Εμπλεκόμενοι φορείς

Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της πρωτοβουλίας προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:

- Υπουργείο Οικονομικών (επισπεύδουσα αρχή)
- Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας (επισπεύδουσα αρχή)
- Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (επισπεύδουσα αρχή)
- Τράπεζα της Ελλάδος
- Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς
- Παραγωγικοί φορείς

Ομάδες Ενδιαφέροντος

Επιχειρήσεις (κυρίως βιομηχανικές) και χρηματοπιστωτικό σύστημα

Επίπεδο ωριμότητας

Το έργο έχει ήδη προκηρυχθεί από τη DG REFORM και έχει επιλεγεί Τεχνικός Σύμβουλος για την υποστήριξη του έργου.

Επίπεδο ωριμότητας – Υψηλό

Χρονοδιάγραμμα

Ο μέγιστος χρόνος υλοποίησης της πρωτοβουλίας εκτιμάται έως 21 μήνες, με το παρακάτω προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:

- Προκήρυξη πρόσκλησης – Q2 2022
- Προθεσμία υποβολής προσφορών – έως Q2 2022
- Επιλογή Αναδόχου – έως Q3 2022

<ul style="list-style-type: none">• Ολοκλήρωση μελέτης – έως Q1 2024
Προϋπολογισμός
Ο προϋπολογισμός της πρωτοβουλίας εκτιμάται στα 700 χιλ. €.
Πηγή Χρηματοδότησης
Συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης μέσω του Technical Support Instrument
Δείκτες (KPIs)
<ul style="list-style-type: none">• Αριθμός μεταρρυθμίσεων• Αριθμός χρηματοδοτικών εργαλείων

Π3. Ανάπτυξη Σχεδίου Δράσης Δεξιοτήτων για τη Βιομηχανία

Τίτλος
Ανάπτυξη Σχεδίου Δράσης Δεξιοτήτων για τη Βιομηχανία
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Το Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων προχώρησε σε μια σημαντική μεταρρύθμιση «Δουλειές Ξανά - νόμος 4921/2022⁵⁰⁷» η οποία πέρα από τη μετονομασία του ΟΑΕΔ σε Δημόσια Υπηρεσία Απασχόλησης και την αναδιοργάνωση του οργανισμού, επιφέρει διαρθρωτικές αλλαγές και στο πλαίσιο της συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης. Ειδικότερα ο νέος νόμος επιφέρει τις παρακάτω σημαντικές αλλαγές:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Συγκρότηση Εθνικού Συμβουλίου Δεξιοτήτων Εργατικού Δυναμικού, ως ένα όργανο αποτελούμενο από 17 μέλη με τη συμμετοχή εκπροσώπων από το δημόσιο τομέα (συμπεριλαμβανομένου και εκπροσώπου του ΥΠΑΝΕΠ) και των κοινωνικών εταίρων. Το Συμβούλιο θα έχει ως βασική αρμοδιότητα την εκπόνηση και τη παρακολούθηση της υλοποίησης της Στρατηγικής για την Αναβάθμιση των Δεξιοτήτων του Εργατικού Δυναμικού και τη Διασύνδεση με την Αγορά Εργασίας. ❖ Σκοπός της Στρατηγικής είναι, η διαμόρφωση ενός συνεκτικού πλαισίου για τη διάγνωση των αναγκών της αγοράς εργασίας σε δεξιότητες, η πρόβλεψη των αναγκών αυτών στο εγγύς και μεσοπρόθεσμο μέλλον, η αξιοποίηση και προσαρμογή των δράσεων συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης, προκειμένου το εργατικό δυναμικό να αποκτά ή να αναβαθμίζει δεξιότητες, ώστε να είναι δυνατή η αποτελεσματική διασύνδεσή του με την αγορά εργασίας. ❖ Επιπλέον, ο νέος νόμος θεσπίζει αυστηρότερα κριτήρια για τον καθορισμό των επιλέξιμων παρόχων συνεχιζόμενης κατάρτισης σε επιδοτούμενα προγράμματα ενώ δημιουργείται και ένα Μητρώο επιλέξιμων παρόχων το οποίο θα διαχειρίζεται από τη ΔΥΠΑ. ❖ Παράλληλα δημιουργείται και πλαίσιο αξιολόγησης των παρόχων το οποίο συνδέεται άμεσα με α) το ποσοστό των άνεργων καταρτισθέντων που βρήκε εργασία μετά τη λήξη της κατάρτισης ή αν πρόκειται για εργαζομένους που καταρτίστηκαν, το ποσοστό αυτών που διατήρησε την ιδιότητα του εργαζομένου, β) η αξιολόγηση του παρόχου από τους καταρτισθέντες και, στην περίπτωση της κατάρτισης εργαζομένων, από τους εργοδότες, γ) τα ποσοστά των καταρτισθέντων που ολοκλήρωσαν την κατάρτιση και πιστοποιήθηκαν. ❖ Η πιστοποίηση των καταρτισθέντων στο πλαίσιο της συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης διενεργείται από ανεξάρτητους Φορείς Πιστοποίησης, οι οποίοι είναι διαπιστευμένοι σύμφωνα με το Πρότυπο ISO/IEC 17024 ή είναι πιστοποιημένοι βάσει του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου να χορηγούν πιστοποιητικά, ή είναι εταιρείες λογισμικού ή τεχνολογίας, οι οποίες παρέχουν σχετικές πιστοποιήσεις που είναι διεθνώς αναγνωρισμένες. ❖ Η ενδοεπιχειρησιακή κατάρτιση μπορεί να ενταχθεί σε πρόγραμμα επιδοτούμενης συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης, εφόσον αφορά αντικείμενο, το οποίο περιλαμβάνεται στην εκάστοτε πρόσκληση και παρέχεται από πάροχο που είναι εγγεγραμμένος στο Μητρώο. <p>Αντίστοιχα το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης σε άμεση συνεργασία με το Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων και το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων και λοιπούς αρμόδιους φορείς, αναπτύσσει στην παρούσα φάση την Εθνική Στρατηγική Ψηφιακών Δεξιοτήτων⁵⁰⁸. Η Στρατηγική Ψηφιακών Δεξιοτήτων θα τροφοδοτήσει με στοιχεία την επιχειρησιακή λογική της Εθνικής Ακαδημίας Ψηφιακών Ικανοτήτων και την Εθνική Συμμαχία για τις Ψηφιακές Δεξιότητες και την Απασχόληση (βλ. Κεφάλαιο 2.4.1), προκειμένου να σχεδιάζονται στοχευμένες</p>

⁵⁰⁷ <https://www.e-nomothesia.gr/kat-ergasia-koinonike-asphalise/nomos-4921-2022-phek-75a-18-4-2022.html>

⁵⁰⁸ Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού (ΒΨΜ) άξονας «Ψηφιακές Ικανότητες και Δεξιότητες», <https://digitalstrategy.gov.gr/>

εκπαιδευτικές δράσεις και προγράμματα ανάλογα με τις ανάγκες που εντοπίζονται στο πλαίσιο της Στρατηγικής.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω προτείνεται στο πλαίσιο της παρούσας πρωτοβουλίας η εκπόνηση ενός Σχεδίου Δράσης Δεξιοτήτων για τη Βιομηχανία, το οποίο θα ενσωματώνει τις κατευθύνσεις της Εθνικής Στρατηγικής για την Αναβάθμιση των Δεξιοτήτων. Επίσης, το Σχέδιο Δράσης Δεξιοτήτων για τη Βιομηχανία θα λαμβάνει υπόψη και τις ανάγκες upskilling/ reskilling στις περιοχές που πλήττονται από την απανθρακοποίηση, σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης.

Για την εκπόνηση του Σχεδίου Δράσης Δεξιοτήτων για τη Βιομηχανία η ΓΓΒ σχεδιάζει και αναμένεται να προτείνει στο αμέσως προσεχές διάστημα, έργο τεχνικής βοήθειας στο πλαίσιο της ευρωπαϊκής τεχνικής βοήθειας Directorate-General for Structural Reform Support (DG REFORM).

Επισημαίνεται ότι για την εκπόνηση του Σχεδίου Δράσης θα απαιτηθεί η συνεργασία της ΓΓΒ με το Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων και το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, τα οποία αναπτύσσουν σημαντικές πρωτοβουλίες στον τομέα των δεξιοτήτων. Ειδικότερα, το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων συγκροτεί στην παρούσα φάση Κλαδικά Συμβούλια Δεξιοτήτων (πχ. Κλωστοϋφαντουργία) τα οποία δυνητικά θα μπορούσαν να έχουν γνωμοδοτικό ρόλο και κατά την εκπόνηση του Σχεδίου Δράσης Δεξιοτήτων για τη Βιομηχανία.

Κατά την υλοποίησης της παρούσας πρωτοβουλίας είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη διεθνείς καλές πρακτικές στον τομέα αυτό όπως η πρωτοβουλία «Skills bridge⁵⁰⁹» η οποία αναπτύχθηκε από τη PwC Luxembourg για τη κυβέρνηση του Λουξεμβούργου. Η πρωτοβουλία «Skills Bridge» ήταν μια ευρεία παρέμβαση η οποία στόχευε να κινητοποιήσει τις επιχειρήσεις αυξάνοντας τις γνώσεις τους σχετικά με την αναγκαιότητα και τα οφέλη της εκπαίδευσης των εργαζομένων (upskilling), να παρέχει υποστήριξη κατά την υλοποίηση προγραμμάτων ενδοεπιχειρησιακής κατάρτισης και να συμβάλει στην ανάπτυξη ενός οικοσυστήματος (με τελικούς χρήστες και παρόχους υπηρεσιών) στην εγχώρια οικονομία στον τομέα των δεξιοτήτων και των προγραμμάτων ενδοεπιχειρησιακής κατάρτισης.

Ειδικότερα, το «Skills Bridge» παρείχε τις παρακάτω δυνατότητες στις συμμετέχουσες επιχειρήσεις:

- Αποτύπωση υφιστάμενης κατάστασης και μελλοντικών σχεδίων επιχείρησης,
- Αξιοποίησης τεχνολογίας AI για την εκτίμηση των μελλοντικών αναγκών της επιχείρησης σε δεξιότητες και των επαγγελματιών/ ρόλων με υψηλό κίνδυνο μείωσης ή απώλειας αντικειμένου,
- Κατάρτιση εξειδικευμένων ανά επιχείρηση (με βάση τις ανάγκες της που εντοπίστηκαν στα προηγούμενα βήματα) προγραμμάτων Upskilling & Reskilling,
- Υποστήριξη των επιχειρήσεων κατά την υλοποίηση των προγραμμάτων και παροχή ανάλογων πιστοποιητικών στο ανθρώπινο δυναμικό κατά την ολοκλήρωσή τους.

Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ

ΣΚ5. Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες/ 15. Upskilling & Reskilling

Προτεραιότητες ΕΣΒ

42), 92), 118), 124), 133)

Εμπλεκόμενοι φορείς

Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της πρωτοβουλίας προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:

- Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας (επισπεύδουσα αρχή)
- Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων
- Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων

⁵⁰⁹ <https://digital-luxembourg.public.lu/initiatives/luxembourg-digital-skills-bridge>

<ul style="list-style-type: none"> • Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης - ΓΓ Ψηφιακής Διακυβέρνησης & Απλούστευσης Διαδικασιών • Δημόσια Υπηρεσία Απασχόλησης (ΔΥΠΑ), πρώην ΟΑΕΔ • Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ) • Ιδιωτικοί Φορείς Πιστοποίησης Δεξιοτήτων • Παραγωγικοί φορείς
Ομάδες Ενδιαφέροντος
Παραγωγικοί φορείς της Βιομηχανίας / Βιομηχανικές επιχειρήσεις και εργαζόμενοι
Επίπεδο ωριμότητας
<p>Η πρωτοβουλία αποτελεί νέα προτεινόμενη παρέμβαση στο πλαίσιο της Στρατηγικής για τη Βιομηχανία η οποία είναι συμπληρωματική προς το πρόγραμμα «(Π9.) Πρόγραμμα ενίσχυσης της ενδοεπιχειρησιακής εκπαίδευσης/ πιστοποίησης ανθρώπινου δυναμικού».</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Μεσαίο</i></p>
Χρονοδιάγραμμα
<p>Ο μέγιστος χρόνος υλοποίησης της πρωτοβουλίας εκτιμάται έως 15 μήνες, με το παρακάτω προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Προκήρυξη πρόσκλησης – Q3 2023 • Προθεσμία υποβολής προσφορών – έως Q3 2023 • Επιλογή Αναδόχου – έως Q4 2023 • Εκπόνηση Σχεδίου Δράσης – έως Q4 2024
Προϋπολογισμός
Ο προϋπολογισμός της πρωτοβουλίας εκτιμάται στα 400 χιλ. €
Πηγή Χρηματοδότησης
Συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης μέσω του Technical Support Instrument
Δείκτες (KPIs)
<ul style="list-style-type: none"> • Αριθμός μεταρρυθμίσεων • Αριθμός χρηματοδοτικών προγραμμάτων για την προώθηση της ενδοεπιχειρησιακής κατάρτισης

Π4. Ενίσχυση της ελληνικής βιομηχανίας στο πλαίσιο των ευρωπαϊκών προτεραιοτήτων για την επίτευξη στρατηγικής αυτονομίας και ανταγωνιστικής πρωτοπορίας

Τίτλος
Ενίσχυση της ελληνικής βιομηχανίας στο πλαίσιο των ευρωπαϊκών προτεραιοτήτων για την επίτευξη στρατηγικής αυτονομίας και ανταγωνιστικής πρωτοπορίας
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Η κρίση της πανδημίας καθώς και ο πόλεμος της Ουκρανίας επέφεραν μεγάλες διαταραχές στην εφοδιαστική αλυσίδα ενώ παράλληλα ανέδειξαν και σημαντικές εξαρτήσεις που εμφανίζει τόσο η Ελλάδα όσο και η ΕΕ κυρίως σε κρίσιμες πρώτες ύλες από τρίτες χώρες εκτός ΕΕ. Στην κατεύθυνση αυτή η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ξεκίνησε τη πρωτοβουλία «EU Strategic Dependencies and Capacities⁵¹⁰» με στόχο τον εντοπισμό πρώτων υλών κρίσιμης σημασίας στις οποίες η ΕΕ εμφανίζει υψηλή εξάρτηση από τρίτες χώρες. Για τον εντοπισμό αυτών των κρίσιμων πρώτων υλών χρησιμοποιήθηκαν κυρίως δύο κριτήρια⁵¹¹:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Οικονομικός αντίκτυπος – αποτυπώνει τη βαρύτητα της πρώτης ύλης για την οικονομία της ΕΕ, αξιολογώντας τις εφαρμογές τελικής χρήσης και την προστιθέμενη αξία με την οποία συνδέεται σε επίπεδο ευρωπαϊκής βιομηχανίας. ❖ Κίνδυνος εφοδιασμού - αντικατοπτρίζει τον κίνδυνο διακοπής της προμήθειας του υλικού στην ΕΕ, αξιολογώντας τη συγκέντρωση της προσφοράς σε χώρες εκτός ΕΕ, λαμβάνοντας υπόψη την εμπορική πολιτική και το σύστημα διακυβέρνησης αυτών των χωρών. <p>Με βάση τα αποτελέσματα της έκθεσης της ΕΕ σημαντικές εξαρτήσεις εντοπίστηκαν στις εξής κρίσιμες πρώτες ύλες: α) Μπαταρίες, β) High performance computing, γ) Μικροηλεκτρονική, δ) Πράσινα, αυτόνομα και διασυνδεδεμένα οχήματα ε) Υγεία, στ) Τεχνολογίες για περιορισμένες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα ζ) Industrial Internet of Things (IoT), η) Κυβερνοασφάλεια θ) Σπάνιες γαίες και μαγνήσιο, ι) Χημικά προϊόντα, κ) Ηλιακοί συλλέκτες. Σημειώνεται ότι δεν εξετάστηκαν εξαρτήσεις στους τομείς της ενέργειας και της αγροδιατροφής.</p> <p>Με βάση τις προτάσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής η αντιμετώπιση αυτών των εξαρτήσεων προϋποθέτει την προώθηση εμβληματικών επενδύσεων στην ευρωπαϊκή βιομηχανία καθώς και στη λήψη μέτρων διαφοροποίησης του εμπορίου και δημιουργίας νέων εμπορικών εταιρικών σχέσεων για τη μείωση των εξαρτήσεων.</p> <p>Στη κατεύθυνση αυτή προτείνεται η παρούσα πρωτοβουλία η οποία στοχεύει στην ανάδειξη επιχειρηματικών ευκαιριών για την ελληνική βιομηχανία, ώστε να μετασχηματίσει και/ ή επεκτείνει την παραγωγή της, συμβάλλοντας στην επίτευξη στρατηγικής αυτονομίας της ΕΕ, στους κρίσιμους τομείς που εντοπίζει η Επιτροπή.</p> <p>Για την υλοποίηση της πρωτοβουλίας προτείνεται να εκπονηθεί μια μελέτη η οποία θα εξειδικεύει το «EU Strategic Dependencies and Capacities» αναλύοντας τη δραστηριότητα που αναπτύσσει η ελληνική βιομηχανία και τις δυνατότητες που υπάρχουν για την επέκταση αυτής της δραστηριότητας στις κρίσιμες αλυσίδες αξίας που εντοπίζει η Επιτροπή. Η συγκεκριμένη μελέτη προτείνεται να περιλαμβάνει και τον τομέα της Αγροδιατροφής με στόχο την επίτευξη επισιτιστικής επάρκειας σε επίπεδο ΕΕ και την αντιμετώπιση των συνεπειών της κρίσης στην Ουκρανία στην αλυσίδα αξίας αγροδιατροφή. Στο πλαίσιο αυτό η στρατηγική «From Farm to Fork⁵¹²», συμπεριλαμβάνει μια σειρά πρωτοβουλιών, όπου μεταξύ άλλων είναι η ανάπτυξη ενός σχεδίου έκτακτης ανάγκης για τη διασφάλιση του επισιτιστικού εφοδιασμού και της επισιτιστικής ασφάλειας σε περιόδους κρίσης και η θέσπιση, έως το τέλος του 2023, ενός νομοθετικού πλαισίου για βιώσιμα</p>

⁵¹⁰ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/IP_22_1124

⁵¹¹ https://ec.europa.eu/growth/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials_en

⁵¹² https://food.ec.europa.eu/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en

συστήματα τροφίμων, ώστε να επιταχυνθεί περαιτέρω η μετάβαση προς ένα βιώσιμο σύστημα τροφίμων. Παράλληλα ειδική μέριμνα μπορεί να ληφθεί προκειμένου να προσδιοριστούν επιπλέον κρίσιμες αλυσίδες αξίας στις οποίες θα πρέπει να εξασφαλισθεί μέχρι κάποιο βαθμό στρατηγική αυτονομία και σε εθνικό επίπεδο (πχ. αναλώσιμα υλικά υγείας).

Η μελέτη αυτή θα καθορίζει συγκεκριμένες προτάσεις και θα προτείνει τρόπους χρηματοδότησης τους (πχ. μέσω Αναπτυξιακού νόμου, ΕΣΠΑ 2021-2027 και Ταμείου Ανάκαμψης). Οι προτάσεις αυτές στη συνέχεια θα διαβουλευτούν με τον παραγωγικό τομέα, με στόχο να κινητοποιηθούν εμβληματικές επενδύσεις στην ελληνική βιομηχανία για την προώθηση της στρατηγικής αυτονομίας σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο. Ειδικά για τον τομέα της Αγροδιατροφής προτείνεται να εξετασθούν λύσεις συμβολοιακής παραγωγής⁵¹³, καθώς και παρεμβάσεις για τη μείωση της σπατάλης των τροφίμων, την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών για την επέκταση της συντήρησης των προϊόντων, την αλλαγή στη σήμανση της ημερομηνίας λήξης των προϊόντων και ενέργειες για τη δωρεά των τροφίμων.

Αρμόδια αρχή για την υλοποίηση της πρωτοβουλίας προτείνεται να καταστεί η ΓΓΒ. Η υποστήριξη της πρωτοβουλίας θα μπορούσε να ανατεθεί σε εξειδικευμένο εξωτερικό σύμβουλο.

Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ

ΣΚ7. Ανθεκτικότητα/ 21. Ανάπτυξη εναλλακτικών καναλιών τροφοδοσίας

Προτεραιότητες ΕΣΒ

4), 16), 33), 68)

Εμπλεκόμενοι φορείς

Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της πρωτοβουλίας προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:

- Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας (επισπεύδουσα αρχή)
- Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή
- Παραγωγικοί φορείς

Ομάδες Ενδιαφέροντος

Βιομηχανικές επιχειρήσεις

Επίπεδο ωριμότητας

Η πρωτοβουλία αποτελεί νέα προτεινόμενη παρέμβαση στο πλαίσιο της Στρατηγικής για τη Βιομηχανία.

Επίπεδο ωριμότητας – Χαμηλό

Χρονοδιάγραμμα

Ο μέγιστος χρόνος εκπόνησης της πρωτοβουλίας εκτιμάται έως 2 χρόνια, με την υλοποίηση της να διαρκεί έως και 4 χρόνια, με το παρακάτω προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:

- Προκήρυξη πρόσκλησης - έως Q4 2022
- Προθεσμία υποβολής προσφορών - έως Q1 2023
- Επιλογή Αναδόχου - έως Q2 2023
- Υλοποίηση μελέτης - έως Q3 2024
- Διαβούλευση και οριστικοποίηση αποτελεσμάτων - έως Q4 2024

⁵¹³ Συμβολοιακή Παραγωγή: συμφωνία μεταξύ δύο συμβαλλόμενων μερών, σκοπός της οποίας είναι η παραγωγή αγροτικών προϊόντων δεδομένης ποσότητας και ποιότητας από τον ένα συμβαλλόμενο (τους αγρότες) και η πώληση αυτών σε μια προκαθορισμένη τιμή στον άλλο συμβαλλόμενο

<ul style="list-style-type: none">Υλοποίηση προγραμμάτων - έως Q4 2028
Προϋπολογισμός
Ο προϋπολογισμός της πρωτοβουλίας εκτιμάται στα 1 εκατ. €
Πηγή Χρηματοδότησης
<ul style="list-style-type: none">ΕΣΠΑ 2021-2027 (Τεχνική Βοήθεια)Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025 (ΤΠΑ ΥΠΑΝΕΠ - Τεχνική Βοήθεια)
Δείκτες (KPIs)
Αριθμός εμβληματικών επενδύσεων (game changer) στην ελληνική βιομηχανία που προωθούν την επίτευξη στρατηγικής αυτονομίας σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο

4.2 Εμβληματικά Έργα

Το Σχέδιο Δράσης περιλαμβάνει τρία (3) Εμβληματικά Έργα, τα οποία αποτελούν εμβληματικές επενδύσεις επιχειρήσεων με βάση το νόμο 4864/2021 ή έργα μετάπτωσης στη νέα ψηφιακή και πράσινη εποχή και έργα υποδομών βιομηχανικής ανάπτυξης με σημαντικό αποτύπωμα στο βιομηχανικό τομέα.

Π5. Δημιουργία Ταμείου Φαρμακευτικής Καινοτομίας

Τίτλος
Δημιουργία Ταμείου Φαρμακευτικής Καινοτομίας
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Η Φαρμακοβιομηχανία αποτελεί το βιομηχανικό κλάδο με τις υψηλότερες επιδόσεις σε θέματα καινοτομίας. Ειδικότερα η Φαρμακοβιομηχανία καταγράφει τις μεγαλύτερες δαπάνες σε E&A οι οποίες αποτελούν το 22% των συνολικών δαπανών της βιομηχανίας για το 2019⁵¹⁴. Επιπλέον, περίπου το 5% των εργαζομένων⁵¹⁵ του τομέα απασχολούνται σε δραστηριότητες E&A, ενώ το 89% των επιχειρήσεων χαρακτηρίζονται καινοτόμες⁵¹⁶.</p> <p>Παρόλα αυτά το θεσμικό πλαίσιο στην ελληνική αγορά φαρμάκου θεωρείται ότι δεν προάγει την έρευνα και καινοτομία⁵¹⁷. Στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια τα νέα καινοτόμα φάρμακα έρχονται με πολύ μεγάλη καθυστέρηση αφού οι διαδικασίες αξιολόγησης και διαπραγμάτευσης για το καθορισμό των τιμών παρουσιάζουν δομικές αδυναμίες. Σύμφωνα με στοιχεία της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Φαρμακευτικών Βιομηχανιών και Ενώσεων (EFPIA) την περίοδο 2015 έως 2018 από τα συνολικά 172 φάρμακα που έλαβαν έγκριση από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Φαρμάκων, μόλις τα 69 αποζημιώθηκαν στην Ελλάδα.</p> <p>Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω προτείνεται η δημιουργία ενός Ταμείου Φαρμακευτικής ως μια μόνιμη δομή, στα πρότυπα διεθνών καλών πρακτικών όπως το Ηνωμένο Βασίλειο και η Ιταλία. Ειδικότερα το Ταμείο Φαρμακευτικής Καινοτομίας θα παρέχει χρηματοδοτική στήριξη σε επιχειρήσεις υποστηρίζοντας την ανάπτυξη και παραγωγή καινοτόμων φαρμακευτικών σκευασμάτων, ενώ παράλληλα θα παρέχει και αποζημιώσεις συμβάλλοντας στο καθορισμό ανταγωνιστικών τιμών για τα νοοεισερχόμενα σκευάσματα στην ελληνική αγορά, ενισχύοντας με το τρόπο αυτό τη φαρμακευτική καινοτομία και προωθώντας την ταχύτερη πρόσβαση των ασθενών σε αυτή.</p> <p>Το Ταμείο Φαρμακευτικής Καινοτομίας προτείνεται να λειτουργεί με τον παρακάτω τρόπο:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οι πόροι του Ταμείου Καινοτομίας θα καθορίζονται σε ετήσια βάση, με τη διαδικασία Horizon Scanning. Η διαδικασία Horizon Scanning παρέχει πληροφορίες στις ομάδες ενδιαφέροντος του οικοσυστήματος υγείας (δημόσιος και παραγωγικός τομέας) για τον έγκαιρο εντοπισμό νέων τεχνολογιών υγείας που είναι υπό ανάπτυξη, επιτρέποντάς τους να αναπτύξουν κατάλληλο στρατηγικό σχεδιασμό. Για την υλοποίηση του Horizon Scanning προτείνεται ο ΕΟΠΥΥ να καταστεί ως αρμόδιος φορέας ο οποίος θα εντοπίζει φαρμακευτικά σκευάσματα που βρίσκονται στα τελευταία στάδια ανάπτυξης. Στην κατεύθυνση αυτή ο ΕΟΠΥΥ θα συγκροτεί σε ετήσια βάση μια λίστα με φαρμακευτικά σκευάσματα, καταγράφοντας ανά σκεύασμα (λεπτομέρειες προϊόντος και φάση ανάπτυξης, πιθανή τιμή και οικονομικό αντίκτυπο, εναλλακτικές λύσεις που υπάρχουν ήδη στην αγορά).

⁵¹⁴ EKT (2019) <https://metrics.ekt.gr/datatables/182>

⁵¹⁵ Eurostat (2017), R&D personnel and researchers in business enterprise sector by NACE Rev. 2 activity and sex

⁵¹⁶ Βασικοί δείκτες καινοτομίας, ΕΚΤ, https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2020/CISstatistics_2016-2018_el.pdf

⁵¹⁷ <https://www.sfee.gr/i-protasi-gia-ti-dimiourgia-tamiou-farmakeftikis-kenotomias-stin-ellada/>

- Μετά τη δημιουργία του Ταμείου Φαρμακευτικής Καινοτομίας οι εταιρείες κάτοχοι της άδειας κυκλοφορίας του φαρμακευτικού σκευάσματος στην ελληνική αγορά θα δύνανται να υποβάλλουν αίτηση για την ένταξη του προϊόντος στο Ταμείο.
- Η αξιολόγηση των αιτήσεων θα γίνεται από την Επιτροπή Αξιολόγησης και Αποζημίωσης Φαρμάκων Ανθρώπινης Χρήσης η οποία θα κατατάσσει τα φαρμακευτικά σκευάσματα σε α) Καινοτόμα, β) Υπό όρους Καινοτόμα και γ) Μη Καινοτόμα. Για την αξιολόγηση αυτή η επιτροπή προτείνεται να χρησιμοποιεί τα εξής κριτήρια:
 - ο Ύπαρξη ή μη εναλλακτικών σκευασμάτων που να καλύπτουν την ίδια ανάγκη σε όρους θεραπείας,
 - ο Αποτελεσματικότητα σκευάσματος,
 - ο Ποιότητα αποδεικτικών στοιχείων που υποστηρίζουν τις ιδιότητες του σκευάσματος.
- Το Ταμείο Φαρμακευτικής Καινοτομίας θα παρέχει αποζημίωση για τα σκευάσματα για 12 έως 18 μήνες ανάλογα με τα επίπεδα καινοτομίας.

Η Επιτροπή Αξιολόγησης και Αποζημίωσης Φαρμάκων Ανθρώπινης Χρήσης⁵¹⁸ έχει συγκροτηθεί με απόφαση του Υπουργού Υγείας, περιλαμβάνοντας εμπειρογνώμονες από το τομέα της Υγείας, και στελέχη του ΕΟΠΥΥ. Στο πλαίσιο της παρούσας παρέμβασης προτείνεται να συμμετάσχει και εκπρόσωπος της ΓΓΒ προκειμένου να συνεισφέρει στην εκτίμηση του οικονομικού αντίκτυπου από την εισαγωγή των καινοτόμων φαρμακευτικών σκευασμάτων στην ελληνική αγορά.

Το Ταμείο Φαρμακευτικής Καινοτομίας προτείνεται να χρηματοδοτείται από ευρωπαϊκά συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα, επιπλέον σε αυτό μπορούν να επανεπενδυθούν και πόροι που προκύπτουν από τα rebates που επιβάλλονται στα καινοτόμα φαρμακευτικά σκευάσματα.

Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ

ΣΚ2. Καινοτομία/ 7. Ανάπτυξη προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας

Προτεραιότητες ΕΣΒ

23), 25), 26)

Εμπλεκόμενοι φορείς

Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση του εμβληματικού έργου προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:

- Υπουργείο Υγείας (επισπεύδουσα αρχή)
- Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων
- ΕΟΠΥΥ
- Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας
- Παραγωγικοί φορείς

Ομάδες Ενδιαφέροντος

Φαρμακοβιομηχανία

Επίπεδο ωριμότητας

Το παρόν έργο αποτελεί πρόταση του ΣΦΕΕ, η οποία προέρχεται από τη μελέτη διεθνών καλών πρακτικών. Το εμβληματικό έργο είναι συμπληρωματικό προς την παρέμβαση «Π21. Ανάπτυξη Σχεδίου Δράσης για τη βιοφαρμακευτική/ βιοτεχνολογία».

Επίπεδο ωριμότητας – Χαμηλό

⁵¹⁸ <https://www.moh.gov.gr/articles/ministry/grafeio-typoy/press-releases/6611-orismos-epitrophs-aksiologhshs-kai-apozhmiwshs-farmakwn-anthrwpinhs-xrhshs>

Χρονοδιάγραμμα
<p>Ο μέγιστος χρόνος υλοποίησης του εμβληματικού έργου εκτιμάται έως 2 χρόνια, με τη χρηματοδότηση του Ταμείου να ανανεώνεται σε ετήσια βάση, με το παρακάτω προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οριστικοποίηση παρέμβασης - έως Q1 2024 • Ανάπτυξη κατάλληλων εργαλείων και εκπαίδευση προσωπικού ΕΟΠΥΥ στη διαδικασία του Horizon Scanning - έως Q4 2024 • Ανάπτυξη διαδικασιών και εύρεση πόρων για τη συγκρότηση του Ταμείου Φαρμακευτικής Καινοτομίας - έως Q4 2025 • Λειτουργία Ταμείου Φαρμακευτικής Καινοτομίας - έως Q4 2030
Προϋπολογισμός
<p>Ο προϋπολογισμός του εμβληματικού έργου εκτιμάται στα 250 εκατ. € (δημοσίας δαπάνης) για τα πρώτα πέντε χρόνια εφαρμογής του, με εκτίμηση για διάθεση στο Ταμείο Φαρμακευτικής Καινοτομίας περίπου 50 εκατ. € το χρόνο.</p>
Πηγή Χρηματοδότησης
<ul style="list-style-type: none"> • Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας • ΕΣΠΑ 2021-2027 • Κεφάλαια από τα rebates που επιβάλλονται στα καινοτόμα φαρμακευτικά σκευάσματα
Δείκτες (KPIs)
<p>Αριθμός καινοτόμων φαρμακευτικών σκευασμάτων που ενισχύθηκαν</p>

Π6. Ενίσχυση της Έξυπνης Μεταποίησης

Τίτλος
Ενίσχυση της Έξυπνης Μεταποίησης
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Η ενσωμάτωση τεχνολογιών έξυπνης μεταποίησης προτεραιοποιήθηκε ως ανάγκη στο πλαίσιο της Εθνικής Στρατηγικής⁵¹⁹ για το Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Βιομηχανίας και οδήγησε στο σχεδιασμό του παρόντος εμβληματικού έργου από τη ΓΓΒ, το οποίο εντάχθηκε στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (Ελλάδα 2.0)⁵²⁰.</p> <p>Το εμβληματικό έργο «Ενίσχυση της Έξυπνης Μεταποίησης» στοχεύει στην υποστήριξη βιομηχανικών ΜμΕ με σκοπό την αναβάθμιση της τεχνολογικής τους υποδομής και του εξοπλισμού τους χρησιμοποιώντας σύγχρονες έξυπνες τεχνολογίες με χαμηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα.</p> <p>Το εμβληματικό έργο ενισχύει επενδύσεις από μεμονωμένες επιχειρήσεις και συνεργατικούς σχηματισμούς με στόχο τον άμεσο ψηφιακό μετασχηματισμό και την προσαρμογή των επιχειρήσεων στην Βιομηχανία 4.0, καθώς και την προώθηση της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής βιομηχανίας εν γένει. Παράλληλα μέσω του παρόντος έργου δημιουργούνται οι προϋποθέσεις για στενότερη συνεργασία μεταξύ προμηθευτών/ παραγωγών λύσεων Βιομηχανίας 4.0 και βιομηχανικών επιχειρήσεων, οι οποίες αποτελούν τους τελικούς χρήστες των τεχνολογικών λύσεων αυτών. Το ανωτέρω στοιχείο αναμένεται να βοηθήσει στην ανάπτυξη συνεργειών και συνεργασιών μεταξύ εγχώριων επιχειρήσεων, με τα ενδιαφερόμενα μέρη να αξιοποιούν την τεχνογνωσία τους προκειμένου να επιλύσουν τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν μέσω καινοτόμων λύσεων Βιομηχανίας 4.0.</p> <p>Το εμβληματικό έργο ενισχύει τις ακόλουθες ενδεικτικές ενέργειες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ψηφιοποίηση και αυτοματοποίηση της γραμμής παραγωγής αξιοποιώντας τεχνολογίες Βιομηχανίας 4.0 για τη βελτίωση της σχέσης αποδοτικότητας - κόστους, την καλύτερη διασφάλιση ποιότητας και διαχείριση κινδύνων, • Αυτοματοποίηση και διασύνδεση της εφοδιαστικής αλυσίδας, • Σχεδιασμός και παραγωγή έξυπνων προϊόντων και υπηρεσιών, • Εκτέλεση μελετών σκοπιμότητας για την ανάλυση και αξιολόγηση των δυνατοτήτων ανάπτυξης νέων έξυπνων προϊόντων/ υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένης της έρευνας αγοράς, • Διεξαγωγή βιομηχανικής έρευνας. <p>Το μείγμα των παρεμβάσεων οργανώνεται γύρω από την αξιοποίηση των ακόλουθων τριών ομάδων τεχνολογικών λύσεων:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Τεχνητή Νοημοσύνη και Ανάλυση Δεδομένων</i>: Σε αυτόν τον τομέα ομαδοποιούνται επενδύσεις σε τεχνολογίες αιχμής όπως Blockchain, Διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT), Τεχνητή Νοημοσύνη, υποδομές διαδικτύου 5G. 2. <i>Έξυπνες Τεχνολογίες Παραγωγής</i>: Σε αυτόν τον τομέα ομαδοποιούνται επενδύσεις σε τεχνολογίες αιχμής όπως Ηλεκτρονικά Εξαρτήματα & Συστήματα, Μάθηση Μηχανής προς Μηχανή (M2M), Συστήματα Εκτέλεσης Κατασκευαστικών Διαδικασιών (MES), Συστήματα Εποπτικού Ελέγχου και Συλλογής Δεδομένων (SCADA), και Κατανεμημένη Νοημοσύνη. 3. <i>Ρομποτική</i>: Αυτή η ομάδα συνδέει τεχνολογίες Τεχνητής Νοημοσύνης και Έξυπνες Τεχνολογίες Παραγωγής. Η αναβάθμιση και αυτοματοποίηση υφιστάμενων γραμμών παραγωγής με μηχανικό εξοπλισμό και ψηφιακές τεχνολογίες όπως αισθητήρες, αυτοματοποίηση, ρομποτική εφαρμογή και τηλεχειρισμό θα πραγματοποιηθεί μέσω αυτής της ομάδας δραστηριοτήτων.

⁵¹⁹ Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, <https://www.ggb.gr/el/node/1820>

⁵²⁰ Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, Ελλάδα 2.0, https://greece20.gov.gr/wp-content/uploads/2021/07/NRRP_Greece_2_0_Greek_280721.pdf

Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ
ΣΚ3. Ψηφιακός Μετασχηματισμός/ 9. Χρήση τεχνολογιών αιχμής
Προτεραιότητες ΕΣΒ
8), 19), 28), 29), 48), 146)
Εμπλεκόμενοι φορείς
Η ΓΓΒ είναι η επισπεύδουσα αρχή για την υλοποίηση του εμβληματικού έργου σε συνεργασία με τη Γενική Γραμματεία Ιδιωτικών Επενδύσεων και ΣΔΙΤ.
Ομάδες Ενδιαφέροντος
Βιομηχανικές ΜμΕ με έμφαση στην υποστήριξη μικρών και πολύ μικρών επιχειρήσεων
Επίπεδο ωριμότητας
Ο σχεδιασμός του εμβληματικού έργου έχει ολοκληρωθεί και θα υλοποιηθεί μέσω χρηματοδότησης από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας. Το παρόν έργο είναι συμπληρωματικό με το πρόγραμμα «(Π14.) Ψηφιακός Μετασχηματισμός ΜμΕ». <i>Επίπεδο ωριμότητας – Υψηλό</i>
Χρονοδιάγραμμα
Ο χρόνος υλοποίησης του εμβληματικού έργου έχει εκτιμηθεί στα 4 χρόνια, με το παρακάτω αρχικό χρονοδιάγραμμα: <ul style="list-style-type: none"> • Προκήρυξη έργου - έως Q4 2021 • Προθεσμία υποβολής αιτήσεων χρηματοδότησης - έως Q1 2023 • Αξιολόγηση αιτήσεων χρηματοδότησης - έως Q4 2023 • Ένταξη πράξεων και συμβασιοποιήσεις - έως Q4 2023 • Υλοποίηση πράξεων (σταδιακά) - έως Q4 2025 Το αρχικό χρονοδιάγραμμα αναμένεται να αναπροσαρμοστεί.
Προϋπολογισμός
Ο συνολικός προϋπολογισμός του εμβληματικού έργου εκτιμάται στα 150 εκατ. €, τα οποία επιμερίζονται ως εξής: <ul style="list-style-type: none"> • Δημοσία Δαπάνη: 75 εκατ. € (50%) • Ιδιωτική συμμετοχή: 75 εκατ. € (50%) Ειδικότερα το έργο θα ενισχύσει τρεις ομάδες παρεμβάσεων: <ul style="list-style-type: none"> • Περιορισμένες παρεμβάσεις: εκτίμηση υποβολής τουλάχιστον 57 επενδυτικών σχεδίων με μέσο Π/Υ 1,2 εκατ. € • Μεγάλες παρεμβάσεις: εκτίμηση υποβολής τουλάχιστον 15 επενδυτικών σχεδίων με μέσο Π/Υ 3 εκατ. € • Έργα μεγάλης κλίμακας (μεμονωμένες επιχειρήσεις ή συνεργατικά σχήματα: εκτίμηση υποβολής τουλάχιστον 6 επενδυτικών σχεδίων με μέσο Π/Υ 6 εκατ. €
Πηγή Χρηματοδότησης
Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (Άξονας: Ιδιωτικές επενδύσεις και μετασχηματισμός της οικονομίας)
Δείκτες (KPIs)
Ενίσχυση 78 επενδυτικών σχεδίων ΜμΕ για το ψηφιακό μετασχηματισμό τους και την ενσωμάτωση τεχνολογιών αιχμής.

Π7. Ανάπτυξη επιχειρηματικών πάρκων

Τίτλος
Ανάπτυξη επιχειρηματικών πάρκων
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Το παρόν εμβληματικό έργο σχεδιάστηκε από τη ΓΓΒ με βάση το εκπονημένο Επιχειρησιακό Σχέδιο για την ανάπτυξη Επιχειρηματικών Πάρκων⁵²¹ και εντάχθηκε στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (Ελλάδα 2.0)⁵²². Το εμβληματικό έργο θα παρέχει χρηματοδοτική υποστήριξη στα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δημιουργία νέων επιχειρηματικών πάρκων (πάρκα νέας γενιάς), • Επέκταση ή συμπλήρωση των υποδομών, για τον εκσυγχρονισμό ή αναβάθμιση των υφιστάμενων βιομηχανικών περιοχών και πάρκων, προκειμένου αυτά να ανταποκριθούν στις ανάγκες του ψηφιακού μετασχηματισμού με σκοπό την αύξηση της ετοιμότητάς τους για τη μετάβαση σε υποδομές δικτύου 5G και υπερυψηλού εύρους ζώνης, τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, παρεμβάσεων έξυπνης διαχείρισης ενέργειας και εξοικονόμησης ενέργειας καθώς και υποδομών κυκλικής οικονομίας, • Αναβάθμιση των υποσταθμών ενέργειας <p>Το εμβληματικό έργο αναμένεται να συμβάλει σε τοπικό επίπεδο στη βελτίωση του επιχειρηματικού και καταναλωτικού περιβάλλοντος καθώς και στον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη της βιομηχανικής βάσης με ιδιαίτερα θετικές επιπτώσεις στην απασχόληση. Ειδικότερα το παρόν εμβληματικό έργο θα παρέχει χρηματοδότηση στις παρακάτω δραστηριότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Υποδομές για τη δημιουργία Επιχειρηματικών Πάρκων νέας γενιάς (συμπεριλαμβανομένης της απόκτησης της γης) με ειδικά κριτήρια ενεργειακής απόδοσης ως προς την κατασκευή νέων κτιρίων καθώς και υποδομές ενεργειακής απόδοσης σε μεγάλες επιχειρήσεις και υποστηρικτικά μέτρα, • Υποδομές για τον ψηφιακό μετασχηματισμό και τη δημιουργία έξυπνων Επιχειρηματικών Πάρκων, • Παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ και έργα εξοικονόμησης ενέργειας και ανάπτυξης του δικτύου, • Έργα διαχείρισης των υδάτων και διατήρησης των υδάτινων πόρων, • Συστήματα συλλογής και επεξεργασίας υγρών αποβλήτων με κριτήρια επαναχρησιμοποίησης, • Ανάπτυξη ηλεκτροκίνησης (ανάπτυξη δικτύων ανεφοδιασμού για ηλεκτρικά ή υδρογονοκίνητα οχήματα ή σημεία ανεφοδιασμού βιομεθανίου για τον τομέα μεταφορών), • Έργα για την αποκατάσταση άτυπων βιομηχανικών συγκεντρώσεων και εδαφών με ενδείξεις ρύπανσης που χρήζουν εξυγίανσης. <p>Όπως αποτυπώνεται και από τις παραπάνω ενισχυόμενες δραστηριότητες το έργο προωθεί την μείωση της χρήσης ορυκτών καυσίμων και την παραγωγή ενέργειας μέσω ΑΠΕ, καθώς και την εφαρμογή μοντέλων κυκλικής οικονομίας και βιομηχανικής συμβίωσης με στόχο τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των βιομηχανικών επιχειρήσεων.</p> <p>Σημαντικό μέρος του προϋπολογισμού του έργου θα αξιοποιηθεί για την ανάπτυξη του Κέντρου Καινοτομίας και Τεχνολογίας Θεσσαλονίκης Thess INTEC⁵²³. Το Thess INTEC θα είναι ένα Επιστημονικό και Τεχνολογικό Πάρκο 4ης γενιάς, που θα τονώσει και θα φιλοξενήσει συνέργειες μεταξύ πανεπιστημίων, ερευνητικών ιδρυμάτων, επιχειρήσεων και δημοσίων φορέων. Κύριος</p>

⁵²¹ <https://www.ggb.gr/el/node/1274>

⁵²² Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, Ελλάδα 2.0, https://greece20.gov.gr/wp-content/uploads/2021/07/NRRP_Greece_2_0_Greek_280721.pdf

⁵²³ <https://www.thessintec.eu/>

<p>στόχος του είναι η προώθηση της καινοτομίας και της ανταγωνιστικότητας η ανάπτυξη συνεργειών μεταξύ επιχειρήσεων και ερευνητικών/ εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, με στόχο την ενίσχυση της οικονομίας της γνώσης και της ανάπτυξης διεθνώς ανταγωνιστικών προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας. Το Thess INTEC αναπτύσσεται σε μια μεγάλη έκταση κοντά στο αεροδρόμιο της Θεσσαλονίκης και θα περιλαμβάνει χώρους γραφείων, βιομηχανικά εργαστήρια, δομές όπως θερμοκοιτίδες και επιταχυντές, χώρους συνεργασίας και δικτύωσης κα.</p>
<p>Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ</p>
<p>ΣΚ6. Επιχειρηματικό Περιβάλλον/ 18. Αναβάθμιση και επέκταση Επιχειρηματικών Πάρκων</p>
<p>Προτεραιότητες ΕΣΒ</p>
<p>145), 150), 151)</p>
<p>Εμπλεκόμενοι φορείς</p>
<p>Η ΓΓΒ είναι ο φορέας σχεδιασμού του παρόντος έργου και η υλοποίηση του θα γίνει από το ΤΑΙΠΕΔ σε συνεργασία με τη ΓΓΒ.</p>
<p>Ομάδες Ενδιαφέροντος</p>
<p>Φορείς ανάπτυξης και διαχείρισης επιχειρηματικών πάρκων όπως ορίζονται στο Νόμο 2190/1920 (ΦΕΚ 37Α).</p>
<p>Επίπεδο ωριμότητας</p>
<p>Ο σχεδιασμός του εμβληματικού έργου έχει ολοκληρωθεί και θα υλοποιηθεί μέσω χρηματοδότησης από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας. Το παρόν έργο είναι συμπληρωματικό προς την πρωτοβουλία «Π1. Κατάρτιση Εθνικού Σχεδίου Δράσης Βιομηχανικής Συμβίωσης» και τη δράση «(Π40.) Αναμόρφωση θεσμικού πλαισίου ίδρυσης και λειτουργίας Επιχειρηματικών Πάρκων».</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Υψηλό</i></p>
<p>Χρονοδιάγραμμα</p>
<p>Ο χρόνος υλοποίησης του εμβληματικού έργου έχει εκτιμηθεί στα 4 χρόνια, με το εξής αρχικό χρονοδιάγραμμα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Προκήρυξη έργου - έως Q4 2021 • Προθεσμία υποβολής αιτήσεων χρηματοδότησης - έως Q3 2022 • Αξιολόγηση αιτήσεων χρηματοδότησης - έως Q4 2022 • Ένταξη πράξεων και συμβασιοποιήσεις - έως Q4 2022 • Υλοποίηση πράξεων - έως Q4 2025 <p>Το αρχικό χρονοδιάγραμμα αναμένεται να αναπροσαρμοστεί.</p>
<p>Προϋπολογισμός</p>
<p>Ο συνολικός προϋπολογισμός του εμβληματικού έργου εκτιμάται στα 200 εκατ. €:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δημοσία Δαπάνη: 100 εκατ. € (50%), από την οποία 35 εκατ. € στο Thess INTEC και τα υπόλοιπα σε λοιπά Επιχειρηματικά Πάρκα • Ιδιωτική συμμετοχή: 100 εκατ. € (50%)
<p>Πηγή Χρηματοδότησης</p>
<p>Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (Αξονας: Ιδιωτικές επενδύσεις και μετασχηματισμός της οικονομίας)</p>
<p>Δείκτες (KPIs)</p>
<p>Αριθμός επιχειρηματικών πάρκων που αναπτύχθηκαν/ αναβαθμίστηκαν</p>

4.3 Προγράμματα

Το Σχέδιο Δράσης περιλαμβάνει δώδεκα (12) Προγράμματα, τα οποία αποτελούν παρεμβάσεις για την παροχή χρηματοδοτικής στήριξης κυρίως σε ΜμΕ, οριζόντια και/ ή σε επίπεδο οικοσυστήματος/ εξειδικευμένης αγοράς, με στόχο τον εκσυγχρονισμό και την παραγωγική τους μεγέθυνση.

Προγράμματα Υψηλής Προτεραιότητας

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα Προγράμματα Υψηλής Προτεραιότητας, ως οι παρεμβάσεις οι οποίες έχουν επιλεγεί προς αναλυτικό σχεδιασμό στα πλαίσια του παρόντος έργου (βλ. Παραδοτέο 6). Ειδικότερα για τα Προγράμματα Υψηλής Προτεραιότητας θα υπάρξει περαιτέρω ανάλυση στο πλαίσιο του Παραδοτέου 6, μέχρι το επίπεδο του προσχεδίου πρόσκλησης.

Π8. Πρόγραμμα ενίσχυσης της διεθνοποίησης των βιομηχανικών επιχειρήσεων/ προϊόντων

Τίτλος
Πρόγραμμα ενίσχυσης της διεθνοποίησης των βιομηχανικών επιχειρήσεων/ προϊόντων
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Η ενίσχυση της διεθνοποίησης των βιομηχανικών επιχειρήσεων αποτελεί βασικό στρατηγικό στόχο της Στρατηγικής για την ανάπτυξη και τον μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας. Ειδικότερα η Στρατηγική για τη Βιομηχανία στοχεύει στη σταδιακή αύξηση των εξαγωγών των βιομηχανικών προϊόντων από 9,2% του ΑΕΠ το (2019) έως και 20% μέχρι το 2030, προκειμένου η Ελλάδα να προσεγγίσει τις επιδόσεις συγκρίσιμων πληθυσμιακά ευρωπαϊκών χωρών που προσδιορίζονται σε περίπου 38% του ΑΕΠ⁵²⁴.</p> <p>Παρά το γεγονός ότι την προηγούμενη οκταετία καταγράφηκε σημαντική αύξηση της εξωστρέφειας του βιομηχανικού τομέα με τις εξαγωγές να αυξάνονται σωρευτικά κατά 20% και τα βιομηχανικά προϊόντα να αποτελούν σταθερά άνω του 70% των συνολικών προϊόντων που εξήγαγε η χώρα, η απόσταση από το διεθνή ανταγωνισμό παραμένει σημαντική. Ειδικά για τις ΜμΕ υπάρχουν πολλά περιθώρια βελτίωσης στον τομέα διεθνοποίησης, καθώς μόλις το 5,3% των ΜμΕ καταγράφει εξαγωγική δραστηριότητα.</p> <p>Στο πλαίσιο αυτό το παρόν πρόγραμμα στοχεύει στην ενίσχυση των βιομηχανικών ΜμΕ που δραστηριοποιούνται στα Οικοσυστήματα και Εξειδικευμένες Αγορές που εντοπίζονται στη Στρατηγική για τη Βιομηχανία, προκειμένου να επιτευχθεί η ολιστική αναβάθμιση των δομών τους (οργανωτικών, λειτουργικών, τεχνολογικών και παραγωγικών) και να υποστηριχθεί αποτελεσματικά η επέκτασή τους σε αγορές-στόχους του εξωτερικού όσο και η προώθηση της συμμετοχής τους σε συνεργατικά σχήματα που θα διευκολύνουν την πρόσβασή τους σε διεθνείς αλυσίδες αξίας.</p> <p>Ενδεικτικά το πρόγραμμα υποστηρίζει τις εξής παρεμβάσεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Βελτίωση των τελικών σταδίων παραγωγής (π.χ. τυποποίηση, πιστοποίηση), καθώς και των λειτουργικών, επιχειρησιακών και τεχνολογικών χαρακτηριστικών και δυνατοτήτων των επιχειρήσεων ως προς τις απαιτήσεις δραστηριοποίησής τους στο εξωτερικό. • Ανάπτυξη ολοκληρωμένων σχεδίων εξωστρέφειας. • Προαγωγή συνεργασιών και συμπράξεων που θα εξυπηρετήσουν τη διεξόδυση σε αγορές του εξωτερικού. • Λήψη υποστηρικτικών /συμβουλευτικών υπηρεσιών για την ενίσχυση της εξωστρεφούς δραστηριότητας των επιχειρήσεων.

⁵²⁴ ΕΛΣΑΤ

<p>Η ΓΓΒ προτείνεται να αποτελέσει το φορέα σχεδιασμού του παρόντος προγράμματος, με αρχή υλοποίησης την ΕΥΔΕ-ΒΕΚ.</p>
<p>Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ</p>
<p>ΣΚ1. Αύξηση Ανταγωνιστικότητας/ 2. Αύξηση της εξωστρέφειας</p>
<p>Προτεραιότητες ΕΣΒ</p>
<p>2), 14), 110), 121)</p>
<p>Εμπλεκόμενοι φορείς</p>
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση του προγράμματος προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας (επισπεύδουσα αρχή) • Παραγωγικοί φορείς, ειδικότερα Εξαγωγέων • Οργανισμός Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας • Ιδιωτικοί φορείς πιστοποίησης προϊόντων
<p>Ομάδες Ενδιαφέροντος</p>
<p>Βιομηχανικές ΜμΕ που δραστηριοποιούνται στα οικοσυστήματα και εξειδικευμένες αγορές που εντοπίζονται στο πλαίσιο της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία, καθώς και στην αλυσίδα αξίας της κλωστοϋφαντουργίας (ένδυση, βαμβάκι κ.λπ.).</p>
<p>Επίπεδο ωριμότητας</p>
<p>Το παρόν πρόγραμμα αποτελεί νέα προτεινόμενη παρέμβαση στο πλαίσιο της Στρατηγικής για τη Βιομηχανία, η οποία έχει προκριθεί για αναλυτικό σχεδιασμό (προσχέδιο πρόσκλησης), από τον Ανάδοχο του παρόντος έργου.</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Μεσαίο</i></p>
<p>Χρονοδιάγραμμα</p>
<p>Ο μέγιστος χρόνος υλοποίησης του προγράμματος εκτιμάται σε 48 – 60 μήνες, με το παρακάτω προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Σχεδιασμός προγράμματος και διαβούλευση με ενδιαφερόμενους φορείς - έως Q3 2022 • Οριστικοποίηση προγράμματος - έως Q4 2022 • Προκήρυξη προγράμματος - έως Q1 2023 • Προθεσμία υποβολής αιτήσεων χρηματοδότησης - έως Q3 2023 • Αξιολόγηση αιτήσεων χρηματοδότησης - έως Q4 2023 • Ένταξη πράξεων και συμβασιοποιήσεις (σταδιακά) - έως Q1 2024 • Ολοκλήρωση ενταγμένων σχεδίων (σταδιακά) - έως Q4 2026
<p>Προϋπολογισμός</p>
<p>Ο συνολικός προϋπολογισμός του προγράμματος εκτιμάται στα 125 εκατ. €, εκτίμηση υποβολής 556 επενδυτικών σχεδίων μέσου Π/Υ 225 χιλ. €, τα οποία επιμερίζονται ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δημοσία Δαπάνη: 50 εκατ. € (40%) • Ιδιωτική συμμετοχή: 75 εκατ. € (60%)
<p>Πηγή Χρηματοδότησης</p>
<p>ΕΣΠΑ 2021-2027 (ΕΠ Ανταγωνιστικότητα)</p>
<p>Δείκτες (KPIs)</p>
<p>Ενίσχυση 556 επιχειρήσεων (από τις οποίες: πολύ μικρές, μικρές, μεσαίες)</p>

Π9. Πρόγραμμα ενίσχυσης της ενδοεπιχειρησιακής εκπαίδευσης/ πιστοποίησης ανθρώπινου δυναμικού

Τίτλος
Πρόγραμμα ενίσχυσης της ενδοεπιχειρησιακής εκπαίδευσης/ πιστοποίησης ανθρώπινου δυναμικού
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Οι διαρθρωτικές αλλαγές που προκαλούνται από τον πράσινο και ψηφιακό μετασχηματισμό έχουν σημαντικές επιπτώσεις στον τομέα της απασχόλησης, επομένως και στο περιεχόμενο των αναγκών για την εργασία δεξιοτήτων. Η προσαρμογή των επιχειρήσεων στο νέο παραγωγικό πρότυπο απαιτεί ανθρώπινο δυναμικό και επαγγελματίες που έχουν υψηλά τεχνικά και οργανωτικά προσόντα και δεξιότητες, είναι ευέλικτοι και διαθέτουν τη συναισθηματική και κοινωνική ευφυΐα και ικανότητα για την επίλυση και αντιμετώπιση των προκλήσεων του παρόντος και του μέλλοντος. Οι Επιχειρήσεις αναζητούν ταλαντούχους επαγγελματίες και ανθρώπινο δυναμικό και ταυτόχρονα επενδύουν στην αναβάθμιση (upskilling) και ανακατεύθυνση/ επανεκπαίδευση (reskilling) των δεξιοτήτων και χαρακτηριστικών τους.</p> <p>Ενδεικτικά,⁵²⁵ οι δεξιότητες που αφορούν το ανθρώπινο δυναμικό της Βιομηχανίας διατρέχουν τους παρακάτω άξονες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ψηφιακές Τεχνολογίες: αξιοποίηση τεχνολογιών υπολογιστικού νέφος, βάσεων δεδομένων, ψηφιακών υποδομών, ασφάλειας δεδομένων, τεχνολογιών εξυπηρετητών και αποθήκευσης δεδομένων, επικοινωνίας δικτύων, ανάπτυξης λογισμικού και εφαρμογών, κ.λπ. • Πράσινες Τεχνολογίες: αξιοποίηση τεχνολογιών για καθαρή ενέργεια, ενεργειακή αποδοτικότητα, καθαρό αέρα και νερό, βιώσιμες μεταφορές, ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση υλικών και προϊόντων, υγιεινή και βιώσιμη διατροφή, κ.λπ. • Διεπιστημονικές και οριζόντιες δεξιότητες: αναλυτική και συστηματική σκέψη, ικανότητα επίλυσης προβλημάτων, επικοινωνιακές δεξιότητες, ικανότητα προσαρμογής, ηγεσία, ικανότητα συνεργασίας σε ομάδες κ.λπ. • Διοίκηση επιχειρήσεων: ανάλυση δεδομένων, ανάπτυξη και σχεδιασμός επιχειρηματικών μοντέλων, διαχείριση έργου, διαχείριση διεργασίας, κ.λπ. • Μεσαίου επιπέδου τεχνικές δεξιότητες (μεταλλουργικό επίπεδο / επαγγελματική κατάρτιση) στους κάτωθι ενδεικτικούς τομείς: <ul style="list-style-type: none"> ○ Νέες διαδικασίες για το χειρισμό σύγχρονου μηχανολογικού εξοπλισμού (Βιομηχανίας 4.0) κατά την παραγωγική διαδικασία. ○ Χρήση νέων πρώτων υλών στη παραγωγική διαδικασία (υλικά νέας γενιάς). ○ Νέες διαδικασίες και χειρισμός σύγχρονου μηχανολογικού εξοπλισμού για τη μείωση κατανάλωσης ενέργειας και της χρήσης πόρων, καθώς και της επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης υλικών. ○ Λειτουργία και διαχείριση μονάδων παραγωγής ενέργειας μέσω ΑΠΕ. ○ Συντήρηση και επιδιόρθωση μηχανολογικού εξοπλισμού. ○ Βασικές αρχές περιβαλλοντικής βιωσιμότητας. <p>Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω το παρόν πρόγραμμα θα χρηματοδοτήσει ενέργειες ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μελέτη α) εκπαιδευτικών αναγκών ανακατεύθυνσης και επανεκπαίδευσης (reskilling) με εκτίμηση επαγγελματών και ρόλων με υψηλό κίνδυνο μείωσης ή και απώλειας αντικειμένου,

⁵²⁵ Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf

<p>β) εκπαιδευτικών αναγκών για την προσαρμογή στο πράσινο και ψηφιακό μετασχηματισμό και γ) την υλοποίηση επενδυτικών/ αναπτυξιακών σχεδίων.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Προετοιμασία κατάλληλων προγραμμάτων ενδοεπιχειρησιακής εκπαίδευσης και το σχεδιασμό πλήρους μηχανισμού παρακολούθησης της αποτελεσματικότητας του. • Υλοποίηση ενδοεπιχειρησιακής εκπαίδευσης εργαζόμενων (πλήρους, μερικής και εποχιακής απασχόλησης) που θα περιλαμβάνει θεωρητικό και πρακτικό σκέλος. • Πιστοποίηση των σχετικών δεξιοτήτων από ανεξάρτητο φορέα στο πέρας της εκπαίδευσης. <p>Το πρόγραμμα εστιάζει στην υποστήριξη των επιχειρήσεων προκειμένου να εντοπίσουν τις ελλείψεις που έχουν σε δεξιότητες και να δημιουργήσουν κατάλληλα προγράμματα Upskilling & Reskilling στη βάση της προοπτικής της ζήτησης των επαγγελματιών που απασχολεί η επιχείρηση, καθώς και των μελλοντικών αναγκών της.</p> <p>Η ΓΓΒ προτείνεται να αποτελέσει το φορέα σχεδιασμού του παρόντος προγράμματος, με αρχή υλοποίησης την ΕΥΔΕ-ΒΕΚ.</p>
<p>Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ</p>
<p>ΣΚ5. Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες/ 15. Upskilling & Reskilling</p>
<p>Προτεραιότητες ΕΣΒ</p>
<p>10), 50), 35), 51), 58), 74)</p>
<p>Εμπλεκόμενοι φορείς</p>
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση του προγράμματος προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενική Γραμματεία (επισπεύδουσα αρχή) • Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων • Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων • Δημόσια Υπηρεσία Απασχόλησης (ΔΥΠΑ - πρώην ΟΑΕΔ) • Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης • Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ) • Ιδιωτικοί Φορείς Πιστοποίησης Δεξιοτήτων • Παραγωγικοί φορείς
<p>Ομάδες Ενδιαφέροντος</p>
<p>Βιομηχανικές ΜμΕ και μεγάλες επιχειρήσεις (εφόσον το επιτρέπει η πηγή χρηματοδότησης).</p>
<p>Επίπεδο ωριμότητας</p>
<p>Το παρόν πρόγραμμα αποτελεί νέα προτεινόμενη παρέμβαση στο πλαίσιο της Στρατηγικής για τη Βιομηχανία, η οποία έχει προκριθεί για αναλυτικό σχεδιασμό (προσχέδιο πρόσκλησης), από τον Ανάδοχο του παρόντος έργου.</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Μεσαίο</i></p>
<p>Χρονοδιάγραμμα</p>
<p>Ο μέγιστος χρόνος υλοποίησης του προγράμματος εκτιμάται σε 40 μήνες, με το παρακάτω προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Σχεδιασμός προγράμματος και διαβούλευση με ενδιαφερόμενους φορείς - έως Q3 2022

<ul style="list-style-type: none">• Οριστικοποίηση προγράμματος - έως Q4 2022• Προκήρυξη προγράμματος - έως Q1 2023• Προθεσμία υποβολής αιτήσεων χρηματοδότησης - έως Q2 2023• Αξιολόγηση αιτήσεων χρηματοδότησης - έως Q4 2023• Ένταξη πράξεων και συμβασιοποιήσεις (σταδιακά) - έως Q1 2024• Υλοποίηση πράξεων (σταδιακά) - έως Q4 2025
Προϋπολογισμός
<p>Ο συνολικός προϋπολογισμός του προγράμματος εκτιμάται στα 87,5 εκατ. €, εκτίμηση υποβολής 1.000 επενδυτικών σχεδίων μέσου Π/Υ 87,5 χιλ. €, τα οποία επιμερίζονται ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none">• Δημοσία Δαπάνη: 35 εκατ. € (40%)• Ιδιωτική συμμετοχή: 52,5 εκατ. € (60%)
Πηγή Χρηματοδότησης
ΕΣΠΑ 2021-2027 (ΕΠ Ανταγωνιστικότητα)
Δείκτες (KPIs)
Ενίσχυση 1.000 επιχειρήσεων (από τις οποίες: πολύ μικρές, μικρές, μεσαίες)

Π10. Πρόγραμμα πράσινης ανάπτυξης, ανθεκτικότητας και προσαρμογής της ελληνικής βιομηχανίας στην κλιματική αλλαγή

Τίτλος
Πρόγραμμα πράσινης ανάπτυξης, ανθεκτικότητας και προσαρμογής της ελληνικής βιομηχανίας στην κλιματική αλλαγή
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Η κλιματική αλλαγή και η υποβάθμιση του περιβάλλοντος αποτελούν απειλή για την Ευρώπη και τον κόσμο. Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία (Green Deal) φιλοδοξεί να μετατρέψει την Ε.Ε. σε μια σύγχρονη, αποδοτική από πλευράς πόρων και ανταγωνιστική οικονομία, διασφαλίζοντας τη μείωση των καθαρών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου έως το 2050 και την επίτευξη οικονομικής ανάπτυξης αποσυνδεδεμένη από τη χρήση πόρων. Η Ε.Ε. ενέκρινε μια σειρά προτάσεων για να καταστήσει τις πολιτικές της για το κλίμα, την ενέργεια, τις μεταφορές και τη φορολογία κατάλληλες για τη μείωση των καθαρών εκπομπών αερίων θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 55% έως το 2030, σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990 (Fit for 55)⁵²⁶. Επιπλέον, η Ε.Ε. δίνει προτεραιότητα στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας των επιχειρήσεων σε κρίσεις καθώς και στην κλιματική αλλαγή συμπεριλαμβανομένων σχεδίων διαχείρισης κρίσης και επιχειρηματικής συνέχειας, ασφάλειας εγκαταστάσεων και πληροφοριών, κ.λπ.</p> <p>Όσον αφορά την Ελλάδα⁵²⁷:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οι ελληνικές επιχειρήσεις υστερούν όσον αφορά τον πράσινο μετασχηματισμό τους, καθώς μόνο το 74% από αυτές έχουν λάβει μέτρα για την αποδοτική χρήση πόρων, έναντι του μέσου όρου της ΕΕ που ανέρχεται στο 89%. • Καταγράφεται χαμηλός κυκλικός ρυθμός χρήσης υλικών (%) επί της συνολικής χρήσης υλικών στην Ελλάδα (4,2% έναντι 11,8% μέσου όρου της ΕΕ-27). • Χαμηλό ποσοστό ανακύκλωσης σε Αστικά Στερεά Απόβλητα (18,9% έναντι 46,5% της ΕΕ), παράγοντας ιδιαίτερα σημαντικός για την ανάπτυξη επιχειρηματικότητας στον τομέα της πράσινης και κυκλικής οικονομίας. <p>Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω το παρόν πρόγραμμα στοχεύει στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των βιομηχανικών επιχειρήσεων κατά την παραγωγική διαδικασία (κύρια και δευτερεύουσα) και χρηματοδοτεί ενέργειες ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ενσωμάτωση τεχνολογιών και λύσεων που στοχεύουν: <ul style="list-style-type: none"> ○ να περιορίσουν τα παραγόμενα βιομηχανικά απόβλητα (στερεά, υγρά και αέρια απόβλητα), ○ να επεκτείνουν τη διαχείριση και ανάκτηση των αποβλήτων της παραγωγικής διαδικασίας, ώστε να μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν ως πρώτες ύλες, ○ να εξοικονομήσουν ενέργεια από τη λειτουργία τους. • Εφαρμογή μοντέλων κυκλικής οικονομίας μέσω της εισαγωγής διεργασιών, τεχνολογιών και υλικών που εξυπηρετούν τη μείωση της χρήσης πόρων, την επαναχρησιμοποίηση τους, την ανακύκλωση και ανακατεύθυνση ροών υλικών της παραγωγής, καθώς και υποδομές βιομηχανικής συμβίωσης επιχειρήσεων οι οποίες συνεργάζονται για την αξιοποίηση αποβλήτων και παραπροϊόντων. • Ενίσχυση της ανθεκτικότητας των επιχειρήσεων για την αντιμετώπιση των συνθηκών και παραγόντων που αφορούν την κλιματική αλλαγή και τις επιπτώσεις της στη λειτουργία των

⁵²⁶ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

⁵²⁷ Εθνικό Σχέδιο Δράσης Κυκλικής Οικονομίας

<p>επιχειρήσεων, στη διαχείριση κρίσεων μέσω θέσπισης σχεδίων και πλάνων συνέχειας καθώς και εγκατάστασης εξοπλισμού ασφαλείας εγκαταστάσεων και πληροφοριών.</p> <p>Οι ενέργειες που θα χρηματοδοτήσει το πρόγραμμα αφορούν:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Στη μελέτη και διαστασιολόγηση των αναγκών των επιχειρήσεων σε επενδύσεις πράσινης ανάπτυξης, κυκλικής οικονομίας ή/ και ανθεκτικότητας σε κρίσεις. • Στην αγορά, εγκατάσταση και λειτουργία εξοπλισμού και εγκαταστάσεων που υποστηρίζουν τους παραπάνω στόχους. • Στην υποστήριξη της συνεργασίας των επιχειρήσεων για τη δημιουργία υποδομών βιομηχανικής συμβίωσης με βάση τις αρχές της πράσινης ανάπτυξης και της κυκλικής οικονομίας. • Στην εκπαίδευση του προσωπικού με βάση τις ανάγκες που προκύπτουν από τα επενδυτικά σχέδια που υλοποιούν. <p>Η ΓΓΒ προτείνεται να αποτελέσει το φορέα σχεδιασμού του παρόντος προγράμματος, με αρχή υλοποίησης την ΕΥΔΕ-ΒΕΚ.</p>
<p>Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ</p>
<p>ΣΚ7. Ανθεκτικότητα/ 23. Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή</p>
<p>Προτεραιότητες ΕΣΒ</p>
<p>3), 71)</p>
<p>Εμπλεκόμενοι φορείς</p>
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση του προγράμματος προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας (επισπεύδουσα αρχή) • Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας • Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων • Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης • Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας • Παραγωγικοί Φορείς
<p>Ομάδες Ενδιαφέροντος</p>
<p>Βιομηχανικές ΜμΕ και μεγάλες επιχειρήσεις (εφόσον το επιτρέπει η πηγή χρηματοδότησης). Το παρόν πρόγραμμα προτείνεται να ενισχύσει κατά προτεραιότητα επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε κλάδους με υψηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα όπως αυτοί εντοπίζονται στο Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία⁵²⁸ ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αγροδιατροφή • Δομικά υλικά • Ηλεκτρονικά προϊόντα και ΤΠΕ • Μπαταρίες και οχήματα • Συσκευασίες • Πλαστικά • Κλωστοϋφαντουργία
<p>Επίπεδο ωριμότητας</p>
<p>Το παρόν πρόγραμμα αποτελεί νέα προτεινόμενη παρέμβαση στο πλαίσιο της Στρατηγικής για τη Βιομηχανία, η οποία έχει προκριθεί για αναλυτικό σχεδιασμό (προσχέδιο πρόσκλησης), από τον</p>

⁵²⁸ Νέο Σχέδιο Δράσης για την κυκλική οικονομία, https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/2021/12/SXEDIO-DRASHS-KO-FINAL_.pdf

<p>Ανάδοχο του παρόντος έργου. Το παρόν πρόγραμμα είναι συμπληρωματικό με τα προγράμματα «(Π15.) Πράσινη Ανάπτυξη ΜμΕ» και «Π16. Εξοικονομώ επιχειρώντας».</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Μεσαίο</i></p>
<p>Χρονοδιάγραμμα</p> <p>Ο μέγιστος χρόνος υλοποίησης του προγράμματος εκτιμάται σε 48 – 60 μήνες, με το παρακάτω προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Σχεδιασμός προγράμματος και διαβούλευση με ενδιαφερόμενους φορείς - έως Q3 2022 • Οριστικοποίηση προγράμματος - έως Q4 2022 • Προκήρυξη προγράμματος - έως Q1 2023 • Προθεσμία υποβολής αιτήσεων χρηματοδότησης - έως Q3 2023 • Αξιολόγηση αιτήσεων χρηματοδότησης - έως Q4 2023 • Ένταξη πράξεων και συμβασιοποιήσεις (σταδιακά) - έως Q1 2024 • Ολοκλήρωση ενταγμένων σχεδίων (σταδιακά) - έως Q4 2026
<p>Προϋπολογισμός</p> <p>Ο συνολικός προϋπολογισμός του προγράμματος εκτιμάται στα 100 εκατ. €, εκτίμηση υποβολής 267 επενδυτικών σχεδίων μέσου Π/Υ 375 χιλ. €, τα οποία επιμερίζονται ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δημοσία Δαπάνη: 40 εκατ. € (40%) • Ιδιωτική συμμετοχή: 60 εκατ. € (60%)
<p>Πηγή Χρηματοδότησης</p> <p>ΕΣΠΑ 2021-2027 (ΕΠ Ανταγωνιστικότητα)</p>
<p>Δείκτες (KPIs)</p> <p>Ενίσχυση 267 επιχειρήσεων (από τις οποίες: πολύ μικρές, μικρές, μεσαίες)</p>

Π11. Δημιουργία ταμείου βιομηχανικής επιχειρηματικότητας (ΤΒΕΠΙΧ) για την παροχή δανείων και/ ή εγγυήσεων

Τίτλος
Δημιουργία ταμείου βιομηχανικής επιχειρηματικότητας (ΤΒΕΠΙΧ) για την παροχή δανείων και/ ή εγγυήσεων
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Το εγχώριο χρηματοπιστωτικό σύστημα καταγράφει διαχρονικά σημαντικό χρηματοδοτικό κενό, το οποίο μεταφράζεται ως υψηλότερη ζήτηση από τις επιχειρήσεις για χρηματοδότηση σε σχέση με τη διαθεσιμότητα τραπεζικών δανείων και πιστώσεων. Η παθογένεια αυτή επιδρά κυρίως στις ΜμΕ και στην αδυναμία τους για πρόσβαση σε χρηματοδότηση, καθώς οι μεγάλες επιχειρήσεις (κυρίως οι εισηγμένες), έχουν τη δυνατότητα άντλησης πόρων από εναλλακτικές πηγές.</p> <p>Ειδικότερα, σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα πεδίου σε 1.247 ΜμΕ με σκοπό τη διάγνωση των αναγκών χρηματοδότησής τους που έγινε στο πλαίσιο συγχρηματοδοτούμενου έργου με φορέα υλοποίησης τη ΓΓΒ (Παρατηρητήριο ΜμΕ/Υποέργο 2), ποσοστό 69% των επιχειρήσεων που έλαβαν μέρος σε αυτή απάντησαν ότι δεν έλαβαν κανένα δάνειο την τελευταία τριετία. Το ποσοστό αυτό είναι ιδιαίτερα αυξημένο στην κατηγορία των πολύ μικρών επιχειρήσεων (84%), αναδεικνύοντας το μεγάλο πρόβλημα της πρόσβασης σε χρηματοδότηση ιδιαίτερα των πολύ μικρών επιχειρήσεων. Για την κάλυψη των χρηματοδοτικών τους αναγκών, παραπάνω από τις μισές επιχειρήσεις του δείγματος (54%) απάντησαν ότι χρησιμοποίησαν ίδιους πόρους.</p> <p>Επιπλέον, σε ό,τι αφορά το επιθυμητό ποσό δανείου, λαμβάνοντας υπόψη το κριτήριο του μεγέθους των επιχειρήσεων, διαπιστώνεται ότι το επιθυμητό ποσό δανείου έχει άμεση συσχέτιση με το μέγεθος της επιχείρησης. Με βάση το τομεακό κριτήριο, από τα στοιχεία της έρευνας προκύπτουν διαφορετικά αποτελέσματα λόγω της ετερογένειας των ΜμΕ και σε επίπεδο τομέα ή κλάδου. Ειδικότερα, οι ΜμΕ του τομέα της μεταποίησης και των κλάδων παροχής ενέργειας και διαχείρισης λυμάτων που συμμετείχαν στο δείγμα της έρευνας, δήλωσαν ότι επιθυμούν δάνεια από 100.00 € έως 500.000 €. Αντίθετα, οι ΜμΕ του τομέα των υπηρεσιών που συμμετείχαν στην έρευνα δήλωσαν ότι επιθυμούν δάνεια έως 25.000€.</p> <p>Με στόχο τη διευκόλυνση της πρόσβασης των πολύ μικρών, μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων σε χρηματοδοτικούς μηχανισμούς και την ενίσχυση της επενδυτικής δραστηριότητας στη χώρα, η Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα (ΕΑΤ) προχώρησε κατά την ΠΠ (2014-2020) στη σύσταση του Ταμείου Επιχειρηματικότητας⁵²⁹ (ΤΕΠΙΧ II) με συνολικό διαθέσιμο προϋπολογισμό ύψους 1 δισ. €. Διαχειριστής του ΤΕΠΙΧ II ήταν η ΕΑΤ με ενδιάμεσους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς τις ελληνικές τράπεζες. Η ΕΑΤ μέσω του ΤΕΠΙΧ II χορήγησε δάνεια σε ΜμΕ μειώνοντας το επιτόκιο ή τις εγγυήσεις που απαιτούνται από τις τράπεζες. Το πρόγραμμα ΤΕΠΙΧ II αξιολογήθηκε ιδιαίτερα θετικά⁵³⁰, καθώς κατάφερε να προσφέρει σημαντική ρευστότητα σε επιχειρήσεις και να συμβάλει στην υλοποίηση επενδυτικών σχεδίων των ΜμΕ.</p> <p>Ωστόσο, σύμφωνα με την έρευνα του Παρατηρητηρίου ΜμΕ μόλις το 50% των ΜμΕ δήλωσε ότι έχει γνώση των προγραμμάτων της ΕΑΤ και ειδικότερα, του ΤΕΠΙΧ I και στη συνέχεια του Ενδιάμεσου ΤΕΠΙΧ, καθώς και του ΤΕΠΙΧ II. Επιπλέον, παρατηρείται χαμηλός βαθμός εξοικείωσης των ΜμΕ με τα χρηματοδοτικά εργαλεία. Το πρόβλημα εμφανίζεται οξύτερο σε ό,τι αφορά εξειδικευμένα χρηματοδοτικά εργαλεία, όπως οι μικροπιστώσεις, venture capital, leasing, factoring, χρηματοδότηση από business angels. Το συμπέρασμα αυτό συνδέεται άμεσα με το εύρημα του Παρατηρητηρίου ΜμΕ περί έλλειψης γνώσεων επί θεμάτων χρηματοδότησης και χρηματοοικονομικής διοίκησης από την πλευρά των ΜμΕ (financial literacy).</p>

⁵²⁹ <https://hdb.gr/ependytika-daneaia-tepich-ii/>

⁵³⁰ <https://www.fi-compass.eu/sites/default/files/publications/ESIF03d-Greece%20TEPIX-181004.pdf>

Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η δημιουργία, από τη ΓΓΒ σε συνεργασία με την ΕΑΤ, Ταμείου Βιομηχανικής Επιχειρηματικότητας (ΤΒΕΠΙΧ) κατά τη νέα προγραμματική περίοδο (2021-2027). Το ταμείο θα παρέχει ενισχύσεις σε βιομηχανικές ΜμΕ με τη μορφή δανείων και εγγυήσεων έτσι ώστε να διευκολύνει την πρόσβαση των ΜμΕ σε χρηματοδότηση και να προωθήσει την υλοποίηση καινοτόμων επενδυτικών σχεδίων. Η υλοποίηση του προγράμματος προτείνεται να γίνει σε δύο κύκλους ΤΒΕΠΙΧ Ι και ΤΒΕΠΙΧ ΙΙ, όπως έγινε και κατά την προηγούμενη προγραμματική περίοδο. Επιπλέον, το παρόν πρόγραμμα συνάδει και με τις κατευθύνσεις⁵³¹ της ΕΕ για τη ΠΠ 2021-2027, όπου η ενίσχυση επιχειρήσεων στρέφεται περισσότερο προς τη χρήση χρηματοδοτικών μέσων, απομακρυνόμενη από τη χορήγηση επιχορηγήσεων. Η αυξανόμενη διάθεση πόρων μέσω χρηματοδοτικών μέσων συνεπάγεται τη σταδιακή μείωση των μη επιστρεπτέων επιχορηγήσεων και εξυπηρετεί τη στρατηγική υψηλής μόχλευσης δημόσιων πόρων.

Για την υλοποίηση του προγράμματος θα απαιτηθεί η σύναψη ενός μνημονίου συνεργασίας μεταξύ της ΓΓΒ και της ΕΑΤ. Η ΓΓΒ θα έχει ένα συντονιστικό και εποπτικό ρόλο κατά το σχεδιασμό του προγράμματος με την ΕΑΤ να είναι ο διαχειριστής με ενδιάμεσους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς τις ελληνικές τράπεζες.

Επιπλέον, προτείνεται η υλοποίηση του προγράμματος να συνοδευθεί από τη δημιουργία κατάλληλου μηχανισμού ενημέρωσης και εκπαίδευσης των ενδιαφερόμενων ΜμΕ με στόχο τη μείωση της ασυμμετρίας πληροφόρησης (information asymmetries), η οποία επηρεάζει αρνητικά, τόσο την πλευρά της ζήτησης, όσο και της προσφοράς δανειακών κεφαλαίων, με αρνητικό αντίκτυπο στην πρόσβαση των ΜμΕ σε χρηματοδότηση. Στο πλαίσιο αυτό, μπορεί να αξιοποιηθεί και να αναβαθμισθεί η προσπάθεια της ΓΓΒ από το 2017 για τη συγκέντρωση όλης της απαιτούμενης πληροφόρησης και των απαραίτητων κατευθύνσεων σε ένα σημείο (<https://www.ggb.gr/el/node/1040>) στην ιστοσελίδα της ΓΓΒ, η οποία αναδείχθηκε το 2019 ως καλή πρακτική σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης στο πλαίσιο του SME Envoy Network.

Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ

ΣΚ1. Αύξηση Ανταγωνιστικότητας/ 3. Προσέλκυση επενδύσεων

Προτεραιότητες ΕΣΒ

82), 83), 84), 122)

Εμπλεκόμενοι φορείς

Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση του προγράμματος προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:

- Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα (επισπεύδουσα αρχή)
- Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας
- Γενική Γραμματεία Δημόσιων Επενδύσεων και ΕΣΠΑ
- Εμπορικές Τράπεζες

Ομάδες Ενδιαφέροντος

Βιομηχανικές ΜμΕ που πληρούν συγκεκριμένα κριτήρια. Η χρηματοοικονομική κατάσταση των επιχειρήσεων αποτελεί βασικό κριτήριο επιλεξιμότητας στην περίπτωση αυτή.

⁵³¹ <https://www.fi-compass.eu/sites/default/files/publications/ESIF03d-Greece%20TEPIX-181004.pdf>.

Επίπεδο ωριμότητας
<p>Το παρόν πρόγραμμα αποτελεί νέα προτεινόμενη παρέμβαση στο πλαίσιο της Στρατηγικής για τη Βιομηχανία και είναι συμπληρωματική προς την πρωτοβουλία ΤΕΠΙΧ II της προηγούμενης προγραμματικής περιόδου.</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Μεσαίο</i></p>
Χρονοδιάγραμμα
<p>Ο μέγιστος χρόνος υλοποίησης του προγράμματος εκτιμάται έως 4 χρόνια, παρακάτω παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα ως εξής</p> <ul style="list-style-type: none"> • Υπογραφή μνημονίου συνεργασίας μεταξύ ΓΓΒ και ΕΑΤ - έως Q4 2023 • Σχεδιασμός προγράμματος και διαβούλευση με ενδιαφερόμενους φορείς - έως Q1 2024 • Οριστικοποίηση προγράμματος - έως Q2 2024 • Προκήρυξη υποβολής αιτήσεων 1^{ου} κύκλου - έως Q4 2024 • Αξιολόγηση αιτήσεων (σταδιακά) - έως Q2 2025 • Παροχή δανείων και εγγυήσεων (σταδιακά) - έως Q4 2025 • Προκήρυξη υποβολής αιτήσεων 2^{ου} κύκλου - έως Q2 2026 • Αξιολόγηση αιτήσεων (σταδιακά) - έως Q4 2026 • Παροχή δανείων και εγγυήσεων (σταδιακά) - έως Q2 2027
Προϋπολογισμός
<p>Ο συνολικός προϋπολογισμός του προγράμματος εκτιμάται στα 300 εκατ. €, εκτίμηση ενίσχυσης 1.000 επιχειρήσεων με μέσο Π/Υ 300 χιλ. €, τα οποία επιμερίζονται ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δημοσία Δαπάνη: 120 εκατ. € (40%) • Κεφάλαια από συνεργαζόμενες εμπορικές τράπεζες: 180 εκατ. € (60%)
Πηγή Χρηματοδότησης
<ul style="list-style-type: none"> • ΕΣΠΑ 2021-2027 (ΕΠ Ανταγωνιστικότητα) • Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (Δανειακά κεφάλαια)
Δείκτες (KPIs)
<p>Ενίσχυση 1.000 επιχειρήσεων (από τις οποίες: πολύ μικρές, μικρές, μεσαίες)</p>

Π12. Δημιουργία πολυσυλλεκτικού ταμείου (fund-of-funds) ειδικού σκοπού επί τη βάση διαχείρισης επιχειρηματικών συμμετοχών για βιομηχανικές ΜμΕ

Τίτλος
Δημιουργία πολυσυλλεκτικού ταμείου (fund-of-funds) ειδικού σκοπού επί τη βάση διαχείρισης επιχειρηματικών συμμετοχών για βιομηχανικές ΜμΕ.
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Κατά την προγραμματική περίοδο 2014 – 2020 το EquiFund⁵³² αποτέλεσε μια πρωτοβουλία του Ελληνικού Κράτους και του Ευρωπαϊκού Ταμείου Επενδύσεων (ETE) και δημιουργήθηκε με απώτερο σκοπό την επιτάχυνση της εξέλιξης του τομέα κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών στην Ελλάδα και την ενίσχυση των νεοφυών επιχειρήσεων. Η διαχείριση της πρωτοβουλίας ανατέθηκε στο ETE και μέσω της πρωτοβουλίας διατέθηκαν κεφάλαια περίπου 211,5 εκατ. €.</p> <p>Το Equifund⁵³³ κάλυπτε τους περισσότερους τομείς της οικονομίας και όλα τα στάδια επιχειρηματικής ωρίμανσης μιας επιχείρησης - από την σύστασή της μέχρι και την ανάπτυξή της, παρέχοντας τρία επενδυτικά παράθυρα ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Innovation Window</i>: Επενδύσεις σε επιχειρήσεις που βρίσκονται στη φάση της «διαμόρφωσης επιχειρηματικής ιδέας και έρευνας», υποστηρίζοντας τις επιχειρήσεις αυτές για την υλοποίηση των ιδεών τους και την δημιουργία πρωτοτύπων ή την παρουσίαση της πρώτης έκδοσης του προϊόντος τους. ❖ <i>Early-Stage Window</i>: Επενδύσεις σε νεοφυείς επιχειρήσεις ώστε να αναπτύξουν τις πωλήσεις, να αυξήσουν την παραγωγικότητα, καθώς και να δημιουργήσουν την εταιρική υποδομή και το σύστημα διανομής τους. ❖ <i>Growth Window</i>: Επενδύσεις σε επιχειρήσεις στο στάδιο «κλιμάκωσης» («scale-up») που έχουν αναπτύξει επιχειρηματική δραστηριότητα με ισχυρές πωλήσεις και είναι έτοιμες να επεκταθούν και να ανταγωνιστούν σε διεθνές επίπεδο. <p>Παρά την επιτυχημένη υλοποίηση της πρωτοβουλίας EquiFund φαίνεται ότι μεγάλο ποσοστό ΜμΕ δεν γνώριζαν την ύπαρξη του εν λόγω χρηματοδοτικού εργαλείου. Ειδικότερα, σύμφωνα με την έρευνα του Παρατηρητηρίου ΜμΕ μόλις το 7% των ΜμΕ δήλωσε ότι έχει γνώση των προγραμμάτων του ταμείου EquiFund. Επιπλέον, γενικά παρατηρείται χαμηλός βαθμός εξοικείωσης των ΜμΕ με τα χρηματοδοτικά εργαλεία. Το πρόβλημα εμφανίζεται οξύτερο σε ό,τι αφορά εξειδικευμένα χρηματοδοτικά εργαλεία, όπως οι μικροπιστώσεις, venture capital, leasing, factoring, χρηματοδότηση από business angels. Το συμπέρασμα αυτό συνδέεται άμεσα με το εύρημα της μελέτης του Παρατηρητηρίου ΜμΕ περί έλλειψης γνώσεων επί θεμάτων χρηματοδότησης και χρηματοοικονομικής διοίκησης από την πλευρά των ΜμΕ (financial literacy).</p> <p>Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω προτείνεται η δημιουργία μιας αντίστοιχης πρωτοβουλίας με το EquiFund κατά τη νέα προγραμματική περίοδο (2021-2027). Ειδικότερα η ΓΓΒ σε συνεργασία με την Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα Επενδύσεων (EATE) θα μπορούσε να δημιουργήσει ένα νέο επενδυτικό εργαλείο υπό τη μορφή πολυσυλλεκτικού ταμείου (fund-of-funds). Το ταμείο αυτό θα παρέχει χρηματοδότηση μετοχικού κεφαλαίου (Equity financing) σε καινοτόμες βιομηχανικές ΜμΕ και νεοφυείς βιομηχανικές επιχειρήσεις στα επιλεγμένα οικοσυστήματα και εξειδικευμένες αγορές που ορίζει η Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία.</p> <p>Για την υλοποίηση του προγράμματος θα απαιτηθεί η σύναψη ενός μνημονίου συνεργασίας μεταξύ της ΓΓΒ και της EATE. Το ταμείο θα περιλαμβάνει δημόσια και ιδιωτική χρηματοδότηση και η διαχείριση του δύναται να γίνει από την EATE σε συνεργασία με επενδυτικά σχήματα επιχειρηματικών συμμετοχών (Venture Capital funds).</p>

⁵³² <https://equifund.gr/>

⁵³³ Ibid.

<p>Επιπλέον, προτείνεται η υλοποίηση του προγράμματος να συνοδευθεί από τη δημιουργία κατάλληλου μηχανισμού ενημέρωσης και εκπαίδευσης των ενδιαφερόμενων ΜμΕ με στόχο τη μείωση της ασυμμετρίας πληροφόρησης (information asymmetries), η οποία επηρεάζει αρνητικά, τόσο την πλευρά της ζήτησης, όσο και της προσφοράς κεφαλαίων, με αρνητικό αντίκτυπο στην πρόσβαση των ΜμΕ σε χρηματοδότηση. Στο πλαίσιο αυτό, μπορεί να αξιοποιηθεί και να αναβαθμισθεί η προσπάθεια της ΓΓΒ από το 2017 για τη συγκέντρωση όλης της απαιτούμενης πληροφόρησης και των απαραίτητων κατευθύνσεων σε ένα σημείο (https://www.ggb.gr/el/node/1040) στην ιστοσελίδα της ΓΓΒ, η οποία αναδείχθηκε το 2019 ως καλή πρακτική σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης στο πλαίσιο του SME Envoy Network.</p>
<p>Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ</p>
<p>ΣΚ2. Καινοτομία/ 5. Ενίσχυση νεοφυών</p>
<p>Προτεραιότητες ΕΣΒ</p>
<p>34), 63), 69), 77), 124), 125), 154), 155)</p>
<p>Εμπλεκόμενοι φορείς</p>
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση του προγράμματος προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα Επενδύσεων (επισπεύδουσα αρχή) • Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας • Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας • Γενική Γραμματεία δημόσιων επενδύσεων και ΕΣΠΑ
<p>Ομάδες Ενδιαφέροντος</p>
<p>Καινοτόμες βιομηχανικές ΜμΕ και νεοφυείς βιομηχανικές επιχειρήσεις στα επιλεγμένα οικοσυστήματα και εξειδικευμένες αγορές που ορίζει η Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία.</p>
<p>Επίπεδο ωριμότητας</p>
<p>Το παρόν πρόγραμμα αποτελεί νέα προτεινόμενη παρέμβαση στο πλαίσιο της Στρατηγικής για τη Βιομηχανία και είναι συμπληρωματική προς την πρωτοβουλία Equifund της προηγούμενης προγραμματικής περιόδου.</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Μεσαίο</i></p>
<p>Χρονοδιάγραμμα</p>
<p>Ο μέγιστος χρόνος υλοποίησης του προγράμματος εκτιμάται έως 5 χρόνια, παρακάτω παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Υπογραφή μνημονίου συνεργασίας μεταξύ ΓΓΒ και EATE - έως Q1 2024 • Σχεδιασμός προγράμματος και διαβούλευση με ενδιαφερόμενους φορείς - έως Q2 2024 • Οριστικοποίηση προγράμματος - έως Q3 2024 • Προκήρυξη υποβολής αιτήσεων για επενδυτικά σχήματα επιχειρηματικών συμμετοχών - έως Q1 2025 • Αξιολόγηση αιτήσεων - έως Q3 2025 • Σύσταση ταμείων - έως Q4 2025 • Υλοποίηση επενδύσεων - έως Q4 2028

Προϋπολογισμός

Ο συνολικός προϋπολογισμός του προγράμματος εκτιμάται στα 80 εκατ. €, εκτίμηση ενίσχυσης 53 επιχειρήσεων με μέσο ποσό επένδυσης 1,5 εκατ. €, τα οποία επιμερίζονται ως εξής:

- Δημοσία Δαπάνη: 40 εκατ. € (50%)
- Ιδιωτικά κεφάλαια από επενδυτικά σχήματα: 40 εκατ. € (50%)

Πηγή Χρηματοδότησης

- ΕΣΠΑ 2021-2027 (ΕΠ Ανταγωνιστικότητα)
- Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας

Δείκτες (KPIs)

Ενίσχυση 53 επιχειρήσεων (από τις οποίες: υφιστάμενες, νεοφυείς)

Π13. Ενίσχυση επιχειρήσεων για την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, λύσεων και εφαρμογών

Τίτλος
Ενίσχυση επιχειρήσεων για την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, λύσεων και εφαρμογών
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Η Ελλάδα καταγράφει διαχρονικά χαμηλές επενδύσεις σε E&A⁵³⁴, οι οποίες για το 2020 διαμορφώθηκαν στο 1,5% του ΑΕΠ, υστερώντας σημαντικά σε σχέση με το μέσο όρο της ΕΕ 2,2%. Επιπλέον, πέρα από λιγότερες επενδύσεις σε έρευνα και καινοτομία προβληματική χαρακτηρίζεται και η κατανομή των πόρων⁵³⁵. Ειδικότερα στην Ελλάδα μέσω των συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων, κατά την ΠΠ 20214-2020 ενισχύθηκαν κυρίως δραστηριότητες που βρίσκονται στα πρώτα στάδια τεχνολογικής ετοιμότητας (TRL 1-4), ενώ σημαντικές ελλείψεις καταγράφονται στη χρηματοδότηση ωριμότερων τεχνολογιών TRL (5-9).</p> <p>Στο πλαίσιο αυτό το παρόν πρόγραμμα εστιάζει στην ενίσχυση της βιομηχανικής καινοτομίας με στόχο την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, λύσεων και εφαρμογών που ενσωματώνουν σε υψηλό βαθμό αποτελέσματα έρευνας και ανάπτυξης.</p> <p>Πιο συγκεκριμένα το παρόν πρόγραμμα θα παρέχει χρηματοδότηση σε ώριμα επενδυτικά σχέδια, τα οποία έχουν περάσει με επιτυχία τα πρώτα στάδια ανάπτυξης ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας (TRL 1-4), για την υποστήριξη της τυποποίησης και αδειοδότησης του προϊόντος, της μαζικής παραγωγής και εμπορευματοποίησης του τόσο στην εγχώρια αγορά όσο και σε αγορές του εξωτερικού (TRL 5 έως 9). Στο πρόγραμμα αυτό προτεραιότητα θα μπορούσε να δοθεί σε προϊόντα, εφαρμογές και λύσεις τα οποία ενσωματώνουν σε υψηλό βαθμό αποτελέσματα έρευνας και ανάπτυξης που έχουν προκύψει από συγχρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα και δράσεις τα οποία υλοποιήθηκαν κατά την προηγούμενη ή την τρέχουσα προγραμματική περίοδο (π.χ. Ερευνώ-Δημιουργώ-Καινοτομώ).</p> <p>Η προτεινόμενη δράση θα καλύπτει ενδεικτικά δαπάνες οι οποίες σχετίζονται με την έρευνα και καινοτομία:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Κόστη για προμήθεια και εγκατάσταση των πάγιων στοιχείων ερευνητικής υποδομής συμπεριλαμβανομένων του ερευνητικού εξοπλισμού και του συνόλου των απαραίτητων οργάνων, • Κόστη τυποποίησης και πιστοποίησης προϊόντων και υπηρεσιών και κατοχύρωσης πατεντών. • Κόστη για προμήθεια, επεξεργασία και αποθήκευση άυλων γνωστικών πόρων όπως για παράδειγμα συλλογές δεδομένων, αρχεία, δομημένες επιστημονικές πληροφορίες και λογισμικό, • Κόστη για την παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών για την εκτέλεση του έργου. <p>Η ΓΓΒ προτείνεται να αποτελέσει το φορέα σχεδιασμού του παρόντος προγράμματος, με αρχή υλοποίησης την ΕΥΔΕ-ΒΕΚ.</p>
Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ
ΣΚ2. Καινοτομία/ 6. Ανάπτυξη συστάδων βιομηχανικής καινοτομίας & 7. Ανάπτυξη προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας
Προτεραιότητες ΕΣΒ
5), 17), 32), 54), 62), 86), 87), 113), 120), 159), 163)

⁵³⁴ Βασικοί δείκτες E&A, ΕΚΤ https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2021/RDstatistics_2020_provisional_Greece_el.pdf

⁵³⁵ Ibid.

Εμπλεκόμενοι φορείς
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση του προγράμματος προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας (επισπεύδουσα αρχή) • Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας • Παραγωγικοί φορείς • Εκπαιδευτικά/ ερευνητικά ιδρύματα
Ομάδες Ενδιαφέροντος
<p>Το παρόν πρόγραμμα ενισχύει Βιομηχανικές ΜμΕ και μεγάλες επιχειρήσεις (εφόσον το επιτρέπει η πηγή χρηματοδότησης) που δραστηριοποιούνται στα οικοσυστήματα και εξειδικευμένες αγορές που εντοπίστηκαν στο πλαίσιο της Στρατηγικής. Οι επιχειρήσεις μπορούν να υποβάλουν προτάσεις μεμονωμένα είτε ως μέλη συνεργατικών σχηματισμών, στα σχήματα αυτά μπορεί να συμμετάσχει δυνητικά και όχι δεσμευτικά ένα εκπαιδευτικό/ ερευνητικό ίδρυμα (παραγωγός γνώσης).</p>
Επίπεδο ωριμότητας
<p>Το παρόν πρόγραμμα αποτελεί νέα προτεινόμενη παρέμβαση στο πλαίσιο της Στρατηγικής για τη Βιομηχανία. <i>Επίπεδο ωριμότητας – Χαμηλό</i></p>
Χρονοδιάγραμμα
<p>Ο μέγιστος χρόνος υλοποίησης του προγράμματος εκτιμάται έως 4 χρόνια, παρακάτω παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Σχεδιασμός προγράμματος και διαβούλευση με ενδιαφερόμενους φορείς - έως Q1 2024 • Οριστικοποίηση προγράμματος - έως Q2 2024 • Προκήρυξη πρόσκλησης - έως Q3 2024 • Προθεσμία υποβολής αιτήσεων χρηματοδότησης - έως Q1 2025 • Αξιολόγηση αιτήσεων χρηματοδότησης - έως Q2 2025 • Ένταξη πράξεων και συμβασιοποιήσεις - έως Q3 2025 • Υλοποίηση πράξεων (σταδιακά) - έως Q4 2027
Προϋπολογισμός
<p>Ο συνολικός προϋπολογισμός του προγράμματος εκτιμάται στα 155 εκατ. €, εκτίμηση υποβολής τουλάχιστον 118 σχεδίων μεμονωμένων επιχειρήσεων μέσου Π/Υ 800 χιλ. € και τουλάχιστον 34 σχεδίων συνεργατικών σχημάτων μέσου Π/Υ 1,8 εκ. €, τα οποία επιμερίζονται ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δημοσία Δαπάνη: 85,25 εκατ. € (55%) • Ιδιωτική συμμετοχή: 69,75 εκατ. € (45%)
Πηγή Χρηματοδότησης
ΕΣΠΑ 2021-2027 (ΕΠ Ανταγωνιστικότητα)
Δείκτες (KPIs)
Ενίσχυση 118 μεμονωμένων επιχειρήσεων (από τις οποίες: πολύ μικρές, μικρές, μεσαίες, μεγάλες) και 34 συνεργατικών σχημάτων.

Π14. Ψηφιακός Μετασχηματισμός ΜμΕ

Τίτλος
Ψηφιακός Μετασχηματισμός ΜμΕ
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Η πλειοψηφία των ελληνικών επιχειρήσεων καταγράφουν χαμηλή ψηφιακή ωριμότητα καθώς το 20% αυτών δεν έχουν κάνει καμία επένδυση σε τεχνολογίες Βιομηχανίας 4.0 με το ποσοστό αυτό να αυξάνεται στο 40% για τις πολύ μικρές επιχειρήσεις. Ειδικότερα για τις ΜμΕ⁵³⁶, μόνο 1 στις 8 ελληνικές ΜμΕ μπορεί να θεωρηθεί ως ψηφιακά ανεπτυγμένη, ενώ το 50% βρίσκεται μόνο σε αρχικό στάδιο ψηφιακής ωριμότητας, με τις επιδόσεις αυτές να είναι από τις χαμηλότερες σε επίπεδο ΕΕ. Η παραπάνω υστέρηση καταγράφεται και στη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού, όπου μέσω του Άξονα Ψηφιακός Μετασχηματισμός των Επιχειρήσεων τίθενται οι εξής στόχοι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ενίσχυση συστημάτων και ψηφιακών υπηρεσιών σε σχέση με τον εξαγωγικό προσανατολισμό των επιχειρήσεων, • Διάδοση βέλτιστων πρακτικών για την ενίσχυση της διαδικτυακής παρουσίας των ελληνικών επιχειρήσεων, • Δημιουργία νέων οικοσυστημάτων και επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού της οικονομίας, • Αξιοποίηση των ψηφιακών δεδομένων για την ανάπτυξη νέων προϊόντων, επιχειρηματικών μοντέλων και αγορών, • Ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων των εργαζομένων του παραγωγικού τομέα. <p>Στο πλαίσιο αυτό το πρόγραμμα «Ψηφιακός Μετασχηματισμός ΜμΕ» στοχεύει στην αντιμετώπιση της υστέρησης των ελληνικών επιχειρήσεων στην υιοθέτηση και ενσωμάτωση των σύγχρονων ψηφιακών τεχνολογιών στην παραγωγική τους δραστηριότητα. Αντικείμενο του προγράμματος είναι η αναβάθμιση των πολύ μικρών, μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων (ΜμΕ) μέσα από την ταχύτερη ενίσχυση της ψηφιακής και τεχνολογικής τους ωριμότητας. Επιπλέον, το πρόγραμμα ενθαρρύνει, κατά προτεραιότητα, την υλοποίηση στοχευμένων επενδυτικών σχεδίων, καθώς και ολοκληρωμένων σχεδίων αρχικής επένδυσης ψηφιακού μετασχηματισμού που συνεισφέρουν σε μία εξωστρεφή, καινοτόμα, ανταγωνιστική και βιώσιμη παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών υψηλότερης προστιθέμενης αξίας. Συμπληρωματικά, προωθείται η στοχευμένη αναβάθμιση εκείνων των ψηφιακών δεξιοτήτων που συνδέονται με τη χρήση νέων ψηφιακών συστημάτων στις ΜμΕ. Το παρόν πρόγραμμα στοχεύει στην ενίσχυση επιχειρήσεων κυρίως στους τομείς της βιομηχανίας και του εμπορίου.</p> <p>Κατά την υλοποίηση του προγράμματος κάθε επιχείρηση κατατάσσεται σε μια βαθμίδα ψηφιακής ωριμότητας (χαμηλή, μέση, υψηλή) με κριτήριο το επίπεδο υφιστάμενων τεχνολογιών, υποδομών και εξοπλισμού που έχει σε λειτουργία. Η κατάταξη γίνεται με βάση εξειδικευμένα κριτήρια και στοχεύει - εκτός από την αξιολόγηση της ψηφιακής ωριμότητας των επιχειρήσεων - και στην διασύνδεση τους με στοχευμένες δαπάνες σε υπηρεσίες, εξοπλισμό και συστήματα οι οποίες αναμένονται να αναβαθμίσουν την ενσωμάτωση ψηφιακών τεχνολογιών στην παραγωγική τους διαδικασία.</p> <p>Το παρόν πρόγραμμα χρηματοδοτεί επενδύσεις σε ψηφιακές τεχνολογίες που προβλέπονται στην Εθνική Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης 2021-2027⁵³⁷, ενδεικτικά ως εξής:</p>

⁵³⁶ Cosmote, Eltrun (2020), Digital readiness of small & medium enterprises in Greece. The effect of COVID-19 <https://www.growyourbusiness.gr/news/i-psifiaki-etimotita-ton-mikron-kai-mirkomeseon-epixiriseon-sthn-ellada-i-epidراسi-tou-co-vid-19>

⁵³⁷ <https://gsri.gov.gr/periodoi/psifiakes-texnologies/>

<ul style="list-style-type: none"> • Λογισμικό / εφαρμογές: Προμήθεια σύγχρονων εφαρμογών διοικητικού και οικονομικού προγραμματισμού, ψηφιακής ασφάλειας, διαχείρισης πελατών και εφοδιαστικής αλυσίδας, ανάλυσης δεδομένων με εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης, βελτιστοποίησης της παραγωγής, αναβάθμισης των παρεχόμενων υπηρεσιών, κ.λπ. • Εξοπλισμός: Προμήθεια εξελιγμένων συστημάτων απομακρυσμένης λειτουργίας εγκαταστάσεων ή προσωπικού, αυτοματοποίησης της παραγωγής με ρομποτικά συστήματα, αναβάθμισης εσωτερικών δικτύων μεταφοράς δεδομένων, διάδρασης με εργαζόμενους, πελάτες ή προμηθευτές, κ.α. • Παραγωγή σύγχρονου τεχνολογικού εξοπλισμού και ψηφιακών συστημάτων αιχμής: Προμήθεια εξελιγμένων τεχνολογικών συστημάτων και μηχανολογικού εξοπλισμού για την παραγωγή συστημάτων και εξοπλισμού Industry 4.0, συστημάτων και εξοπλισμού ασφάλειας (πχ. επιτήρηση χώρων, κυβερνο-προστασία, κ.α.), συστημάτων και εξοπλισμού μη-επανδρωμένων ή αυτόνομων οχημάτων (ιπτάμενα – χερσαία – υποβρύχια), κ.λπ. • Υπηρεσίες που συνδέονται με τη ψηφιακή αναβάθμιση: Τεχνική υποστήριξη για την παραμετροποίηση και ενσωμάτωση των νέων συστημάτων στη λειτουργία των ΜμΕ, πιστοποίηση συστημάτων, κ.λπ. • Υπηρεσίες που συνδέονται με την κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού στη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών. <p>Η ΕΥΔ ΕΠΑνΕΚ θα αποτελέσει το φορέα σχεδιασμού του παρόντος προγράμματος, με αρχή υλοποίησης τον ΕΦΕΠΑΕ. Το πρόγραμμα αναμένεται να υλοποιηθεί στο πλαίσιο του ΕΠ Ανταγωνιστικότητα.</p>
<p>Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ</p>
<p>ΣΚ3. Ψηφιακός Μετασχηματισμός/ 8. Τεχνολογική μετάβαση ΜμΕ & 10. Ανάπτυξη ψηφιακών συστημάτων και τεχνολογιών</p>
<p>Προτεραιότητες ΕΣΒ</p>
<p>9), 38), 39), 49), 57), 73), 91), 116)</p>
<p>Εμπλεκόμενοι φορείς</p>
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση του προγράμματος συνεργάζονται οι ακόλουθοι φορείς:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ΕΥΔ ΕΠΑνΕΚ (επισπεύδουσα αρχή) • ΕΦΕΠΑΕ • Παραγωγικοί φορείς
<p>Ομάδες Ενδιαφέροντος</p>
<p>ΜμΕ στους τομείς της βιομηχανίας και του εμπορίου</p>
<p>Επίπεδο ωριμότητας</p>
<p>Το πρόγραμμα βρίσκεται σε φάση σχεδιασμού και αναμένεται να υλοποιηθεί στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα» του ΕΣΠΑ 2021 – 2027. Το παρόν πρόγραμμα είναι συμπληρωματικό με το εμβληματικό έργο «(Π6.) Ενίσχυση της Έξυπνης Μεταποίησης».</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Μεσαίο</i></p>
<p>Χρονοδιάγραμμα</p>
<p>Η υλοποίηση των ενισχυόμενων επενδυτικών σχεδίων αναμένεται να διαρκέσει έως 36 μήνες. Παρακάτω παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα ως εξής:</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Οριστικοποίηση προγράμματος - έως Q1 2023 • Προκήρυξη προγράμματος - έως Q2 2023 • Προθεσμία υποβολής αιτήσεων χρηματοδότησης - έως Q4 2023 • Αξιολόγηση αιτήσεων χρηματοδότησης - έως Q2 2024 • Ένταξη πράξεων και συμβασιοποιήσεις - έως Q2 2024 • Υλοποίηση πράξεων (σταδιακά) - έως Q1 2026
<p>Προϋπολογισμός</p> <p>Ο συνολικός προϋπολογισμός του προγράμματος εκτιμάται στα 1.250 εκατ. €, τα οποία επιμερίζονται ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δημοσία Δαπάνη: 500 εκατ. € (40%) • Ιδιωτική συμμετοχή: 750 εκατ. € (60%) <p>Ειδικότερα το πρόγραμμα θα ενισχύσει τρεις ομάδες παρεμβάσεων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Χαμηλή ψηφιακή ωριμότητα: εκτίμηση ενίσχυσης 10.417 επενδυτικών σχεδίων με μέσο Π/Υ 24 χιλ. € • Μέση ψηφιακή ωριμότητα: εκτίμηση ενίσχυσης 2.206 επενδυτικών σχεδίων με μέσο Π/Υ 340 χιλ. € • Υψηλή ψηφιακή ωριμότητα: εκτίμηση ενίσχυσης 357 επενδυτικών σχεδίων με μέσο Π/Υ 700 χιλ. €
<p>Πηγή Χρηματοδότησης</p> <p>ΕΣΠΑ 2021-2027 (ΕΠ Ανταγωνιστικότητα - Προτεραιότητα 2. Ενίσχυση επιχειρηματικότητας και ανταγωνιστικότητας)</p>
<p>Δείκτες (KPIs)</p> <p>Ενίσχυση 12.980 ΜμΕ (από τις οποίες: πολύ μικρές, μικρές, μεσαίες)</p>

Π15. Πράσινη Ανάπτυξη ΜμΕ

Τίτλος
Πράσινη Ανάπτυξη ΜμΕ
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Οι ελληνικές βιομηχανικές επιχειρήσεις υστερούν όσον αφορά τον πράσινο μετασχηματισμό⁵³⁸ τους, καθώς μόνο το 74% από αυτές έχουν λάβει μέτρα για αποδοτική χρήση πόρων, έναντι του μέσου όρου της ΕΕ που ανέρχεται στο 89%. Παράλληλα περιορισμένες είναι και οι επενδύσεις στον τομέα αυτό με τη συντριπτική πλειοψηφία των ΜμΕ να επενδύει λιγότερα από 5% του ετήσιου κύκλου εργασιών της για την προώθηση του πράσινου μετασχηματισμού τους.</p> <p>Στο πλαίσιο αυτό το πρόγραμμα «Πράσινη Ανάπτυξη ΜμΕ» στοχεύει στην ενίσχυση της αιφόρου ανάπτυξης και της ανταγωνιστικότητας των ΜμΕ και της δημιουργίας θέσεων εργασίας σε ΜμΕ, συμπεριλαμβανομένων των παραγωγικών επενδύσεων. Αντικείμενο του προγράμματος είναι η αναβάθμιση των πολύ μικρών, των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων, με στόχο την αναβάθμιση της παραγωγικής τους δραστηριότητας, την προσαρμογή τους στις επιπτώσεις της ενεργειακής και κλιματικής αλλαγής, καθώς και την ευθυγράμμιση τους με τις αρχές της πράσινης ανάπτυξης και της κυκλικής οικονομίας. Βασική προτεραιότητα του προγράμματος είναι η εστιασμένη αναβάθμιση του παραγωγικού εξοπλισμού, η εξοικονόμηση ενέργειας κτιρίων και εγκαταστάσεων, η ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση υπολειμμάτων και υλικών, η στοχευμένη ανάπτυξη συστημάτων καθαρής ενέργειας, καθώς και η δημιουργία υποδομών για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και την κυκλική οικονομία.</p> <p>Το παρόν πρόγραμμα ενισχύει επιχειρήσεις ανεξαρτήτου τομέα, δίνοντας έμφαση στις βιομηχανικές επιχειρήσεις οι οποίες καταγράφουν και τις σημαντικότερες ανάγκες σε θέματα πράσινου μετασχηματισμού. Κατά την υλοποίηση του προγράμματος κάθε επιχείρηση κατατάσσεται σε μια βαθμίδα «πράσινης» ωριμότητας (χαμηλή, μέση, υψηλή) με κριτήριο το επίπεδο υφιστάμενων τεχνολογιών, υποδομών και εξοπλισμού που έχει σε λειτουργία. Η κατάταξη γίνεται με βάση εξειδικευμένα κριτήρια και στοχεύει - εκτός από την αξιολόγηση της «πράσινης» ωριμότητας των ενδιαφερόμενων φορέων - και στη διασύνδεση τους με στοχευμένες δαπάνες σε υπηρεσίες, εξοπλισμό και συστήματα οι οποίες αναμένεται να αναβαθμίσουν την ενσωμάτωση «πράσινων» τεχνολογιών και πρακτικών τόσο στην παραγωγική τους διαδικασία όσο και στις υποστηρικτικές τους διαδικασίες.</p> <p>Το παρόν πρόγραμμα χρηματοδοτεί επενδύσεις σε πράσινες τεχνολογίες που προβλέπονται στην Εθνική Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης 2021-2027⁵³⁹, ενδεικτικά ως εξής</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εξοπλισμός: Ενεργειακή αναβάθμιση παραγωγικού εξοπλισμού, ηλεκτροκίνητος εξοπλισμός, εξοπλισμός ΑΠΕ μικρής κλίμακας, εξοπλισμός διάχυσης ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ υπό καθεστώς ενεργειακού συμψηφισμού, εξοπλισμός διαχείρισης στερεών και υγρών αποβλήτων. Μπορούν επίσης να αξιοποιηθούν εστιασμένα για την παραγωγή εξοπλισμού, προϊόντων, συστημάτων ή υποδομών πράσινης μετάβασης. • Υποδομές: Ενεργειακή αναβάθμιση εγκαταστάσεων, αναβάθμιση υποδομών εσωτερικής ανακύκλωσης, καθώς και επιχειρήσεων ανακύκλωσης • Υπηρεσίες που συνδέονται με την πράσινη μετάβαση: Παρακολούθηση υλοποίησης επενδυτικού σχεδίου, τεχνική υποστήριξη αναβάθμισης ενεργειακής απόδοσης, συμβουλευτική υποστήριξη για πιστοποιήσεις.

⁵³⁸ European Commission (2017), Eurobarometer survey of SMEs and the environment, <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2151>

⁵³⁹ <https://gsri.gov.gr/periodoi/perivallon-kykliki-oikonomia/>

<ul style="list-style-type: none"> Υπηρεσίες που συνδέονται με την κατάρτιση προσωπικού για την αξιοποίηση εξοπλισμού και διαδικασιών κυκλικής οικονομίας (ανακύκλωση, μείωση φύρας και διαχείριση αποβλήτων). <p>Η ΕΥΔ ΕΠΑνΕΚ θα αποτελέσει το φορέα σχεδιασμού του παρόντος προγράμματος, με αρχή υλοποίησης τον ΕΦΕΠΑΕ. Το πρόγραμμα αναμένεται να υλοποιηθεί στο πλαίσιο του ΕΠ Ανταγωνιστικότητα.</p>
Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ
ΣΚ4. Πράσινο Μετασχηματισμός/ 12. Εφαρμογή μοντέλων κυκλικής οικονομίας
Προτεραιότητες ΕΣΒ
6), 37),
Εμπλεκόμενοι φορείς
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση του προγράμματος συνεργάζονται οι ακόλουθοι φορείς:</p> <ul style="list-style-type: none"> ΕΥΔ ΕΠΑνΕΚ (επισπεύδουσα αρχή) ΕΦΕΠΑΕ Παραγωγικοί φορείς
Ομάδες Ενδιαφέροντος
ΜμΕ ανεξαρτήτου τομέα με έμφαση στις βιομηχανικές
Επίπεδο ωριμότητας
<p>Το πρόγραμμα βρίσκεται σε φάση σχεδιασμού και αναμένεται να υλοποιηθεί στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα» του ΕΣΠΑ 2021 – 2027. Το παρόν πρόγραμμα είναι συμπληρωματικό με τα προγράμματα «Π10. Πρόγραμμα πράσινης ανάπτυξης, ανθεκτικότητας και προσαρμογής της ελληνικής βιομηχανίας στην κλιματική αλλαγή» και «(Π16.) Εξοικονομώ επιχειρώντας».</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Μεσαίο</i></p>
Χρονοδιάγραμμα
<p>Η υλοποίηση των ενισχυόμενων επενδυτικών σχεδίων αναμένεται να διαρκέσει έως 36 μήνες. Παρακάτω παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> Οριστικοποίηση προγράμματος - έως Q1 2023 Προκήρυξη προγράμματος - έως Q2 2023 Προθεσμία υποβολής αιτήσεων χρηματοδότησης - έως Q4 2023 Αξιολόγηση αιτήσεων χρηματοδότησης - έως Q2 2024 Ένταξη πράξεων και συμβασιοποιήσεις - έως Q2 2024 Υλοποίηση πράξεων (σταδιακά) - έως Q1 2026
Προϋπολογισμός

Ο συνολικός προϋπολογισμός του προγράμματος εκτιμάται στα 811 εκατ. €, τα οποία επιμερίζονται ως εξής:

- Δημοσία Δαπάνη: 300 εκατ. € (37%)
- Ιδιωτική συμμετοχή: 511 εκατ. € (63%)

Ειδικότερα το πρόγραμμα θα ενισχύσει τρεις ομάδες παρεμβάσεων:

- Χαμηλή πράσινη ωριμότητα εκτίμηση ενίσχυσης 2.147 επενδυτικών σχεδίων μέσου Π/Υ 50 χιλ. €
- Μέση πράσινη ωριμότητα: εκτίμηση ενίσχυσης 1.907 επενδυτικών σχεδίων μέσου Π/Υ 175 χιλ. €
- Υψηλή πράσινη ωριμότητα: εκτίμηση ενίσχυσης 1.278 επενδυτικών σχεδίων μέσου Π/Υ 290 χιλ. €

Πηγή Χρηματοδότησης

ΕΣΠΑ 2021-2027 (ΕΠ Ανταγωνιστικότητα – Προτεραιότητα 2. Ενίσχυση επιχειρηματικότητας και ανταγωνιστικότητας)

Δείκτες (KPIs)

Ενίσχυση 5.332 ΜμΕ (από τις οποίες: πολύ μικρές, μικρές, μεσαίες)

Π16. Εξοικονομώ επιχειρώντας

Τίτλος
Εξοικονομώ επιχειρώντας
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Το πρόγραμμα «Εξοικονομώ επιχειρώντας» αποτελεί μέρος των πολιτικών και μέτρων του Εθνικού Σχεδίου Ενέργειας και Κλίματος (ΕΣΕΚ), ιδιαίτερα στον τομέα της βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας. Πιο συγκεκριμένα, το ΕΣΕΚ θέτει ως στόχο για τη βιομηχανία τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας κατά 4,5% έως το 2030 μέσω της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης και της λήψης μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας. Στο πλαίσιο αυτό το Υπουργείο Ενέργειας και Περιβάλλοντος σχεδίασε το παρόν πρόγραμμα το οποίο έχει ενταχθεί στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (Ελλάδα 2.0).</p> <p>Το πρόγραμμα «Εξοικονομώ επιχειρώντας» αποτελείται από δύο υποέργα ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Υποέργο 1) Ενεργειακή απόδοση στον τριτογενή και δευτερογενή τομέα (βιομηχανία) για μεσαίες, μεγάλες και πολύ μεγάλες επιχειρήσεις, με στόχο τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας τους, την προώθηση της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και γενικά την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας τους θέσης επενδύοντας στην τεχνολογική ανάπτυξη. • (Υποέργο 2) Εγκατάσταση ενεργειακά αποδοτικού εξοπλισμού σε πολύ μικρές επιχειρήσεις του δευτερογενούς (βιομηχανία) και τριτογενούς τομέα, με στόχο τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας τους και τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας <p>Το πρόγραμμα χρηματοδοτεί ενδεικτικά τις παρακάτω ενέργειες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ενεργειακή ανακαίνιση των κελύφων των κτιρίων • Εγκατάσταση νέου ή αντικατάσταση υπάρχοντος συστήματος θέρμανσης ή ψύξης καθώς και παροχή ζεστού νερού με σύστημα ΑΠΕ • Ενεργειακή αναβάθμιση της διαδικασίας παραγωγής, συμπεριλαμβανομένης της ανάκτησης θερμότητας αποβλήτων • Συμπαγωγή υψηλής απόδοσης για αυτοκατανάλωση • Εγκατάσταση έξυπνων συστημάτων και εξοπλισμού πληροφορικής • Ηλεκτρικά οχήματα για τη διανομή προϊόντων και πρώτων υλών εντός και εκτός της περιοχής παραγωγής και των σημείων φόρτισης • Δράσεις υποστήριξης που απαιτούνται για την υλοποίηση των έργων, συμπεριλαμβανομένων ενεργειακών ελέγχων, ενεργειακών και τεχνικών συμβουλών, έκδοση πιστοποιητικών ενεργειακής απόδοσης, παρακολούθηση και διαχείριση της υλοποίησης των επενδυτικών σχεδίων.
Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ
ΣΚ4. Πράσινο Μετασχηματισμός/ 11. ΑΠΕ & Ενεργειακή αποδοτικότητα
Προτεραιότητες ΕΣΒ
114), 143)
Εμπλεκόμενοι φορείς
Το Υπουργείο Ενέργειας και Περιβάλλοντος έχει καθοριστεί ως η επισπεύδουσα αρχή για το σχεδιασμό και την υλοποίηση του προγράμματος.

Ομάδες Ενδιαφέροντος
Επιχειρήσεις του δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα ανεξαρτήτου μεγέθους
Επίπεδο ωριμότητας
<p>Ο σχεδιασμός του προγράμματος έχει ολοκληρωθεί και θα υλοποιηθεί μέσω χρηματοδότησης από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας. Το παρόν πρόγραμμα είναι συμπληρωματικό με τα προγράμματα «Π10. Πρόγραμμα πράσινης ανάπτυξης, ανθεκτικότητας και προσαρμογής της ελληνικής βιομηχανίας στην κλιματική αλλαγή» και «Π15. Πράσινη Ανάπτυξη ΜμΕ».</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Υψηλό</i></p>
Χρονοδιάγραμμα
<p>Η μέγιστη διάρκεια για την υλοποίηση του προγράμματος έχει εκτιμηθεί στους 48 μήνες με το αρχικό χρονοδιάγραμμα να προσδιορίζεται ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Προκήρυξη προγράμματος - έως Q3 2021 • Προθεσμία υποβολής αιτήσεων χρηματοδότησης - έως Q2 2022 • Αξιολόγηση αιτήσεων χρηματοδότησης - έως Q3 2022 • Ένταξη πράξεων και συμβασιοποιήσεις - έως Q3 2022 • Υλοποίηση πράξεων - έως Q4 2024 <p>Το αρχικό χρονοδιάγραμμα θα αναπροσαρμοστεί, ενώ εκτιμάται ότι η προκήρυξη του προγράμματος θα γίνει έως Q3 2022.</p>
Προϋπολογισμός
<p>Ο συνολικός προϋπολογισμός του προγράμματος εκτιμάται στα 947,5 εκατ. €, εκτίμηση ενίσχυσης 8.500 μικρών και πολύ μικρών επιχειρήσεων με επενδυτικά σχέδια μέσου Π/Υ 90 χιλ. € και 1.200 μεσαίων και μεγάλων επιχειρήσεων με επενδυτικά σχέδια μέσου Π/Υ 152 χιλ. €, τα οποία επιμερίζονται ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δημοσία Δαπάνη: 450 εκατ. € (47,5%) • Ιδιωτική συμμετοχή: 497,5 εκατ. € (52,5%)
Πηγή Χρηματοδότησης
Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (Άξονας: Πράσινη Μετάβαση)
Δείκτες (KPIs)
Ενίσχυση 9.700 επιχειρήσεων ανεξαρτήτου τομέα εκ των οποίων (8.500 πολύ μικρές και μικρές και 1.200 μεσαίες και μεγάλες).

Π17. Ανάπτυξη προγράμματος Βιομηχανικών Διδακτορικών

Τίτλος
Ανάπτυξη προγράμματος Βιομηχανικών Διδακτορικών
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Τα ελληνικά εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα καταγράφουν αξιόλογη ερευνητική δραστηριότητα, ωστόσο τα αποτελέσματα της έρευνας τους σπανίως αποτελούν χρήσιμη εισροή για τις επιχειρήσεις, καθώς υπάρχει μεγάλο κενό στη διασύνδεση των εκπαιδευτικών και ερευνητικών ιδρυμάτων με τις Ελληνικές επιχειρήσεις. Η Ελλάδα με βάση την έκθεση Global Innovation Index 2020, κατατάσσεται 119^η ανάμεσα σε 131 χώρες αναφορικά με τον δείκτη συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων και πανεπιστημίων στον τομέα της έρευνας και καινοτομίας⁵⁴⁰.</p> <p>Στο πλαίσιο αυτό το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων έχει σχεδιάσει την παρέμβαση «Προώθηση της ποιότητας, της καινοτομίας και της εξωστρέφειας στα πανεπιστήμια» η οποία έχει ενταχθεί στο Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (Ελλάδα 2.0). Η παρέμβαση αυτή στοχεύει στην ενίσχυση της ερευνητικής απόδοσης των ελληνικών πανεπιστημίων και της ποιότητας της εκπαίδευσης που προσφέρεται στους φοιτητές όσον αφορά την καλλιέργεια δεξιοτήτων και τη συνάφεια τους με την αγορά εργασίας.</p> <p>Μέρος της παρέμβασης αυτής (Υποέργο 3) αποτελεί η υλοποίηση ενός προγράμματος Βιομηχανικών Διδακτορικών. Το πρόγραμμα των Βιομηχανικών Διδακτορικών παρέχει χρηματοδότηση σε ερευνητικά έργα που επικεντρώνονται στη βιομηχανία και διεξάγονται με τη συνεργασία μιας επιχείρησης του ιδιωτικού τομέα, ενός διδακτορικού φοιτητή κι ενός πανεπιστημίου. Ο διδακτορικός φοιτητής θα προσληφθεί από μια επιχείρηση και θα εγγραφεί σε ένα πανεπιστήμιο, ταυτόχρονα. Ο φοιτητής θα κατανέμει τον χρόνο εργασίας του μεταξύ της επιχείρησης και του πανεπιστημίου και οπουδήποτε βρίσκεται θα αφιερώνει όλο τον εργάσιμο χρόνο του τόσο στο ίδιο το έργο όσο και στην εκπαίδευση. Το έργο μπορεί να αφορά οποιοδήποτε ερευνητικό πεδίο, αρκεί να σχετίζεται με έρευνα υψηλής ποιότητας και να έχει άμεση ή έμμεση βραχυπρόθεσμη ή μακροπρόθεσμη εμπορική αξία και αποτελέσματα.</p>
Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ
ΣΚ5. Ανθρώπινο Δυναμικό & Δεξιότητες/ 14. Σύνδεση εκπαίδευσης με τη βιομηχανία
Προτεραιότητες ΕΣΒ
66), 80)
Εμπλεκόμενοι φορείς
Το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων είναι η επισπεύδουσα αρχή για το σχεδιασμό και την υλοποίηση του προγράμματος.
Ομάδες Ενδιαφέροντος
Βιομηχανικές Επιχειρήσεις, εκπαιδευτικά ιδρύματα και διδακτορικοί φοιτητές
Επίπεδο ωριμότητας
<p>Ο σχεδιασμός του προγράμματος έχει ολοκληρωθεί και θα υλοποιηθεί μέσω χρηματοδότησης από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.</p> <p>Επιπλέον, το νομοσχέδιο του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων «Νέοι Ορίζοντες στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα: Ενίσχυση της ποιότητας, της λειτουργικότητας και της σύνδεσης</p>

⁵⁴⁰ Global innovation index, WIPO 2020, https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf

των ΑΕΙ με την κοινωνία και άλλες διατάξεις⁵⁴¹» στο Άρθρο 96, προχωράει στην αναμόρφωση του θεσμικού πλαισίου για την υλοποίηση Βιομηχανικών Διδακτορικών, το οποίο μέχρι σήμερα αποτελούσε σημαντικό ανασταλτικό παράγοντα για την υλοποίηση αντίστοιχων προγραμμάτων. Παράλληλα στον τομέα των Βιομηχανικών Διδακτορικών καταγράφονται και σημαντικές πρωτοβουλίες Συλλογικών Φορέων, ειδικότερα ο ΣΕΒ έχει υπογράψει μνημόνια συνεργασίας με το Πανεπιστήμιο Πατρών και το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών τα οποία έχουν οδηγήσει στην υλοποίηση αντίστοιχων προγραμμάτων⁵⁴².

Επίπεδο ωριμότητας – Υψηλό

Χρονοδιάγραμμα

Η διάρκεια των βιομηχανικών διδακτορικών ορίζεται στα 3 χρόνια με το χρονοδιάγραμμα του προγράμματος να προσδιορίζεται ως εξής:

- Προκήρυξη προγράμματος - έως Q3 2022
- Προθεσμία υποβολής αιτήσεων χρηματοδότησης - έως Q3 2022
- Αξιολόγηση αιτήσεων χρηματοδότησης - έως Q1 2023
- Ένταξη πράξεων και συμβασιοποιήσεις - έως Q1 2023
- Υλοποίηση πράξεων - έως Q4 2025

Προϋπολογισμός

Ο συνολικός προϋπολογισμός του προγράμματος εκτιμάται στα 36 εκατ. €, εκτίμηση ενίσχυσης 249 βιομηχανικών διδακτορικών με μέσο Π/Υ 144 χιλ. €, τα οποία επιμερίζονται ως εξής:

- Δημοσία Δαπάνη: 21 εκατ. € (60%)
- Ιδιωτική συμμετοχή: 15 εκατ. € (40%)

Πηγή Χρηματοδότησης

Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (Αξονας: Ιδιωτικές επενδύσεις και μετασχηματισμός της οικονομίας)

Δείκτες (KPIs)

Ενίσχυση 249 βιομηχανικών διδακτορικών

⁵⁴¹ <http://www.opengov.gr/ypcpeph/?p=5957>

⁵⁴² <https://www.aueb.gr/el/content/programma-efarmosmeni-didaktoriki-ereyna-sto-plaisio-synergias-opa-sev-1i-prosklisi>

Π18. Ανάπτυξη προγράμματος πρακτικής άσκησης στη Βιομηχανία

Τίτλος
Ανάπτυξη προγράμματος πρακτικής άσκησης στη Βιομηχανία
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Το νομοσχέδιο του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων «Νέοι Ορίζοντες στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα: Ενίσχυση της ποιότητας, της λειτουργικότητας και της σύνδεσης των ΑΕΙ με την κοινωνία και άλλες διατάξεις⁵⁴³» δίνει έμφαση στη βελτίωση της σύνδεσης του εκπαιδευτικού συστήματος με την αγορά εργασίας περιλαμβάνοντας σημαντικές αλλαγές σχετικά με τα προγράμματα πρακτικής άσκησης. Πιο συγκεκριμένα το νομοσχέδιο επιφέρει τις εξής αλλαγές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα θα έχουν τη δυνατότητα να προβλέπουν την πρακτική άσκηση ως διακριτή εκπαιδευτική δραστηριότητα (υποχρεωτική ή προαιρετική) του προγράμματος σπουδών σε προπτυχιακά και μεταπτυχιακά προγράμματα, καθορίζοντας τον αριθμό των πιστωτικών μονάδων (ECTS) που απονέμονται από την επιτυχή ολοκλήρωση της πρακτικής άσκησης. • Η πρακτική άσκηση δύναται να διεξάγεται σε φορείς υποδοχής (Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου, Νομικά Πρόσωπα Ιδιωτικού Δικαίου και δημόσιες υπηρεσίες α' και β' βαθμού) και της αλλοδαπής, εφόσον καθίσταται εφικτή η εποπτεία της εκπαιδευτικής διαδικασίας. • Η διασύνδεση των ιδρυμάτων με τους φορείς υποδοχής στο πεδίο της πρακτικής άσκησης, θα γίνεται μέσω της διαδικτυακής υπηρεσίας ΑΤΛΑΣ, η οποία αποτελεί μία ενιαία βάση καταγραφής της προσφοράς και της ζήτησης για τη διεξαγωγή πρακτικής άσκησης. • Το ύψος της μηνιαίας αποζημίωσης για τη διεξαγωγή πρακτικής άσκησης προβλέπεται να είναι τουλάχιστον το 80% του νομοθετημένου κατώτατου βασικού μισθού. Η αποζημίωση βαρύνει κυρίως τους φορείς υποδοχής, αλλά προβλέπονται πρόσθετες δυνατότητες, έτσι ώστε το κόστος αυτής να μπορεί να βαρύνει και συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα και προγράμματα χρηματοδοτούμενα από τα πανεπιστήμια. <p>Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η παρέμβαση «Ανάπτυξη προγράμματος πρακτικής άσκησης στη Βιομηχανία» με στόχο την προώθηση της πρακτικής άσκησης φοιτητών και απόφοιτων πτυχιούχων κυρίως σε ειδικότητες STEM (Science, technology, engineering, and mathematics) σε βιομηχανικές επιχειρήσεις. Το παρόν πρόγραμμα θα παρέχει χρηματοδοτική ενίσχυση για την κάλυψη μέρους της αποζημίωσης για τη διεξαγωγή πρακτικής άσκησης με το υπόλοιπο να καλύπτεται από τους φορείς υποδοχής.</p> <p>Η ΓΓΒ προτείνεται να αποτελέσει τον φορέα σχεδιασμού του παρόντος προγράμματος, προσδιορίζοντας τις ειδικότητες και το αντικείμενο πρακτικής άσκησης που θα ενισχύσει το πρόγραμμα. Στη φάση του σχεδιασμού και εφόσον κριθεί απαραίτητο μπορεί να ζητηθεί η γνωμοδότηση του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων, Βιομηχανικών Παραγωγικών Φορέων και Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, μέσω της ενεργοποίησης της Ομάδας Εργασίας Ανθρώπινο Δυναμικό και Δεξιότητες υπό την εποπτεία της ΚΕΒ.</p> <p>Ακολούθως η υλοποίηση του προγράμματος θα γίνει από τα “Career Office” των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων τα οποία θα είναι αρμόδια για τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επικοινωνία με βιομηχανικές επιχειρήσεις για την καταγραφή της ζήτησης σε θέσεις πρακτικής άσκησης, • Διοργάνωση εκδηλώσεων «matchmaking» όπου οι μελλοντικοί εργοδότες θα μπορούσαν να έρθουν σε επαφή με φοιτητές,

⁵⁴³ <http://www.opengov.gr/vpepth/?p=5957>

<ul style="list-style-type: none"> Καταγραφή αιτημάτων φοιτητών και απόφοιτων του εκπαιδευτικού ιδρύματος που επιθυμούν να συμμετάσχουν σε προγράμματα πρακτικής άσκησης (προσφορά). <p>Η τελική επιλογή των προσώπων που θα καλύψουν τις θέσεις πρακτικής άσκησης θα γίνεται ξεχωριστά από κάθε επιχείρηση.</p> <p>Η υλοποίηση του προγράμματος προτείνεται να γίνει μέσω επαναλαμβανόμενων κύκλων πρακτικής άσκησης.</p>
Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ
ΣΚ5. Ανθρώπινο Δυναμικό & Δεξιότητες/ 14. Σύνδεση εκπαίδευσης με τη βιομηχανία
Προτεραιότητες ΕΣΒ
11), 40), 130), 132)
Εμπλεκόμενοι φορείς
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση του προγράμματος προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας (επισπεύδουσα αρχή) Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων Παραγωγικοί φορείς Εκπαιδευτικά Ιδρύματα
Ομάδες Ενδιαφέροντος
Φοιτητές και Απόφοιτοι σε ειδικότητες STEM
Επίπεδο ωριμότητας
<p>Η υλοποίηση του προγράμματος σχετίζεται άμεσα με τη ψήφιση του νομοσχεδίου του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων. Το παρόν πρόγραμμα είναι συμπληρωματικό προς την παρέμβαση «(Π33.) Ενίσχυση και επέκταση του θεσμού των "Career Office" στα ελληνικά πανεπιστήμια».</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Χαμηλό</i></p>
Χρονοδιάγραμμα
<p>Η χρονική της διάρκεια της πρακτικής άσκησης καθορίζεται από τα ιδρύματα, καθώς σε κάθε πρόγραμμα σπουδών η σημασία της πρακτικής άσκησης διαφέρει⁵⁴⁴, με το χρονοδιάγραμμα του προγράμματος να προσδιορίζεται ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ψήφιση νομοσχεδίου - έως Q3 2022 Σχεδιασμός προγράμματος και διαβούλευση με ενδιαφερόμενους φορείς - έως Q3 2023 Οριστικοποίηση προγράμματος - έως Q3 2023 Προκήρυξη προγράμματος - έως Q4 2023 Προθεσμία υποβολής αιτήσεων χρηματοδότησης - έως Q2 2024 Αξιολόγηση αιτήσεων χρηματοδότησης - έως Q3 2024 Ένταξη πράξεων και συμβασιοποιήσεις - έως Q3 2024 Υλοποίηση πράξεων (σταδιακά) - έως Q3 2027

⁵⁴⁴ <http://www.opengov.gr/vpepth/?p=5957>

Προϋπολογισμός

Ο συνολικός προϋπολογισμός του προγράμματος εκτιμάται στα 10 εκατ. €, εκτίμηση υποστήριξης 5.000 φοιτητών για την υλοποίηση πρακτικής άσκησης με μέση ενίσχυση 2 χιλ. € ανά φοιτητή, τα οποία επιμερίζονται ως εξής:

- Δημοσία Δαπάνη: 4 εκατ. € (40%)
- Ιδιωτική συμμετοχή: 6 εκατ. € (60%)

Πηγή Χρηματοδότησης

ΕΣΠΑ 2021-2027 (ΕΠ Ανταγωνιστικότητα ή ΕΠ Ανθρώπινο Δυναμικό και Κοινωνική Συνοχή)

Δείκτες (KPIs)

Υποστήριξη 5.000 φοιτητών για την υλοποίηση πρακτικής άσκησης σε βιομηχανικές επιχειρήσεις

Π19. Ενίσχυση σχεδίων Παραγωγικού Μετασχηματισμού και Αναδιάρθρωσης επιχειρήσεων σε βιομηχανικούς κλάδους με ανάγκη ανασυγκρότησης

Τίτλος
Ενίσχυση σχεδίων Παραγωγικού Μετασχηματισμού και Αναδιάρθρωσης επιχειρήσεων σε βιομηχανικούς κλάδους με ανάγκη ανασυγκρότησης
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Το παρόν πρόγραμμα στοχεύει στην ενίσχυση επιχειρήσεων των οποίων η βιωσιμότητα πλήττεται από δομικές μεταβολές στην οικονομία και το επιχειρηματικό περιβάλλον (έντονες ανταγωνιστικές πιέσεις από τρίτες χώρες εκτός ΕΕ, διαταραχές στην εφοδιαστική αλυσίδα κλπ.), προκειμένου να αναπροσαρμόσουν το παραγωγικό και επιχειρηματικό τους μοντέλο, ώστε να βελτιώσουν την ανταγωνιστικότητα και την ανθεκτικότητά τους.</p> <p>Το πρόγραμμα θα εστιάζει στην ενίσχυση επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε κλάδους με ανάγκη ανασυγκρότησης όπως αυτοί αναδείχθηκαν στην Εναρκτήρια Έκθεση (Παρ. 1) ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Αλυσίδα αξίας κλωστοϋφαντουργίας</i>: Παραγωγή κλωστοϋφαντουργικών υλών, Κατασκευή ειδών ένδυσης και Βιομηχανία δέρματος και δερμάτινων ειδών • <i>Τομέα της Χειροτεχνίας και Καλλιτεχνικής Βιοτεχνίας</i>: Αργυροχρυσοχοΐα – Χρυσοχοΐα, Κατασκευή μουσικών οργάνων, Κεραμική –Αγγειοπλαστική, Αγιογραφία και Ζωγραφική, Ανθοδετική αποξηραμένων ανθέων /Κατασκευές από χάντρες, κλπ., Δερματοτεχνία, Διακόσμηση επί Αγγειοπλαστικής, Διακοσμητικά και λειτουργικά αντικείμενα εξ όνουχου, στεατίτη, αλαβάστρου ή λοιπές ορυκτές ύλες, Καλλιτεχνικά είδη από χαρτί, Κατασκευές από χάντρες, Κηροπλαστική τέχνης, Κατασκευή παιχνιδιών, Μεταλλοτεχνία, Μπατίκ, Ξυλοτεχνία, Ραπτική, Σμαλτοτεχνία, Τεχνητά άνθη πλην πλαστικών, Υαλουργία τέχνης, Χαρακτική επί λίθου και άλλων υλών, Χειροπλεκτική, χειροκεντητική, δαντελοπλεκτική, Χειροτεχνία υφάσματος, Ψαθοπλεκτική, Ψευδοκόσμημα και Ψηφιδωτά. Όπως οι δραστηριότητες αυτές εντοπίζονται σε μελέτη του παρατηρητηρίου ΜμΕ με επισπεύδουσα αρχή τη ΓΓΒ. <p>Οι παραπάνω τομείς βρίσκονται τόσο σε εθνικό όσο και ευρωπαϊκό επίπεδο σε πτωτική πορεία κυρίως λόγω του έντονου ανταγωνισμού από τρίτες χώρες (κυρίως ασιατικές) εκτός ΕΕ οι οποίες παράγουν και εξάγουν στην ΕΕ προϊόντα ιδιαίτερα χαμηλού κόστους. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι το 2019 το 60% των προϊόντων που πουλήθηκαν εντός της ΕΕ στο τομέα της ένδυσης, είχαν παραχθεί σε τρίτες χώρες. Οι τομείς της κλωστοϋφαντουργίας και της χειροτεχνίας και καλλιτεχνικής βιοτεχνίας είναι υπό αναμόρφωση και αναζήτησης μια στρατηγικής η οποία θα τους επιτρέψει την αξιοποίηση των ανταγωνιστικών τους πλεονεκτημάτων και την αποφυγή του ανταγωνισμού σε όρους κόστους, όπου οι χώρες εκτός ΕΕ υπερτερούν συντριπτικά. Λαμβάνοντας αυτά υπόψη το παρόν πρόγραμμα μέσω δύο κύκλων θα ενισχύσει το παραγωγικό μετασχηματισμό και την αναδιάρθρωση των επιχειρήσεων στους τομείς αυτούς:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ 1^{ος} Κύκλος - ωρίμανση/ επικύρωση του Σχεδίου Προσαρμογής - Παραγωγικού Μετασχηματισμού και Αναδιάρθρωσης των επιχειρήσεων. Κατά το κύκλο αυτό θα εκδοθεί η 1^η πρόσκληση με τους δικαιούχους να υποβάλλουν και να αξιολογούνται επί του επιχειρηματικού τους σχεδίου, παρουσιάζοντας την επιχείρησή τους και επεξηγώντας αναλυτικά το σχέδιό τους, καθορίζοντας συγκεκριμένα βήματα και στόχους, δίνοντας έμφαση στο μετασχηματισμό του παραγωγικού τους μοντέλου και στην εφαρμογή οργανωτικής και τεχνολογικής καινοτομίας. ❖ 2^{ος} Κύκλος - υλοποίηση του Σχεδίου Προσαρμογής - Παραγωγικού Μετασχηματισμού και Αναδιάρθρωσης. Κατά το κύκλο αυτό θα εκδοθεί η 2^η πρόσκληση με τους δικαιούχους που αξιολογήθηκαν θετικά στο 1^ο Κύκλο να προχωρούν στην υλοποίηση των επιχειρηματικών σχεδίων τους.

<p>Το πρόγραμμα θα χρηματοδοτεί τις παρακάτω ενδεικτικές ενέργειες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αγορά και εγκατάσταση νέων μηχανημάτων – εξοπλισμού, αξιοποιώντας σύγχρονες ψηφιακές τεχνολογίες με χαμηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα, • Ανάπτυξη και εμπορευματοποίηση νέων προϊόντων, • Τυποποίηση και πιστοποίηση των παραγόμενων προϊόντων, • Συμβουλευτικές υπηρεσίες για τη σύνταξη και παρακολούθηση επιχειρηματικών σχεδίων, • Εκπαίδευση του προσωπικού με βάση τις ανάγκες που προκύπτουν από τα επενδυτικά σχέδια που υλοποιούν οι επιχειρήσεις. <p>Η ΓΓΒ προτείνεται να αποτελέσει το φορέα σχεδιασμού του παρόντος προγράμματος, με αρχή υλοποίησης την ΕΥΔΕ-ΒΕΚ.</p>
<p>Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ</p>
<p>ΣΚ7. Ανθεκτικότητα/ 22. Διαχείριση έκτακτων συνθηκών/ κρίσεων</p>
<p>Προτεραιότητες ΕΣΒ</p>
<p>24)</p>
<p>Εμπλεκόμενοι φορείς</p>
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση του προγράμματος προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας (επισπεύδουσα αρχή) • Παραγωγικοί φορείς
<p>Ομάδες Ενδιαφέροντος</p>
<p>ΜμΕ και μεγάλες επιχειρήσεις (εφόσον το επιτρέπει η πηγή χρηματοδότησης) στους τομείς της κλωστοϋφαντουργίας και της χειροτεχνίας και καλλιτεχνικής βιοτεχνίας.</p>
<p>Επίπεδο ωριμότητας</p>
<p>Το παρόν πρόγραμμα αποτελεί νέα προτεινόμενη παρέμβαση στο πλαίσιο της Στρατηγικής για τη Βιομηχανία. <i>Επίπεδο ωριμότητας – Χαμηλό</i></p>
<p>Χρονοδιάγραμμα</p>
<p>Ο μέγιστος χρόνος υλοποίησης του προγράμματος εκτιμάται έως 36 μήνες, παρακάτω παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Σχεδιασμός προγράμματος και διαβούλευση με ενδιαφερόμενους φορείς - έως Q1 2023 • Οριστικοποίηση προγράμματος - έως Q2 2023 • Προκήρυξη 1^{ου} κύκλου προγράμματος - έως Q3 2023 • Προθεσμία υποβολής αιτήσεων χρηματοδότησης - έως Q1 2024 • Αξιολόγηση αιτήσεων χρηματοδότησης - έως Q2 2024 • Προκήρυξη 2^{ου} κύκλου προγράμματος - έως Q3 2024 • Ένταξη πράξεων και συμβασιοποιήσεις - έως Q3 2024 • Υλοποίηση πράξεων (σταδιακά) - έως Q1 2026
<p>Προϋπολογισμός</p>
<p>Ο συνολικός προϋπολογισμός του προγράμματος εκτιμάται στα 25,5 εκατ. €, εκτίμηση υποβολής 170 επενδυτικών σχεδίων με μέσο Π/Υ 150 χιλ. €, τα οποία επιμερίζονται ως εξής:</p>

<ul style="list-style-type: none">• Δημοσία Δαπάνη: 15,3 εκατ. € (60%)• Ιδιωτική συμμετοχή: 10,2 εκατ. € (40%)
Πηγή Χρηματοδότησης
<ul style="list-style-type: none">• ΕΣΠΑ 2021-2027 (ΕΠ Ανταγωνιστικότητα)• Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025 (ΤΠΑ ΥΠΑΝΕΠ)
Δείκτες (KPIs)
Ενίσχυση 170 επιχειρήσεων (από τις οποίες: πολύ μικρές, μικρές, μεσαίες, μεγάλες)

4.4 Δράσεις

Το Σχέδιο Δράσης περιλαμβάνει εικοσιτέσσερις (24) Δράσεις, οι οποίες αποτελούν κυρίως μεταρρυθμίσεις και νομοθετικές πρωτοβουλίες που βελτιώνουν τις Υποστηρικτικές δομές και Υπηρεσίες, και εν γένει το Επιχειρηματικό Περιβάλλον της Βιομηχανίας.

Π20. Ανάπτυξη Περιφερειακών Σχεδίων Δράσης για τη Βιομηχανία

Τίτλος
Ανάπτυξη Περιφερειακών Σχεδίων Δράσης για τη Βιομηχανία
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Η Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία θέτει σημαντικούς στόχους σε εθνικό επίπεδο στοχεύοντας στο μετασχηματισμό του παραγωγικού μοντέλου της χώρας, στη προσπάθεια αυτή είναι κρίσιμο η Στρατηγική να εμβαθύνει τη περιφερειακή της διάσταση προωθώντας την ισόρροπη και χωρίς αποκλεισμούς περιφερειακή ανάπτυξη.</p> <p>Η παρούσα δράση προωθεί την ανάπτυξη Περιφερειακών Σχεδίων Δράσης για τη Βιομηχανία τα οποία θα λειτουργούν ως εξειδίκευση της Εθνικής Στρατηγικής. Τα Περιφερειακά Σχέδια Δράσης θα πρέπει να αναπτυχθούν με βάση τις κατευθύνσεις και τους στόχους της Εθνικής Στρατηγικής, εστιάζοντας στην ανάδειξη των ισχυρών χαρακτηριστικών και ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων κάθε Περιφέρειας, λειτουργώντας παράλληλα ως μια πλατφόρμα συνεργασίας μεταξύ των αρχών της Κεντρικής Κυβέρνησης και των Περιφερειακών Αρχών. Ενδεικτικά τα Περιφερειακά Σχέδια Δράσης για τη Βιομηχανία μπορούν να περιλαμβάνουν τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εντοπισμός και ανάλυση βιομηχανικών οικοσυστημάτων υψηλού περιφερειακού ενδιαφέροντος. • Ανάλυση επιχειρηματικού περιβάλλοντος σε επίπεδο Περιφέρειας (υποδομές, περιφερειακό σύστημα καινοτομίας, ανθρώπινο δυναμικό, κα.) • Κατάρτιση δράσεων περιφερειακού χαρακτήρα με βάση τις Στρατηγικές Κατευθύνσεις και Στόχους της Εθνικής Στρατηγικής για τη βιομηχανία. • Ανάδειξη της συνεισφοράς που μπορεί να έχει κάθε Περιφέρεια για την επίτευξη των ποσοτικοποιημένων στόχων που τίθενται σε επίπεδο Εθνικής Στρατηγικής. <p>Σημαντικός παράγοντας για την υλοποίηση της δράσης είναι η έγκυρη κινητοποίηση των Περιφερειακών Αρχών. Στο πλαίσιο αυτό και μετά την ολοκλήρωση της εκπόνησης της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία η ΓΓΒ μέσω της Ένωσης Περιφερειών Ελλάδος (μέλος της ΚΕΒ) θα επικοινωνήσει την Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία στις περιφερειακές αρχές.</p> <p>Ακολουθώντας με πρωτοβουλία της ΓΓΒ θα μπορούσαν να συγκροτηθούν Ομάδες Εργασίας (μία ανά Περιφέρεια) με τη συμμετοχή εκπροσώπων α) από τη ΓΓΒ, β) εκάστοτε Περιφερειακή Αρχή, γ) τοπικούς παραγωγικούς φορείς, ώστε να εκπονήσουν τα Περιφερειακά Σχέδια Δράσης για τη Βιομηχανία. Η υποστήριξη των Ομάδων Εργασίας μπορεί να ανατεθεί σε εξειδικευμένους συμβούλους.</p> <p>Επισημαίνεται ότι η υλοποίηση των Περιφερειακών Σχεδίων Δράσης θα είναι ευθύνη των Περιφερειακών Αρχών με τη ΓΓΒ να έχει εποπτικό ρόλο.</p> <p>Βασικός στόχος της παρέμβασης είναι τα Περιφερειακά Σχέδια Δράσης για τη βιομηχανία να συμβάλουν στη βέλτιστη αξιοποίηση των πόρων που διαχειρίζονται οι Περιφέρειες (ΠΕΠ 2021-2027 και ΕΠΑ 2021-2025), αυξάνοντας το αναπτυξιακό αποτύπωμα τους στη τοπική βιομηχανία και οικονομία γενικότερα.</p>

Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ
ΣΚ1. Αύξηση Ανταγωνιστικότητας / 1. Ανάπτυξη σχημάτων συνεργασίας
Προτεραιότητες ΕΣΒ
1), 13), 61), 67), 76), 109), 127)
Εμπλεκόμενοι φορείς
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της δράσης προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας (επισπεύδουσα αρχή) • Περιφέρειες (επισπεύδουσα αρχή) • Ένωση Περιφερειών Ελλάδος • Παραγωγικοί φορείς
Ομάδες Ενδιαφέροντος
Περιφέρειες της χώρας
Επίπεδο ωριμότητας
<p>Η δράση αποτελεί νέα προτεινόμενη παρέμβαση στο πλαίσιο της Στρατηγικής για τη Βιομηχανία και συνδέεται με την υλοποίηση του Επικοινωνιακού Σχεδίου της Στρατηγικής.</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Χαμηλό</i></p>
Χρονοδιάγραμμα
<p>Η υλοποίηση της δράσης αναμένεται να διαρκέσει από 12 έως 18 μήνες, παρακάτω παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ολοκλήρωση Σχεδιασμού της ΕΣΒ – έως Q1 2023 • Επικοινωνία της ΕΣΒ στις Περιφερειακές Αρχές – έως Q2 2023 • Συγκρότηση Ομάδων Εργασίας – έως Q3 2023 • Εκπόνηση Σχεδίων Δράσης – έως Q3 2024
Προϋπολογισμός
Ο συνολικός προϋπολογισμός της δράσης εκτιμάται στα 1,3 εκατ. €, εκτίμηση 100 χιλ. € ανά Περιφερειακό Σχέδιο Δράσης.
Πηγή Χρηματοδότησης
<ul style="list-style-type: none"> • ΕΣΠΑ 2021-2027 (ΠΕΠ) • Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025 (Περιφερειακά Προγράμματα Ανάπτυξης)
Δείκτες (KPIs)
Αριθμός Περιφερειακών Σχεδίων Δράσης για τη Βιομηχανία

Π21. Ανάπτυξη Σχεδίου Δράσης για τη βιοφαρμακευτική/ βιοτεχνολογία

Τίτλος
Ανάπτυξη Σχεδίου Δράσης για τη βιοφαρμακευτική/ βιοτεχνολογία
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Όπως αναδεικνύεται στο πλαίσιο της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία ο κλάδος της βιοφαρμακευτικής/ βιοτεχνολογίας αποτελεί έναν από τους πλέον δυναμικούς της εγχώριας βιομηχανίας καταγράφοντας τις μεγαλύτερες δαπάνες σε Ε&Α οι οποίες αποτελούν το 22% των συνολικών δαπανών της βιομηχανίας σε Ε&Α για το 2019⁵⁴⁵ και σημαντική εξωστρέφεια με τις εξαγωγές⁵⁴⁶ του κλάδου να αυξάνονται σωρευτικά κατά 75% την περίοδο 2014 – 2019. Παράλληλα ο τομέας βιοφαρμακευτικής/ βιοτεχνολογίας έχει καταφέρει να προσεγγίσει μεγάλες επενδύσεις από το εξωτερικό με χαρακτηριστικότερο παράδειγμα την επένδυση της Pfizer για τη δημιουργία του Κέντρου Ψηφιακής Καινοτομίας και Επιχειρησιακών Λειτουργιών και Υπηρεσιών στη Θεσσαλονίκη⁵⁴⁷.</p> <p>Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω προτείνεται η κατάρτιση Σχεδίου Δράσης για τη βιοφαρμακευτική/ βιοτεχνολογία το οποίο θα εξειδικεύει τις κατευθύνσεις και στόχους της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία και θα ενσωματώνει τις κατευθύνσεις της Φαρμακευτικής Στρατηγικής της ΕΕ⁵⁴⁸. Το Σχέδιο Δράσης θα χαρτογραφήσει αναλυτικά όλες τις δραστηριότητες που εντάσσονται στην αλυσίδα αξίας του οικοσυστήματος Υγείας, ενδεικτικά ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Καλλιέργεια Φαρμακευτικών Φυτών • Φαρμακοβιομηχανία • Καλλυντικά και προϊόντα ατομικής περιποίησης • Κλινικές Μελέτες • Τεχνολογίες και Εφαρμογές Υγείας • Υπηρεσίας Υγείας • Υπηρεσίες Κοινωνικής Μέριμνας • Τουρισμός Υγείας <p>Ακολουθώντας θα καταρτιστούν εξειδικευμένες προτάσεις για την επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί για τον τομέα της βιοφαρμακευτικής/ βιοτεχνολογίας στην Εθνική Στρατηγική ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Ανάπτυξη εναλλακτικών καναλιών τροφοδοσίας και ενίσχυση της εγχώριας παραγωγής με στόχο την επίτευξη στρατηγικής αυτονομίας της ΕΕ ❖ Προσέλκυση άμεσων ξένων επενδύσεων ιδίως στον τομέα των κλινικών μελετών με στόχο την ανάδειξη της χώρας σε ένα Κέντρο Διεξαγωγής Κλινικών Μελετών ❖ Ενίσχυση της έρευνας και καινοτομίας ❖ Προώθηση της εφαρμογής μοντέλων κυκλικής οικονομίας στις επιχειρήσεις του τομέα ❖ Ανάπτυξη προϊόντων και εφαρμογών Smart Health. <p>Για την εκπόνηση του Σχεδίου Δράσης προτείνεται να συσταθεί μια Ομάδα Εργασίας υπό την εποπτεία της ΚΕΒ, η οποία θα αποτελείται από στελέχη της ΓΓΒ, εκπροσώπους του Υπουργείου Υγείας και Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και εκπροσώπους Παραγωγικών Φορέων.</p>

⁵⁴⁵ ΕΚΤ (2019) <https://metrics.ekt.gr/datatables/182>

⁵⁴⁶ Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων / 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01>

⁵⁴⁷ <https://centerfordigitalinnovation.pfizer.com/>

⁵⁴⁸ Φαρμακευτική στρατηγική για την Ευρώπη, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0761&from=EN>

<p>Η υποστήριξη της Ομάδας Εργασίας δύναται να ανατεθεί σε εξειδικευμένο τεχνικό σύμβουλο.</p>
<p>Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ</p>
<p>ΣΚ1. Αύξηση Ανταγωνιστικότητας/ 3. Προσέλκυση επενδύσεων</p>
<p>Προτεραιότητες ΕΣΒ</p>
<p>22)</p>
<p>Εμπλεκόμενοι φορείς</p>
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της δράσης προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας (επισπεύδουσα αρχή) • Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας • Υπουργείο Υγείας • Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων • Παραγωγικοί Φορείς
<p>Ομάδες Ενδιαφέροντος</p>
<p>Επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο ευρύτερο οικοσύστημα Υγείας</p>
<p>Επίπεδο ωριμότητας</p>
<p>Η δράση αποτελεί νέα προτεινόμενη παρέμβαση στο πλαίσιο της Στρατηγικής και είναι συμπληρωματική με το εμβληματικό έργο «Π5. Δημιουργία Ταμείου Φαρμακευτικής Καινοτομίας».</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Χαμηλό</i></p>
<p>Χρονοδιάγραμμα</p>
<p>Η υλοποίηση της δράσης αναμένεται να διαρκέσει έως 12 μήνες, παρακάτω παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Συγκρότηση Ομάδας Εργασίας – έως Q1 2025 • Εκπόνηση Σχεδίου Δράσης – έως Q2 2025 • Προκήρυξη πρόσκλησης – έως Q1 2025 • Προθεσμία υποβολής προσφορών – έως Q2 2025 • Επιλογή Αναδόχου – έως Q2 2025 • Ενεργοποίηση Ομάδας Εργασίας – έως Q3 2025 • Εκπόνηση Σχεδίου Δράσης – έως Q1 2026
<p>Προϋπολογισμός</p>
<p>Ο προϋπολογισμός της δράσης εκτιμάται στα 100 χιλ. €</p>
<p>Πηγή Χρηματοδότησης</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ΕΣΠΑ 2021-2027 (Τεχνική Βοήθεια) • Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025 (ΤΠΑ ΥΠΑΝΕΠ - Τεχνική Βοήθεια)
<p>Δείκτες (KPIs)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Αριθμός μεταρρυθμίσεων • Αριθμός χρηματοδοτικών προγραμμάτων στον τομέα της βιοφαρμακευτικής/ βιοτεχνολογίας

Π22. Μείωση του μη μισθολογικού κόστους στη Βιομηχανία

Τίτλος
Μείωση του μη μισθολογικού κόστους στη Βιομηχανία
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Η Ελλάδα καταγράφει διαχρονικά ιδιαίτερα υψηλό μη μισθολογικό κόστος, με το άθροισμα των εισφορών εργαζόμενου και εργοδότη (μη μισθολογικό κόστος)⁵⁴⁹ στην Ελλάδα να είναι το 5ο υψηλότερο σε επίπεδο ΕΕ και κατά 14,2% υψηλότερο του μέσου όρου της ΕΕ. Το παραπάνω οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι η Ελλάδα είχε τον 7^ο υψηλότερο συντελεστή εργοδοτικών εισφορών στην ΕΕ, κατά 14,1 % υψηλότερο του μέσου όρου.</p> <p>Γενικά το αυξημένο μη μισθολογικό κόστος οδηγεί σε στρεβλώσεις στην αγορά εργασίας⁵⁵⁰ τόσο στην πλευρά της προφοράς όσο και της ζήτησης, οι οποίες έχουν συνήθως ως αποτέλεσμα αυξημένα επίπεδα άτυπης, μη δηλωμένης ή υποδηλωμένης εργασίας αλλά και χαμηλότερα επίπεδα απασχόλησης.</p> <p>Με στόχο την ενίσχυση της απασχόλησης στη βιομηχανία προτείνεται η παρούσα δράση για τη μείωση του μη μισθολογικού κόστους στη Βιομηχανία μέσω της μείωσης των εργοδοτικών εισφορών. Για τη υλοποίηση της δράσης αυτής προτείνεται η σύσταση Ομάδας Εργασίας με τη συμμετοχή εκπροσώπων της ΓΓΒ και του Υπουργείου Οικονομικών, με αντικείμενο την αλλαγή του θεσμικού πλαισίου και τη μείωση των εργοδοτικών εισφορών στη βιομηχανία για τη διαμόρφωση ενός ανταγωνιστικού σε επίπεδο ΕΕ μη μισθολογικού κόστους.</p> <p>Η Ομάδας Εργασίας θα εξετάσει διάφορες παραμέτρους προκειμένου να προσδιορίσει το ύψος και το χρονοδιάγραμμα για την ενδεχόμενη μείωση των εργοδοτικών εισφορών, εξετάζοντας την επίδραση μιας τέτοιας ρύθμισης σε μεγέθη όπως α) το ΑΕΠ, β) η απασχόληση στη βιομηχανία, γ) τα έσοδα του Δημοσίου και οποιαδήποτε άλλο μέγεθος κριθεί απαραίτητο.</p>
Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ
ΣΚ1. Αύξηση Ανταγωνιστικότητας/ 3. Προσέλκυση επενδύσεων
Προτεραιότητες ΕΣΒ
128)
Εμπλεκόμενοι φορείς
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της δράσης προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Υπουργείο Οικονομικών (επισπεύδουσα αρχή) • Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας
Ομάδες Ενδιαφέροντος
Βιομηχανικές Επιχειρήσεις
Επίπεδο ωριμότητας
Η Κυβέρνηση έχει προχωρήσει την περίοδο 2020-2023 σε συνολικές μειώσεις κατά 5% του μη μισθολογικού κόστους ωστόσο παρά τις μειώσεις αυτές το μη μισθολογικό κόστος παραμένει

⁵⁴⁹ Έκθεση Αξιολόγησης του Ισχύοντος Νομοθετημένου Κατώτατου Μισθού, IOBE, <https://ypergasias.gov.gr/wp-content/uploads/2021/07/6.-%CE%99%CE%9F%CE%92%CE%95-%CE%95%CE%9A%CE%98%CE%95%CE%A3%CE%97-draft-28Apr2021.pdf>

⁵⁵⁰ Eurostat, Graduates in tertiary education, in science, math., computing, engineering, manufacturing, construction, by sex - per 1000 of population aged 20-29, https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=educ_uae_grad04

σημαντικά υψηλότερο σε σύγκριση με το μέσο όρο της ΕΕ, κάτι το οποίο καθιστά δόκιμη την ενδεχόμενη προώθηση περαιτέρω μειώσεων.

Σημειώνεται ότι η υλοποίηση της δράσης αυτής σχετίζεται άμεσα με το δημοσιονομικό περιθώριο του κρατικού προϋπολογισμού το οποίο στην τρέχουσα διεθνή συγκυρία (ενεργειακή κρίση, αυξημένος πληθωρισμός κλπ.) είναι σχετικά περιορισμένο. Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η υλοποίηση της δράσης σε ένα πιο μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα (βλ. παρακάτω).

Επίπεδο ωριμότητας – Χαμηλό

Χρονοδιάγραμμα

Η υλοποίηση της δράσης αναμένεται να διαρκέσει έως 12 μήνες, παρακάτω παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα ως εξής:

- Συγκρότηση Ομάδας Εργασίας – έως Q1 2025
- Εξέταση δημοσιονομικού κόστους μεταρρύθμισης – έως Q3 2024
- Υλοποίηση αλλαγής του θεσμικού πλαισίου – έως Q1 2026

Προϋπολογισμός

N/A

Πηγή Χρηματοδότησης

N/A

Δείκτες (KPIs)

Αριθμός μεταρρυθμίσεων

Π23. Αναμόρφωση πλαισίου αποσβέσεων

Τίτλος
Αναμόρφωση πλαισίου αποσβέσεων
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Στην Ελλάδα⁵⁵¹, μέχρι το 2013 οι επιχειρήσεις που υλοποιούσαν μια επένδυση μπορούσαν να αποσβέσουν τον εξοπλισμό τους σε ένα διάστημα από τέσσερα (4) έως δέκα (10) χρόνια, προσαρμόζοντας το χρόνο στην οικονομική πραγματικότητα της επένδυσής. Ωστόσο, μετά το 2013 (ν. 4110/2013 και ν. 4172/2013), καταργήθηκε η δυνατότητα επιλογής ανάμεσα στη γραμμική απόσβεση και τη μέθοδο της φθίνουσας απόσβεσης με την απόσβεση επενδύσεων σε μηχανήματα και μηχανολογικό εξοπλισμό να γίνεται υποχρεωτικά σε δέκα (10) χρόνια με ετήσιο συντελεστή 10%.</p> <p>Συγκρίνοντας το εγχώριο θεσμικό πλαίσιο⁵⁵² αποσβέσεων με εκείνο των χωρών της ΕΕ, προκύπτει ότι η Ελλάδα εφαρμόζει από τους χαμηλότερους συντελεστές απόσβεσης, και μάλιστα με τη γραμμική μέθοδο. Αντίθετα στην πλειοψηφία των ευρωπαϊκών χωρών το θεσμικό πλαίσιο δίνει στις επιχειρήσεις τη δυνατότητα επιλογής ανάμεσα στη γραμμική μέθοδο ή μια μεταβλητή (συνήθως φθίνουσα) μέθοδο και σημαντικά μεγαλύτερους συντελεστές απόσβεσης, ενθαρρύνοντας έτσι την υλοποίηση επενδύσεων και την ταχύτερη ενσωμάτωση τεχνολογιών αιχμής.</p> <p>Το υφιστάμενο εγχώριο θεσμικό πλαίσιο αποτελεί σημαντικό αντικίνητρο για επενδύσεις, καθώς οι αποσβέσεις αποτελούν μια ιδιαίτερα κρίσιμη παράμετρο για επιχειρήσεις και ειδικά για τις βιομηχανίες που επενδύουν συνεχώς σε μηχανήματα, καθώς δημιουργούν πρόσθετη ρευστότητα, λόγω των χαμηλότερων φορολογητέων κερδών, η οποία επιτρέπει την πραγματοποίηση νέων επενδύσεων.</p> <p>Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η παρούσα δράση για την αναμόρφωση του θεσμικού πλαισίου αποσβέσεων με στόχο να καταρτιστεί ένα πιο ευέλικτο και ανταγωνιστικό σε επίπεδο ΕΕ πλαίσιο αποσβέσεων των επενδύσεων σε μηχανήματα και μηχανολογικό εξοπλισμό. Για τη υλοποίηση της δράσης αυτής προτείνεται η σύσταση Ομάδας Εργασίας με τη συμμετοχή εκπροσώπων της ΓΓΒ και του Υπουργείου Οικονομικών η οποία θα εξετάσει τις δυνατότητες για την εφαρμογή της φθίνουσας μεθόδου αποσβέσεων και την αύξηση των συντελεστών απόσβεσης.</p> <p>Η Ομάδας Εργασίας θα κληθεί να εξετάσει την επίδραση που θα έχει η παρούσα δράση σε μεγέθη όπως α) το ΑΕΠ, β) οι επενδύσεις στη βιομηχανία, γ) η παραγωγικότητα της βιομηχανίας και δ) τα έσοδα του Δημοσίου, καθώς και οποιαδήποτε άλλου μέγεθος κριθεί απαραίτητο προκειμένου να εξειδικεύσει και να υλοποιήσει την παρούσα δράση.</p>
Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ
ΣΚ1. Αύξηση Ανταγωνιστικότητας/ 3. Προσέλκυση επενδύσεων
Προτεραιότητες ΕΣΒ
158)
Εμπλεκόμενοι φορείς
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της δράσης προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Υπουργείο Οικονομικών (επισπεύδουσα αρχή)

⁵⁵¹ Στρατηγικές Παρεμβάσεις για την Ανάπτυξη της Βιομηχανίας, IOBE, http://iobe.gr/docs/research/RES_05_F_25112019_REP_GR.pdf

⁵⁵² Ibid.

<ul style="list-style-type: none"> Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας
Ομάδες Ενδιαφέροντος
Βιομηχανικές Επιχειρήσεις
Επίπεδο ωριμότητας
<p>Στο Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας έχει περιληφθεί η δράση "Υπεραποσβέσεις για επενδύσεις πράσινης οικονομίας και ενέργειας" η οποία υλοποιείται από το Υπουργείο Οικονομικών. Με τις ψηφισθείσες διατάξεις της παρ.1 του άρθρου 86 του ν.4941/2022 προστέθηκε νέο άρθρο 22Ε στον ΚΦΕ (ν.4172/2013) βάσει του οποίου, κατά τα φορολογικά έτη 2023, 2024 και 2025, προωθείται η αύξηση της έκπτωσης δαπανών και αποσβέσεων έως και 200% συνολικά για επενδύσεις ΜμΕ που σχετίζονται με την πράσινη οικονομία, την ενέργεια και την ψηφιοποίηση.</p> <p>Στο πλαίσιο αυτό είναι σημαντικό να εξετασθεί η αλληλεπίδραση της προτεινόμενης δράσης με εκείνη του Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας καθώς η τελευταία οδηγεί σε τροποποίηση του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου αποσβέσεων.</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Χαμηλό</i></p>
Χρονοδιάγραμμα
<p>Η υλοποίηση της δράσης αναμένεται να διαρκέσει έως 12 μήνες, παρακάτω παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> Συγκρότηση Ομάδας Εργασίας – έως Q1 2024 Εξέταση δημοσιονομικού κόστους μεταρρύθμισης – έως Q3 2024 Υλοποίηση αλλαγής του θεσμικού πλαισίου – έως Q1 2025 <p>Σημειώνεται ότι οποιαδήποτε αλλαγή του θεσμικού πλαισίου θα είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τις νέες διατάξεις που θα εισαχθούν από την αντίστοιχη δράση του Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.</p>
Προϋπολογισμός
N/A
Πηγή Χρηματοδότησης
N/A
Δείκτες (KPIs)
Αριθμός μεταρρυθμίσεων

Π24. Sector Deal - Αμυντική Βιομηχανία

Τίτλος
Sector Deal - Αμυντική Βιομηχανία
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Η Ελλάδα αποτελεί μια χώρα με ιδιαίτερα υψηλή γεωπολιτική σημασία που αντιμετωπίζει συχνά απειλές κατά της εθνικής της ασφάλεια, παράγοντες που οδηγούν σε διαχρονικά υψηλές αμυντικές δαπάνες οι οποίες για το 2019 προσδιορίζονται στο 2% του ΑΕΠ της χώρας, επίδοση η οποία είναι η δεύτερη μεγαλύτερη σε επίπεδο ΕΕ⁵⁵³. Κατά συνέπεια, θα ήταν ιδιαίτερα επωφελές για την Ελλάδα να διαθέτει μια ανεπτυγμένη εγχώρια Αμυντική Βιομηχανία που υποστηρίζει αποτελεσματικά τις Ελληνικές Ένοπλες Δυνάμεις διασφαλίζοντας τα εθνικά της συμφέροντα, δημιουργώντας παράλληλα υψηλό αναπτυξιακό αποτύπωμα στην εγχώρια οικονομία και πολλαπλασιαστικά οφέλη.</p> <p>Στο πλαίσιο αυτό το 2017 το Υπουργείο Εθνικής Άμυνας εκπόνησε την Εθνική Αμυντική και Βιομηχανική Στρατηγική⁵⁵⁴ με τους παρακάτω βασικούς στόχους:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Διασφάλιση της ανάπτυξης και διατήρησης της εγχώριας Αμυντικής Βιομηχανίας μακροπρόθεσμα, • Ενίσχυση του ρόλου της εγχώριας Αμυντικής Βιομηχανίας σε συγκεκριμένους κρίσιμους τομείς προτεραιότητας που άπτονται των ουσιωδών συμφερόντων ασφαλείας της χώρας όπως αυτά προσδιορίζονται από την ασφάλεια εφοδιασμού, την επιχειρησιακή αυτονομία και τη δυνατότητα απόκτησης επιχειρησιακών πλεονεκτημάτων από τις Ελληνικές Ένοπλες Δυνάμεις. • Ενίσχυση των προοπτικών βιωσιμότητας της εγχώριας Αμυντικής Βιομηχανίας, μέσω της ενίσχυσης της εξωστρέφειας και του παραγωγικού προσανατολισμού της και σε προϊόντα διττής χρήσης, μη-στρατιωτικά προϊόντα και υπηρεσίες με κοινή ερευνητική, τεχνολογική και βιομηχανική βάση με προϊόντα στρατιωτικής εφαρμογής. <p>Επιπλέον, το ΥΠΕΘΑ με το νόμο 4609/2019 συγκρότησε το Συμβούλιο Αμυντικής Έρευνας, Τεχνολογίας και Βιομηχανίας (ΣΑΕΤΒ) το οποίο έχει γνωμοδοτικό χαρακτήρα και εισηγείται τις βασικές επιλογές κατά τον προγραμματισμό της κυβερνητικής πολιτικής, τόσο στον τομέα της αμυντικής έρευνας και της τεχνολογίας όσο και στον τομέα της αμυντικής βιομηχανίας, στο πλαίσιο της Εθνικής Αμυντικής και Βιομηχανικής Στρατηγικής. Το ΣΑΕΤΒ λειτουργεί υπό την εποπτεία και το συντονισμό της Γενικής Διεύθυνσης Αμυντικών Εξοπλισμών και Επενδύσεων (ΓΔΑΕΕ), με βασικό αντικείμενο την τροποποίηση και υλοποίηση της Εθνικής Αμυντικής και Βιομηχανικής Στρατηγικής και το συντονισμό όλων των εμπλεκόμενων φορέων, με απώτερο σκοπό την ανάπτυξη της αμυντικής έρευνας, τεχνολογίας και βιομηχανίας της χώρας.</p> <p>Στην κατεύθυνση αυτή και στο πλαίσιο της λειτουργίας του ΣΑΕΤΒ προτείνεται η δημιουργία Sector Deal - Αμυντική Βιομηχανία στα πρότυπα των αντίστοιχων Sector Deals⁵⁵⁵ που έχουν αναπτυχθεί μεταξύ δημόσιου και παραγωγικού τομέα στο Ηνωμένο Βασίλειο. Τα Sector Deals αποτελούν ένα μνημόνιο συνεργασίας μεταξύ δημόσιου και παραγωγικού τομέα, με στόχο να εξειδικευτούν και να επικαιροποιηθούν οι κατευθύνσεις της Εθνικής Αμυντικής και Βιομηχανικής Στρατηγικής σε ένα σχέδιο δράσης, με το δημόσιο και τον παραγωγικό τομέα αντίστοιχα να αναλαμβάνουν συγκεκριμένες δεσμεύσεις για την υλοποίησή τους.</p> <p>Ειδικότερα, το Σχέδιο Δράσης δυνητικά θα δεσμεύει το δημόσιο τομέα για την υλοποίηση συγκεκριμένων μεταρρυθμίσεων και επενδύσεων και τον παραγωγικό τομέα για την υλοποίηση αντίστοιχου ύψους επενδύσεων και ενεργειών.</p>

⁵⁵³ https://ec.europa.eu/eurostat/documents/4187653/11581519/Visual_Government+expenditure+on+defence_WEB.png

⁵⁵⁴ https://www.gdae.gr/wp-content/uploads/2021/09/EABS_1.pdf

⁵⁵⁵ https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/730048/industrial-strategy-white-paper-web-ready-a4-version.pdf

<p>Επισημαίνεται ότι για την υλοποίηση της δράσης προτείνεται η ενεργή συμμετοχή της ΓΓΒ στο ΣΑΕΤΒ προκειμένου να αξιοποιηθούν οι προτάσεις της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία που αφορούν την Αμυντική Βιομηχανία και να αναδειχθεί ο επιχειρηματικός και αναπτυξιακός ρόλος που μπορεί να διαδραματίσει η Αμυντική Βιομηχανία για την ελληνική οικονομία. Στην παρούσα φάση παρότι υπάρχει το κατάλληλο θεσμικό πλαίσιο (εκπρόσωπος της ΓΓΒ περιλαμβάνεται στα μέλη του ΣΑΕΤΒ με βάση το νόμο 4609/2019) δεν έχει καταστεί δυνατή η συμμετοχή της ΓΓΒ.</p>
<p>Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ</p>
<p>ΣΚ1. Αύξηση Ανταγωνιστικότητας/ 3. Προσέλκυση επενδύσεων</p>
<p>Προτεραιότητες ΕΣΒ</p>
<p>93), 94), 95), 96), 97), 98), 99)</p>
<p>Εμπλεκόμενοι φορείς</p>
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της δράσης προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Υπουργείου Εθνικής Άμυνας – ΓΔΑΕΕ (επισπεύδουσα αρχή) • Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας • Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας • Υπουργείο Οικονομικών • Παραγωγικοί Φορείς • Επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην Αμυντική Βιομηχανία • Εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα
<p>Ομάδες Ενδιαφέροντος</p>
<p>Επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην Αμυντική Βιομηχανία</p>
<p>Επίπεδο ωριμότητας</p>
<p>Το ΣΑΕΤΒ έχει συγκροτηθεί και έχει ξεκινήσει η λειτουργία, προτείνεται η ενεργοποίηση της ΓΓΒ σε αυτό προκειμένου να αξιοποιηθούν τα συμπεράσματα και οι προτάσεις της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία.</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Μεσαίο</i></p>
<p>Χρονοδιάγραμμα</p>
<p>Η υλοποίηση της δράσης αναμένεται να διαρκέσει έως 12 μήνες, παρακάτω παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ενεργοποίηση ΓΓΒ στο ΣΑΕΤΒ – έως Q1 2023 • Εκπόνηση Sector Deal – έως Q1 2024
<p>Προϋπολογισμός</p>
<p>N/A</p>
<p>Πηγή Χρηματοδότησης</p>
<p>N/A</p>
<p>Δείκτες (KPIs)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Αριθμός μεταρρυθμίσεων • Αριθμός χρηματοδοτικών προγραμμάτων στον τομέα της αμυντικής βιομηχανίας

Π25. Sector Deal - Ναυπηγοεπισκευαστική Βιομηχανία

Τίτλος
Sector Deal - Ναυπηγοεπισκευαστική Βιομηχανία
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Η ναυπηγοεπισκευαστική βιομηχανία υπήρξε κατά το παρελθόν ένας παραδοσιακά ανεπτυγμένος τομέας στην Ελλάδα κυρίως λόγω της κομβικής γεωγραφικής θέσης της χώρας καθώς και της πολύ ανεπτυγμένης Ελληνικής ναυτιλίας. Ωστόσο τα τελευταία χρόνια ο κλάδος τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε εγχώριο επίπεδο διέρχεται σημαντική κρίση αντιμετωπίζοντας έντονες ανταγωνιστικές πιέσεις κυρίως από χώρες της Ασίας όπως η Ιαπωνία, η Ν. Κορέα και η Κίνα. Ειδικότερα η ελληνική ναυπηγοεπισκευαστική βιομηχανία την περίοδο 2008 – 2018 συρρικνώθηκε σωρευτικά κατά περίπου 80% σε όρους κύκλου εργασιών και απασχόλησης⁵⁵⁶.</p> <p>Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η δημιουργία Sector Deal - Ναυπηγοεπισκευαστική Βιομηχανία στα πρότυπα των αντίστοιχων Sector Deals⁵⁵⁷ που έχουν αναπτυχθεί μεταξύ δημόσιου και παραγωγικού τομέα στο Ηνωμένο Βασίλειο. Στόχος του Sector Deal - Ναυπηγοεπισκευαστική Βιομηχανία θα αποτελεί η άμεση ανασυγκρότηση του τομέα στην Ελλάδα και η αξιοποίηση των ανταγωνιστικών του πλεονεκτημάτων.</p> <p>Για την υλοποίηση της παρούσας δράσης προτείνεται η συγκρότηση μιας Ομάδας Εργασίας, η οποία θα βρίσκεται υπό την εποπτεία του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, με αντικείμενο την εκπόνηση του Sector Deal. Στην Ομάδα Εργασίας προτείνεται να συμμετέχουν στελέχη της ΓΓΒ (ως εκπρόσωπος του ΥΠΑΝΕΠ), στελέχη του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας (εκπρόσωποι του Πολεμικού Ναυτικού), εκπρόσωποι Παραγωγικών Φορέων, εκπρόσωποι των τριών μεγαλύτερων ναυπηγείων της χώρας (Σκαραμαγκά, Ελευσίνας και Σύρου), καθώς και εκπρόσωποι Ναυτιλιακών εταιρειών, ελληνικών συμφερόντων. Η Ομάδα Εργασίας θα εκπονήσει ένα τομεακό Σχέδιο Δράσης το οποίο θα δεσμεύει το δημόσιο τομέα για την υλοποίηση συγκεκριμένων μεταρρυθμίσεων και επενδύσεων και τον παραγωγικό τομέα για την υλοποίηση αντίστοιχου ύψους επενδύσεων και ενεργειών.</p> <p>Οι αρχικές κατευθύνσεις που προκύπτουν από την Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία και αναμένεται να προωθηθούν μέσω της ΓΓΒ στην Ομάδα Εργασίας, ώστε να εξειδικευτούν κατά την εκπόνηση του Sector Deal είναι οι εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Προσέλκυση ιδιωτικών επενδύσεων για τον εκσυγχρονισμό και εξυγίανση των ναυπηγείων Σκαραμαγκά και Ελευσίνας. ❖ Παροχή κινήτρων στην Ελληνική Ναυτιλία για τη μεταφορά μέρους της ναυπηγοεπισκευαστικής δραστηριότητας στην Ελλάδα. ❖ Ενίσχυση της δραστηριότητας ναυπήγησης και επισκευής σκαφών αναψυχής. ❖ Υλοποίηση μέρους των εργασιών για την ναυπήγηση νέων ή εκσυγχρονισμό πλοίων του Πολεμικού Ναυτικού σε Ελληνικά ναυπηγεία. ❖ Προώθηση της έρευνας και καινοτομίας ιδίως στον τομέα υλικών νέας γενιάς με έμφαση στα προηγμένα ναυοϋλικά και ναυοσύνθετα. ❖ Προώθηση της ανάπτυξης λύσεων για τη ναυτιλία που επιτρέπουν τη χρησιμοποίηση εναλλακτικών καυσίμων (πχ. υδρογόνο, φυσικό αέριο) από τα πλοία. ❖ Προώθηση της αξιοποίησης τεχνολογιών Βιομηχανίας 4.0 κατά τη ναυπήγηση και επισκευή πλοίων (πχ. IoT, Additive Manufacturing, 3D Modelling και 3D Scanning).

⁵⁵⁶ ΚΕΠΕ – Εξελίξεις και Προοπτικές της Ναυπηγικής Βιομηχανίας,

https://www.kepe.gr/index.php/el/erevna/dimosieyseis/ektheseis/item/2913-ek_79_gr.html

⁵⁵⁷ https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/730048/industrial-strategy-white-paper-web-ready-a4-version.pdf

<ul style="list-style-type: none"> ❖ Προσέλκυση εργατικού δυναμικού για την αντιμετώπιση της γήρανσης του ανθρώπινου δυναμικού του τομέα. ❖ Βελτίωση της διασύνδεσης με το εκπαιδευτικό σύστημα και ιδίως την επαγγελματική εκπαίδευση για την ανάπτυξη κατάλληλων τεχνικών ειδικοτήτων.
Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ
ΣΚ1. Αύξηση Ανταγωνιστικότητας/ 3. Προσέλκυση επενδύσεων
Προτεραιότητες ΕΣΒ
100), 101), 102), 103), 104), 105), 106), 107), 108)
Εμπλεκόμενοι φορείς
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της δράσης προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής (επισπεύδουσα αρχή) • Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας • Υπουργείου Εθνικής Άμυνας • Υπουργείο Οικονομικών • Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης, Διά Βίου Μάθησης και Νεολαίας⁵⁵⁸ • Παραγωγικοί Φορείς • Ναυπηγεία Σκαραμαγκά, Ελευσίνας και Σύρου • Ναυτιλιακές εταιρείες ελληνικών συμφερόντων
Ομάδες Ενδιαφέροντος
Επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην Ναυπηγοεπισκευαστική Βιομηχανία
Επίπεδο ωριμότητας
<p>Η εκπόνηση Sector Deal - Ναυπηγοεπισκευαστική Βιομηχανία θα κληθεί να «χτίσει» πάνω στις πρωτοβουλίες που έχει αναλάβει η Κυβέρνηση τα τελευταία 3 χρόνια οι οποίες είχαν ως αποτέλεσμα την εξυγίανση και πλήρη επαναλειτουργία του ναυπηγείου της Σύρου, καθώς και την εκπόνηση σχεδίων εξυγίανσης για τα ναυπηγεία Σκαραμαγκά και Ελευσίνας στα οποία αναμένεται να υλοποιηθούν σημαντικές ιδιωτικές επενδύσεις.</p> <p>Η προτεινόμενη παρέμβαση δύναται να αποτελέσει μια πιλοτική εφαρμογή αντίστοιχων εγχειρημάτων (Sector Deals) η οποία θα μπορούσε μελλοντικά να επεκταθεί και σε λοιπούς τομείς υψηλού ενδιαφέροντος.</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Χαμηλό</i></p>
Χρονοδιάγραμμα
<p>Η υλοποίηση της δράσης αναμένεται να διαρκέσει έως 12 μήνες, παρακάτω παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Συγκρότηση Ομάδας Εργασίας – έως Q1 2024

⁵⁵⁸ Η ΓΓ Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης, Διά Βίου Μάθησης και Νεολαίας σε άμεση συνεργασία με το Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής προωθεί την ίδρυση επαγγελματικών σχολών ειδικοτήτων ναυπηγοεπισκευής. Ειδικότερα, έχουν ήδη γίνει ενέργειες για την έγκριση των ειδικοτήτων του ναυπηγοεπισκευαστικού τομέα από το Κεντρικό Συμβούλιο Επαγγελματικής Εκπαίδευσης Κατάρτισης (ΚΣΕΕΚ) κατόπιν των θετικών εισηγήσεων των Συμβουλίων Σύνδεσης με την Παραγωγή και την Αγορά Εργασίας (ΣΣΠΑΕ) του Νοτίου Αιγαίου (κατόπιν αιτήματος του Νεωρίου Σύρου ONEX NEORION SHIPYARDS) και του ΣΣΠΑΕ δυτικού Τομέα Αττικής (κατόπιν αιτήματος του Συνδέσμου Επιχειρήσεων Ναυπηγικής Βιομηχανίας) ώστε να προχωρήσει η ίδρυση Επαγγελματικών Σχολών Κατάρτισης του ν. 4763/20 με τις συγκεκριμένες ειδικότητες στη Σύρο και στη Ναυπηγοεπισκευαστική Ζώνη Περάματος.

<ul style="list-style-type: none">• Εκπόνηση Sector Deal – έως Q1 2025
Προϋπολογισμός
N/A
Πηγή Χρηματοδότησης
N/A
Δείκτες (KPIs)
<ul style="list-style-type: none">• Αριθμός μεταρρυθμίσεων• Αριθμός χρηματοδοτικών προγραμμάτων στον τομέα της ναυπηγοεπισκευαστικής βιομηχανίας

Π26. Αύξηση της ζήτησης προϊόντων των Εξειδικευμένων Αγορών μέσω της παροχής κινήτρων σε τελικούς χρήστες

Τίτλος
Αύξηση της ζήτησης προϊόντων των Εξειδικευμένων Αγορών μέσω της παροχής κινήτρων σε τελικούς χρήστες
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Τα προϊόντα των εξειδικευμένων αγορών ενσωματώνουν σε μεγάλο βαθμό αποτελέσματα έρευνας και ανάπτυξης και είναι δυνατό να επιφέρουν καλύτερη απόδοση και βελτιστοποιημένα αποτελέσματα στους τελικούς χρήστες. Ωστόσο τα παραπάνω χαρακτηριστικά συνδέονται συχνά με αυξημένο κόστος αγοράς για τα προϊόντα των εξειδικευμένων αγορών ειδικά σε σύγκριση με άλλα συμβατικά προϊόντα, παράγοντας ο οποίος αποτελεί αντικίνητρο και περιορίζει σε μεγάλο βαθμό την εγχώρια ζήτηση για αυτά τα προϊόντα.</p> <p>Στην κατεύθυνση αυτή κρίνεται σκόπιμο να ληφθούν πρωτοβουλίες για την ενίσχυση της εγχώριας ζήτησης των προϊόντων αυτών, πρακτική η οποία μπορεί να επιφέρει καλύτερα αποτελέσματα στους τελικούς χρήστες από την αξιοποίηση των προϊόντων (αύξηση παραγωγικότητας, βελτίωση ενεργειακής αποδοτικότητας κα.), ενισχύοντας παράλληλα την εγχώρια βιομηχανική παραγωγή στις Εξειδικευμένες Αγορές που εντοπίστηκαν στο πλαίσιο της Στρατηγικής για τη Βιομηχανία.</p> <p>Λαμβάνοντας υπόψη ότι τα προϊόντα των εξειδικευμένων αγορών αποτελούν στη πλειοψηφία τους ενδιάμεσα αγαθά (συσκευασία του αύριο, υλικά νέας γενιάς, εφαρμογές ρομποτικής κα.) προτείνεται η μείωση κατά ένα ποσοστό (πχ. 50%) της φορολογίας εταιρικού εισοδήματος στο ανάλογο ποσό της δαπάνης που πραγματοποιήθηκε από τις επιχειρήσεις για την αγορά των προϊόντων αυτών.</p> <p>Για την ωρίμανση και υλοποίηση της δράσης προτείνεται η ενεργοποίηση του Παρατηρητηρίου ΜμΕ της ΓΓΒ. Πιο συγκεκριμένα, το Παρατηρητήριο των ΜμΕ θα χαρτογραφήσει τις Εξειδικευμένες Αγορές που εντοπίστηκαν στο πλαίσιο της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία, καταγράφοντας τον αριθμό και τα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε κάθε μια από αυτές, καθώς και το αποτύπωμα (συμμετοχή στο ΑΕΠ, στην απασχόληση κλπ.) των Εξειδικευμένων Αγορών στην ελληνική οικονομία και τις προοπτικές ανάπτυξης που παρουσιάζουν. Ακολούθως και με βάση τα παραπάνω στοιχεία θα καταρτιστούν διαφορετικά σενάρια για τη μείωση της φορολογίας του εταιρικού εισοδήματος εκτιμώντας εκ των προτέρων (ex-ante assessment) την επίδραση που θα έχει η παρούσα δράση σε μεγέθη όπως α) το ΑΕΠ, β) τα έσοδα του Δημοσίου, γ) η αύξηση της ζήτησης για προϊόντα Εξειδικευμένων Αγορών και σε ποιο βαθμό αυτή θα καλυφθεί από εγχώρια παραγωγή, καθώς και οποιαδήποτε άλλου μέγεθος κριθεί απαραίτητο.</p> <p>Με βάση τα αποτελέσματα της παραπάνω διεργασίας η ΓΓΒ θα εισηγηθεί στο Υπουργείο Οικονομικών για την εφαρμογή του παρόντος μέτρου. Το Υπουργείο Οικονομικών ως επιστεφύδουσα αρχή για την υλοποίηση της δράσης θα εξετάσει τις εισηγήσεις της ΓΓΒ και θα κληθεί να επιλέξει μεταξύ των εναλλακτικών σεναρίων που θα προταθούν.</p> <p>Επιπλέον, μετά την εφαρμογή της προτεινόμενης δράσης η ΓΓΒ μέσω του Παρατηρητηρίου ΜμΕ προτείνεται να προβεί και στην εκ των υστέρων αξιολόγηση (ex-post assessment) της δράσης, καταγράφοντας το αποτύπωμα της παρέμβασης στις Εξειδικευμένες Αγορές και στην ελληνική οικονομία εν γένει. Η υποστήριξη του Παρατηρητηρίου ΜμΕ για την υλοποίηση της δράσης μπορεί να ανατεθεί σε εξειδικευμένο τεχνικό σύμβουλο.</p>
Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ
ΣΚ1. Αύξηση Ανταγωνιστικότητας/ 4. Ανάπτυξη Εξειδικευμένων Αγορών

Προτεραιότητες ΕΣΒ
52), 53), 60), 64), 65), 75), 78), 79), 85), 88), 89), 90), 147)
Εμπλεκόμενοι φορείς
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της δράσης προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Υπουργείου Οικονομικών (επισπεύδουσα αρχή) • Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας
Ομάδες Ενδιαφέροντος
Βιομηχανικές επιχειρήσεις
Επίπεδο ωριμότητας
<p>Η δράση αποτελεί νέα προτεινόμενη παρέμβαση στο πλαίσιο της Στρατηγικής για τη Βιομηχανία. Σημειώνεται ότι η υλοποίηση της δράσης σχετίζεται άμεσα με το δημοσιονομικό περιθώριο του κρατικού προϋπολογισμού το οποίο στην τρέχουσα διεθνή συγκυρία (ενεργειακή κρίση, αυξημένος πληθωρισμός κλπ.) είναι σχετικά περιορισμένο. Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η υλοποίηση της δράσης σε ένα πιο μεσοπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα (βλ. παρακάτω).</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Χαμηλό</i></p>
Χρονοδιάγραμμα
<p>Η υλοποίηση της δράσης αναμένεται να διαρκέσει έως 12 μήνες και η παρακολούθηση της έως και 2 χρόνια, παρακάτω παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Προκήρυξη πρόσκλησης – έως Q1 2025 • Προθεσμία υποβολής προσφορών – έως Q2 2025 • Επιλογή Αναδόχου – έως Q2 2025 • Εκπόνηση εκ των προτέρων αξιολόγησης – έως Q2 2026 • Εισήγηση στο ΥΠΟΙΚ – έως Q2 2026 • Αλλαγή θεσμικού πλαισίου – έως Q4 2026 • Προκήρυξη πρόσκλησης – έως Q1 2028 • Προθεσμία υποβολής προσφορών – έως Q2 2028 • Επιλογή Αναδόχου – έως Q2 2028 • Εκπόνηση εκ των υστέρων αξιολόγησης – έως Q4 2028
Προϋπολογισμός
Ο συνολικός προϋπολογισμός της δράσης εκτιμάται στα 200 χιλ. €
Πηγή Χρηματοδότησης
<ul style="list-style-type: none"> • ΕΣΠΑ 2021-2027 (ΕΠ Ανταγωνιστικότητα) • Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025 (ΤΠΑ ΥΠΑΝΕΠ)
Δείκτες (KPIs)
Αριθμός μεταρρυθμίσεων

Π27. Παρακολούθηση και αξιολόγηση της παρέμβασης Κέντρα Ικανοτήτων

Τίτλος
Παρακολούθηση και αξιολόγηση της παρέμβασης Κέντρα Ικανοτήτων
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Όπως αποτυπώθηκε στο πλαίσιο της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία μια από τις σημαντικότερες ελλείψεις που καταγράφει το Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας είναι η απουσία κατάλληλων τεχνολογικών υποδομών οι οποίες παρέχουν υπηρεσίες κυρίως σε ΜμΕ για την ανάπτυξη και εμπορευματοποίηση νέων προϊόντων και υπηρεσιών.</p> <p>Αναγνωρίζοντας τη παραπάνω αδυναμία η ΓΓΕΚ το Σεπτέμβριου του 2020 κατάρτησε το πρόγραμμα «Ανάπτυξη και λειτουργία Κέντρα Ικανοτήτων⁵⁵⁹». Βασικός στόχος του προγράμματος ήταν η ενίσχυση ολοκληρωμένων σχεδίων για τη δημιουργία και λειτουργία Κέντρων Ικανοτήτων, τα οποία διαθέτουν την απαραίτητη υποδομή και τεχνογνωσία και έχουν ως βασικό στόχο την υποστήριξη της καινοτομίας σε τομείς της Ελληνικής οικονομίας, μέσω της παροχής εξειδικευμένων υπηρεσιών, ιδίως σε ΜμΕ. Ειδικότερα το πρόγραμμα στοχεύει στα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η προώθηση της καινοτομίας στην εγχώρια επιχειρηματικότητα, η από κοινού χρήση εγκαταστάσεων και εξοπλισμού, η ανταλλαγή γνώσεων και εμπειρογνωμοσύνης, η δημιουργία δικτύων, η διάδοση πληροφοριών και η συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων και άλλων οργανισμών/φορέων του Κέντρου Ικανοτήτων. • Η ενθάρρυνση της μεταφοράς τεχνολογικών λύσεων και καινοτομιών σε διαδικασίες παραγωγής και/ή για την παραγωγή/προσφορά προϊόντων/υπηρεσιών που προκύπτουν από την ανάπτυξη, υιοθέτηση και διάδοση νέων τεχνολογιών στις επιχειρήσεις, προκειμένου να βελτιωθεί η ανταγωνιστικότητά τους. • Ο προσανατολισμός των επιχειρήσεων σε προϊόντα και υπηρεσίες υψηλής προστιθέμενης αξίας, η αξιοποίηση συγκριτικών πλεονεκτημάτων και η ανάπτυξη εξωστρέφειας. • Η κατάρτιση ανθρώπινου δυναμικού για την απόκτηση δεξιοτήτων στον κλάδο της βιομηχανίας (με έμφαση στη Βιομηχανία 4.0) αναγκαίων για την εφαρμογή νέων τεχνολογιών, συμβάλλοντας στον τεχνολογικό και ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων. • Η υλοποίηση καινοτόμων έργων έρευνας και ανάπτυξης υπηρεσιών/προϊόντων. <p>Ως δικαιούχοι του προγράμματος χαρακτηρίστηκαν οι υπό σύσταση νομικές οντότητες – Κέντρα Ικανοτήτων που λειτουργούν για την τόνωση της καινοτόμου δραστηριότητας σύμφωνα με το άρθρο 27 του Κανονισμού (ΕΕ) 651/2014. Τα Κέντρα Ικανοτήτων, που δημιουργήθηκαν, αποτελούν σύμπραξη φορέων του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, τα οποία θα έχουν ως μετόχους/εταίρους τουλάχιστον έναν (1) οργανισμό έρευνας και διάδοσης γνώσεων και πέντε (5) επιχειρήσεις.</p> <p>Στο πρόγραμμα αυτό εγκρίθηκαν και εντάχθηκαν για υλοποίηση (12) έργα συνολικού προϋπολογισμού 22,05 εκατ. € (13,05 εκατ. € ιδιωτική συμμετοχή και 9 εκατ. € δημόσια δαπάνη) από ισάριθμα Κέντρα Ικανοτήτων, τα οποία χρηματοδοτήθηκαν μέσω του ΕΠΑνΕΚ 2014-2020. Στη σύσταση και λειτουργία των νέων οντοτήτων συμμετέχουν, ως εταίροι/μέτοχοι, 194 φορείς του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα, εκ των οποίων 25 ερευνητικοί οργανισμοί (Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Κέντρα/Ινστιτούτα) και 169 επιχειρήσεις ανεξαρτήτου μεγέθους.</p> <p>Τα 12 νέα Κέντρα Ικανοτήτων παρουσιάζουν την παρακάτω τομεακή διάρθρωση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 Κέντρα Ικανοτήτων στον τομέα Δομικά Υλικά • 2 Κέντρα Ικανοτήτων στον τομέα Αγροδιατροφή • 2 Κέντρα Ικανοτήτων στον τομέα Υγεία • 1 Κέντρο Ικανοτήτων στον τομέα Ενέργεια

⁵⁵⁹ <https://gsri.gov.gr/invitations/prosklisi-yvovolis-aitiseon-chrimatodotisis-ergon-sti-drasi-kentra-ikanotiton/>

<ul style="list-style-type: none"> • 4 Κέντρο Ικανοτήτων στον τομέα Ψηφιακές Τεχνολογίες και Εφαρμογές <p>Στο πλαίσιο της υλοποίησης προγράμματος και μετά την ολοκλήρωση του (Q1 2023) προτείνεται η εκπόνηση μιας εκ των υστέρων αξιολόγησης (ex post assessment) η οποία θα εστιάζει ενδεικτικά στην καταγραφή της οικονομικής βιωσιμότητας των Κέντρων Ικανοτήτων, την αποτύπωση των υπηρεσιών που παρέχουν σε επιχειρήσεις, καταγραφή των επιδόσεων (έσοδα, εξαγωγές, κερδοφορία, απασχόληση, κα.) των επιχειρήσεων μετά από την υποστήριξη τους από Κέντρα Ικανοτήτων και καταγραφή ελλείψεων είτε σε υπηρεσίες είτε σε τομείς οικονομικής δραστηριότητας που δεν υποστηρίζονται επαρκώς. Για την υλοποίηση της εκ των υστέρων αξιολόγησης (ex post assessment) του προγράμματος προτείνεται να συγκροτηθεί μια Ομάδα Εργασίας με τη συμμετοχή εκπροσώπων της ΓΓΕΚ και της ΓΓΒ. Η υποστήριξη της Ομάδας Εργασίας μπορεί να ανατεθεί σε εξειδικευμένο τεχνικό σύμβουλο.</p>
<p>Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ</p>
<p>ΣΚ2. Καινοτομία/ 7. Ανάπτυξη προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας</p>
<p>Προτεραιότητες ΕΣΒ</p>
<p>112), 160)</p>
<p>Εμπλεκόμενοι φορείς</p>
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της δράσης προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας (επισπεύδουσα αρχή) • Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας
<p>Ομάδες Ενδιαφέροντος</p>
<p>Κέντρα Ικανοτήτων και ΜμΕ ανεξαρτήτου τομέα</p>
<p>Επίπεδο ωριμότητας</p>
<p>Η προτεινόμενη δράση αφορά την εκ των υστέρων αξιολόγηση του προγράμματος «Ανάπτυξη και λειτουργία Κέντρα Ικανοτήτων » που εκπονήθηκε κατά την προηγούμενη Προγραμματική Περίοδο από τη ΓΓΕΚ και αναμένεται να ολοκληρωθεί το Q1 2023.</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Μεσαίο</i></p>
<p>Χρονοδιάγραμμα</p>
<p>Η μέγιστη διάρκεια για την υλοποίηση της δράσης εκτιμάται στους 15 μήνες, με το παρακάτω ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Συγκρότηση Ομάδας Εργασίας - έως Q1 2024 • Προκήρυξη δράσης - έως Q2 2024 • Προθεσμία υποβολής προσφορών - έως Q2 2024 • Αξιολόγηση προσφορών - έως Q3 2024 • Επιλογή Αναδόχου - έως Q3 2024 • Εκπόνηση εκ των υστέρων αξιολόγησης - έως Q2 2025
<p>Προϋπολογισμός</p>
<p>Ο συνολικός προϋπολογισμός της δράσης εκτιμάται στα 100 χιλ. €</p>
<p>Πηγή Χρηματοδότησης</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ΕΣΠΑ 2021-2027 (Τεχνική Βοήθεια) • Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025 (ΤΠΑ ΥΠΑΝΕΠ - Τεχνική Βοήθεια)
<p>Δείκτες (KPIs)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Επιχειρήσεις υψηλής ανάπτυξης που υποστηρίχθηκαν • Επιχειρήσεις με υψηλότερο κύκλο εργασιών

Π28. Δημιουργία εθνικής πλατφόρμας για τη Ψηφιακή Βιομηχανία (Πύλη Βιομηχανίας 4.0)

Τίτλος
Δημιουργία εθνικής πλατφόρμας για τη Ψηφιακή Βιομηχανία (Πύλη Βιομηχανίας 4.0)
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Σκοπός της Δράσης είναι ο σχεδιασμός, η ανάπτυξη και η λειτουργία μίας ενιαίας εθνικής πύλης για τη Βιομηχανία 4.0. Η ψηφιακή πλατφόρμα θα περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες αναφορικά με την εθνική και ευρωπαϊκή Στρατηγική για την Βιομηχανία και τη Στρατηγική για το Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Βιομηχανίας, και θα αποτελεί ένα φόρουμ ενημέρωσης, διασύνδεσης και συνεργασίας όλων των ομάδων ενδιαφέροντος με στόχο την κινητοποίηση τους και τη συμμετοχή σε δράσεις και πρωτοβουλίες που έχουν αναληφθεί σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο. Η δράση στοχεύει στη δημιουργία ενός ενιαίου ψηφιακού χώρου, προσβάσιμου στο σύνολο των ενδιαφερόμενων μερών της εγχώριας αγοράς, ο οποίος θα λειτουργήσει ως κόμβος πληροφορίας, επικοινωνίας και δικτύωσης των εμπλεκόμενων, ενσωματώνοντας όλες τις στοχευμένες ειδικές δράσεις και τους μηχανισμούς υποστήριξης που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία, για την απόκριση της βιομηχανίας στις ανάγκες και τις ευκαιρίες της 4ης βιομηχανικής επανάστασης.</p> <p>Η ψηφιακή πλατφόρμα θα περιλαμβάνει ενδεικτικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Το όραμα και τους επιμέρους στόχους της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία • Ενημερωτικό / εκπαιδευτικό υλικό αναφορικά με την έννοια και τις τεχνολογίες της 4^{ης} βιομηχανικής επανάστασης, καθώς και τις ανάγκες/ευκαιρίες που αυτή δημιουργεί, • Πληροφορίες και ενημέρωση σχετικά με στοχευμένες πρωτοβουλίες, δράσεις και ενδεικτικές μελέτες περίπτωσης καλών πρακτικών εφαρμογής σχεδίων τεχνολογικής και ψηφιακής αναβάθμισης, • Ενημερωτικό υλικό σχετικά με πρωτοβουλίες, εμβληματικά έργα, προγράμματα και δράσεις τα οποία άπτονται του βιομηχανικού τομέα. <p>Για την υλοποίηση της δράσης προτείνεται η υπογραφή ενός νέου μνημονίου συνεργασίας μεταξύ της ΓΓΒ και του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, στο οποίο μεταξύ άλλων θα αποτυπώνεται ότι η ΓΓΒ θα αποτελέσει το φορέα σχεδιασμού της παρούσας δράσης (καθορισμός περιεχομένου πλατφόρμας), με αρχή υλοποίησης το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης.</p> <p>Η δημιουργία και η υποστήριξη της λειτουργίας της Εθνικής Πύλης Βιομηχανία 4.0 θα μπορούσε να ανατεθεί σε ένα εξειδικευμένο εξωτερικό σύμβουλο που θα είναι υπεύθυνος για την ανάπτυξη, τη λειτουργία και τη συντήρηση της πλατφόρμας και των διακομιστών για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.</p>
Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ
ΣΚ3. Ψηφιακός Μετασχηματισμός/ 8. Τεχνολογική μετάβαση ΜμΕ
Προτεραιότητες ΕΣΒ
117)
Εμπλεκόμενοι φορείς
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της δράσης προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας (επισπεύδουσα αρχή)

<ul style="list-style-type: none"> • Γενική Διεύθυνση Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων • Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης
<p>Ομάδες Ενδιαφέροντος</p>
<p>Από τη δράση αναμένεται να επωφεληθεί το σύνολο των επιχειρήσεων, ερευνητικών και εκπαιδευτικών ιδρυμάτων καθώς και ευρύτερα η κοινωνία, καθώς η πλατφόρμα θα είναι προσβάσιμη και θα παρέχει χρήσιμες πληροφορίες σε όλους τους ενδιαφερόμενους.</p>
<p>Επίπεδο ωριμότητας</p>
<p>Η εν λόγω παρέμβαση σχεδιάστηκε και προτεραιοποιήθηκε στο πλαίσιο της Εθνικής Στρατηγικής για το Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Βιομηχανίας ενώ έχει ενταχθεί και στη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025. Η υλοποίηση της προϋποθέτει τη συνεργασία μεταξύ ΓΓΒ και Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης η οποία δεν έχει καταστεί δυνατή μέχρι σήμερα.</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Μεσαίο</i></p>
<p>Χρονοδιάγραμμα</p>
<p>Η μέγιστη διάρκεια για την υλοποίηση της δράσης εκτιμάται στους 24 μήνες, και η υποστήριξη της πλατφόρμας μπορεί να φτάσει μέχρι τα 2 έτη. Παρακάτω παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Διαβούλευση ΓΓΒ με Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης - έως Q4 2023 • Υπογραφή νέου μνημονίου συνεργασίας μεταξύ ΓΓΒ και Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης - έως Q1 2024 • Οριστικοποίηση δράσης - έως Q2 2024 • Προκήρυξη δράσης - έως Q3 2024 • Προθεσμία υποβολής προσφορών - έως Q4 2024 • Αξιολόγηση προσφορών - έως Q1 2025 • Επιλογή Αναδόχου - έως Q1 2025 • Δημιουργία ψηφιακής πλατφόρμας - έως Q4 2025 • Υποστήριξη ψηφιακής πλατφόρμας - έως Q4 2027
<p>Προϋπολογισμός</p>
<p>Ο συνολικός προϋπολογισμός της δράσης εκτιμάται στο 1,5 εκατ. € για τη δημιουργία και την υποστήριξη της λειτουργίας της ψηφιακής πλατφόρμας.</p>
<p>Πηγή Χρηματοδότησης</p>
<p>ΕΣΠΑ 2021-2027 (ΕΠ Ψηφιακός Μετασχηματισμός)</p>
<p>Δείκτες (KPIs)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Δημόσιοι οργανισμοί που υποστηρίζονται για την ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών και εφαρμογών • Χρήστες νέων δημόσιων ψηφιακών υπηρεσιών και εφαρμογών

Π29. Προώθηση μεταρρυθμίσεων για την επίτευξη ανταγωνιστικού ενεργειακού κόστους

Τίτλος
Προώθηση μεταρρυθμίσεων για την επίτευξη ανταγωνιστικού ενεργειακού κόστους
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Ο πόλεμος στην Ουκρανία και οι κυρώσεις που επέβαλε η ΕΕ στη Ρωσία (ιδίως στον ενεργειακό τομέα της χώρας) οδήγησαν στη ραγδαία αύξηση του ενεργειακού κόστους για τη βιομηχανία αυξάνοντας σημαντικά το κόστος παραγωγής, ιδίως για τους ενεργοβόρους βιομηχανικούς τομείς (Μέταλλα, τσιμεντοβιομηχανία, χημικά προϊόντα). Η εξέλιξη αυτή σε συνδυασμό με τη διαχρονικά ανελαστική και αναποτελεσματική εγχώρια αγορά ενέργειας δημιουργούν ένα πολύ δυσμενές μείγμα για τη βιομηχανία το οποίο επιδρά αρνητικά στην οικονομική βιωσιμότητα και ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων.</p> <p>Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η λήψη μέτρων προκειμένου να δοθεί μεγαλύτερη ευελιξία στις βιομηχανικές επιχειρήσεις στον τομέα της ενέργειας προωθώντας την απεξάρτηση από ορυκτά καύσιμα μέσω της αξιοποίησης των ΑΠΕ, καθώς και την επίτευξη ανταγωνιστικού ενεργειακού κόστους. Ειδικότερα προτείνονται οι ακόλουθες παρεμβάσεις:</p> <p><i>A) Ενεργειακές κοινότητες</i></p> <p>Μια λύση που μπορεί να συμβάλει στην επίτευξη ανταγωνιστικού ενεργειακού κόστους είναι η προώθηση της δημιουργίας από βιομηχανικές επιχειρήσεις σταθμών αυτοπαραγωγής ενέργειας μέσω ΑΠΕ (κυρίως φωτοβολταϊκά). Η αυτοπαραγωγή ενέργειας μέσω του ενεργειακού συμψηφισμού δίνει τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να «θωρακιστούν» έναντι των συνεχώς αυξανόμενων τιμών ενέργειας.</p> <p>Παρότι πολλές βιομηχανικές επιχειρήσεις επιθυμούν να υλοποιήσουν τέτοιες επενδύσεις αντιμετωπίζουν σημαντικά προβλήματα καθώς υπάρχει έλλειψη ηλεκτρικού «χώρου» στο δίκτυο διανομής. Παράλληλα πολλές επιχειρήσεις δεν διαθέτουν μεγάλες ελεύθερες εκτάσεις στις εγκαταστάσεις τους, ή σε όμορους χώρους, ώστε να εγκαταστήσουν τους σταθμούς αυτοπαραγωγής ενέργειας. Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η αναθεώρηση του θεσμικού πλαισίου ώστε να δοθεί η δυνατότητα σε βιομηχανικές επιχειρήσεις εντός της ίδιας Περιφέρειας να συγκροτούν Ενεργειακές Κοινότητες και να εγκαθιστούν μεγάλες μονάδες αυτοπαραγωγής ενέργειας σε χώρους μακριά από τις εγκαταστάσεις τους (όπως συμβαίνει ήδη στις Ενεργειακές Κοινότητες που μπορούν να δημιουργήσουν φυσικά πρόσωπα).</p> <p><i>B) Διμερή συμβόλαια για ενέργεια (Power purchase agreement – PPAs)</i></p> <p>Τα Διμερή συμβόλαια για την αγορά ενέργειας (PPAs) αποτελούν συμβόλαια διμερούς αγοροπωλησίας ηλεκτρικής ενέργειας μεταξύ παραγωγών ενέργειας και μεγάλων καταναλωτών (κυρίως μεγάλες ή μεσαίες βιομηχανικές επιχειρήσεις). Αυτά τα διμερή συμβόλαια εμφανίζουν σημαντικά οφέλη, καθώς ενισχύουν την προβλεψιμότητα των εσόδων για τον πωλητή και του ενεργειακού κόστους για τον αγοραστή, περιορίζοντας την έκθεσή τους στις διακυμάνσεις τιμών των αγορών ενέργειας.</p> <p>Το θεσμικό πλαίσιο στην Ελλάδα όσον αφορά τα διμερή συμβόλαια είναι αρκετά περιοριστικό καθώς επιτρέπει τη σύναψη τέτοιων συμβολαίων μόνο μέσω του Χρηματιστηρίου. Στην κατεύθυνση αυτή προτείνεται η υλοποίηση των κατάλληλων νομοθετικών αλλαγών ώστε να διευκολυνθεί η σύναψη διμερών συμβολαίων και εκτός Χρηματιστηρίου, ειδικά για ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται μέσω ΑΠΕ.</p> <p>Για τη υλοποίηση της δράσης αυτής προτείνεται η σύσταση Ομάδας Εργασίας υπό την εποπτεία και το συντονισμό του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας με τη συμμετοχή εκπροσώπων</p>

της ΓΓΒ, της ΡΑΕ του ΑΔΜΗΕ και ΔΕΔΔΗΕ η οποία θα αναλάβει την εξειδίκευση και την υλοποίηση δράσης.
Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ
ΣΚ4. Πράσιнос Μετασχηματισμός/ 11. ΑΠΕ & Ενεργειακή αποδοτικότητα
Προτεραιότητες ΕΣΒ
18), 137), 138), 139), 140)
Εμπλεκόμενοι φορείς
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της δράσης προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (επισπεύδουσα αρχή) • Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας • Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ) • Διαχειριστής Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΔΔΗΕ) • Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ)
Ομάδες Ενδιαφέροντος
Βιομηχανικές επιχειρήσεις
Επίπεδο ωριμότητας
<p>Η υλοποίηση της προτεινόμενης δράσης είναι άμεσα συνδεδεμένη με την αναβάθμιση των υποδομών του δικτύου μεταφοράς και αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας, ούτως ώστε να υπάρχει δυνατότητα υποδοχής και διανομής νέας παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος, που μπορεί να παραχθεί από τη βιομηχανία. Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η υλοποίηση της δράσης σε ένα πιο μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα (βλ. παρακάτω).</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Χαμηλό</i></p>
Χρονοδιάγραμμα
<p>Η υλοποίηση της δράσης αναμένεται να διαρκέσει έως 18 μήνες, παρακάτω παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Συγκρότηση Ομάδας Εργασίας – έως Q4 2024 • Εντοπισμός απαιτούμενων νομοθετικών αλλαγών – έως Q3 2025 • Υλοποίηση αλλαγής του θεσμικού πλαισίου – έως Q2 2026
Προϋπολογισμός
N/A
Πηγή Χρηματοδότησης
N/A
Δείκτες (KPIs)
Αριθμός μεταρρυθμίσεων

Π30. Αναμόρφωση θεσμικού πλαισίου σχετικά με τη σήμανση προϊόντων ως προς τα περιβαλλοντικά τους χαρακτηριστικά

Τίτλος
Αναμόρφωση θεσμικού πλαισίου σχετικά με τη σήμανση προϊόντων ως προς τα περιβαλλοντικά τους χαρακτηριστικά
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας η Ευρωπαϊκή Επιτροπή συγκρότησε μια νέα δέσμη προτάσεων⁵⁶⁰ η οποία επιφέρει σημαντικές αλλαγές ως προς τη σήμανση των προϊόντων ως προς τα περιβαλλοντικά τους χαρακτηριστικά. Ειδικότερα η νέα δέσμη μέτρων προωθεί τις κάτωθι θεσμικές αλλαγές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οικολογικό σχεδιασμό για βιώσιμα προϊόντα, ο οποίος καθορίζει έως και το 80% των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του κύκλου ζωής ενός προϊόντος. • Καθορισμός νέων απαιτήσεων για να καταστούν τα προϊόντα πιο ανθεκτικά, αξιόπιστα, επαναχρησιμοποιήσιμα, αναβαθμίσιμα, επισκευάσιμα, ευκολότερα στη συντήρηση και την ανακύκλωση, καθώς και αποδοτικότερα ως προς την ενέργεια και τους πόρους. Όλα τα προϊόντα που υπόκεινται σε ρύθμιση θα διαθέτουν ψηφιακά διαβατήρια προϊόντος. Αυτό θα διευκολύνει την επισκευή ή την ανακύκλωση των προϊόντων, καθώς και την παρακολούθηση των πρώτων υλών με αυξημένο περιβαλλοντικό αποτύπωμα κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού. Παράλληλα επεκτείνεται η δυνατότητα σήμανσης των προϊόντων. • Καθορισμός νέων απαιτήσεων πληροφόρησης που θα διασφαλίσουν ότι οι καταναλωτές γνωρίζουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των αγορών τους. • Μέτρα για τον τερματισμό της καταστροφής μη πωληθέντων καταναλωτικών αγαθών, καθώς και για την επέκταση των πράσινων δημόσιων συμβάσεων και την παροχή κινήτρων για βιώσιμα προϊόντα. <p>Πιο συγκεκριμένα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει ήδη παρουσιάσει – και αναμένεται να ξεκινήσει η επεξεργασία της στο Συμβούλιο – Πρόταση Κανονισμού [COM(2022)142] για τη θέσπιση πλαισίου για τον καθορισμό απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού όσον αφορά τα βιώσιμα προϊόντα και την κατάργηση της οδηγίας 2009/125/EK (eco-design). Με την πρόταση αυτή, επεκτείνεται το υφιστάμενο πλαίσιο οικολογικού σχεδιασμού, καθώς αφενός καλύπτει ένα ευρύ φάσμα προϊόντων (εξαιρούνται τα τρόφιμα, οι ζωοτροφές τα ζώντα φυτά κα.) και αφετέρου διευρύνεται το πεδίο εφαρμογής των απαιτήσεων με τις οποίες πρέπει να συμμορφώνονται τα προϊόντα, λαμβάνοντας υπόψη τις πτυχές της βιωσιμότητας και της κυκλικής οικονομίας.</p> <p>Στην κατεύθυνση αυτή θα απαιτηθεί η συγκρότηση μίας Ομάδας Εργασίας υπό την εποπτεία και συντονισμό του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας με τη συμμετοχή στελεχών και της ΓΓΒ η οποία θα μεριμνήσει αρχικά για τη διατύπωση των εθνικών θέσεων επί της πρότασης κανονισμού και στη συνέχεια για την αναμόρφωση του εθνικού θεσμικού πλαισίου σε εναρμόνιση με τους κανόνες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.</p>
Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ
ΣΚ4. Πράσινος Μετασχηματισμός/ 13. Ανάπτυξη περιβαλλοντικά βιώσιμων προϊόντων
Προτεραιότητες ΕΣΒ
7), 36), 56), 105),

⁵⁶⁰ Πράσινη Συμφωνία: νέες προτάσεις για να γίνουν τα βιώσιμα προϊόντα ο κανόνας και για να ενισχυθεί η ανεξαρτησία της Ευρώπης ως προς τους πόρους, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/ip_22_2013

Εμπλεκόμενοι φορείς
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της δράσης προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (επισπεύδουσα αρχή) • Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας
Ομάδες Ενδιαφέροντος
Βιομηχανικές επιχειρήσεις
Επίπεδο ωριμότητας
<p>Η προτεινόμενη παρέμβαση συνδέεται άμεσα με την Πρόταση Κανονισμού [COM(2022)142] που έχει παρουσιάσει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, με το χρονοδιάγραμμα της δράσης να βρίσκεται σε άμεση συνάρτηση με τις προγραμματισμένες ενέργειες της Επιτροπής.</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Υψηλό</i></p>
Χρονοδιάγραμμα
<p>Η υλοποίηση της δράσης αναμένεται να διαρκέσει έως 12 μήνες, παρακάτω παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Συγκρότηση Ομάδας Εργασίας – έως Q2 2023 • Εντοπισμός απαιτούμενων νομοθετικών αλλαγών – έως Q1 2024 • Υλοποίηση αλλαγής του θεσμικού πλαισίου – έως Q2 2024
Προϋπολογισμός
N/A
Πηγή Χρηματοδότησης
N/A
Δείκτες (KPIs)
Αριθμός μεταρρυθμίσεων

Π31. Προσδιορισμός προδιαγραφών και απαιτήσεων για δευτερογενή υλικά

Τίτλος
Προσδιορισμός προδιαγραφών και απαιτήσεων για δευτερογενή υλικά
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Όπως αναδεικνύεται από το Εθνικό Σχέδιο Δράσης⁵⁶¹ για την Κυκλική Οικονομία στην παρούσα φάση δεν υπάρχει το κατάλληλο θεσμικό πλαίσιο το οποίο να οριοθετεί προδιαγραφές και απαιτήσεις για την αξιοποίηση δευτερογενών υλικών. Ο παράγοντας αυτός δυσχεραίνει σημαντικά την επαναχρησιμοποίηση πόρων από την ελληνική βιομηχανία καθώς και εν γένει την εφαρμογή μοντέλων κυκλικής οικονομίας.</p> <p>Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η αναμόρφωση του θεσμικού πλαισίου στα παρακάτω σημεία:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επανεξέταση, τροποποίηση ή ενίσχυση του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου για τη διαχείριση αποβλήτων και απορριμμάτων στη βιομηχανία. Στόχος της παρέμβασης αυτής είναι η ελαχιστοποίηση όλων των μορφών αποβλήτων και απορριμμάτων, προωθώντας την επαναχρησιμοποίηση υλικών και πόρων ως εισροών και πρώτων υλών στην παραγωγική διαδικασία της βιομηχανίας. • Επικέντρωση σε συγκεκριμένα βιομηχανικά προϊόντα, με υψηλή εγχώρια παραγωγή, τα οποία καταγράφουν μεγάλη παραγωγή αποβλήτων και/ ή απορριμμάτων κατά την παραγωγική τους διαδικασία, προκειμένου οι επιχειρήσεις να στραφούν σε ένα πιο κυκλικό τρόπο παραγωγής τους. Στην κατεύθυνση αυτή πρέπει να αναπτυχθούν συγκεκριμένα κριτήρια προκειμένου να καθοριστεί πώς οι επιχειρήσεις θα παράγουν αυτά τα προϊόντα με πιο βιώσιμο και φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο. • Αναμόρφωση θεσμικού πλαισίου προκειμένου να οριστεί καλύτερα η έννοια των «απόβλητων», ώστε να προωθηθεί η μετάβαση των επιχειρήσεων στη χρήση των αποβλήτων ως δευτερογενών πρώτων υλών για παραγωγικούς σκοπούς. Η παρέμβαση αυτή θα επιδιώξει να καθορίσει τους ορισμούς και τις ταξινομήσεις βιομηχανικών προϊόντων και υποπροϊόντων, θέτοντας αυστηρά ποιοτικά πρότυπα και κριτήρια για τη χρήση αποβλήτων ως δευτερογενών πρώτων υλών. • Αναμόρφωση θεσμικού πλαισίου σχετικά με την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένου νερού (μετά τον καθαρισμό του) από βιομηχανικά απόβλητα, για άλλες χρήσεις (πχ. άρδευση) ή για περαιτέρω χρήση στη βιομηχανία. Επιπλέον, στην ίδια παρέμβαση εντάσσεται και η προώθηση της χρήσης βιομηχανικών αποβλήτων ως βιοκαυσίμων από άλλες επιχειρήσεις μέσω μοντέλων βιομηχανικής συμβίωσης. <p>Για την υλοποίηση της δράσης θα απαιτηθεί η συγκρότηση μίας Ομάδας Εργασίας υπό την εποπτεία και συντονισμό του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας με τη συμμετοχή στελεχών και της ΓΓΒ η οποία θα μεριμνήσει για την αναμόρφωση του θεσμικού πλαισίου.</p>
Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ
ΣΚ4. Πράσιнос Μετασχηματισμός/ 13. Ανάπτυξη περιβαλλοντικά βιώσιμων προϊόντων
Προτεραιότητες ΕΣΒ
46)
Εμπλεκόμενοι φορείς
Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της δράσης προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:

⁵⁶¹ Νέο Σχέδιο Δράσης για την κυκλική οικονομία, https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/2021/12/SXEDIO-DRASHS-KO-FINAL_.pdf

<ul style="list-style-type: none"> • Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (επισπεύδουσα αρχή) • Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας
Ομάδες Ενδιαφέροντος
Βιομηχανικές επιχειρήσεις
Επίπεδο ωριμότητας
<p>Η προτεινόμενη παρέμβαση αποτελεί μέρος του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την Κυκλική Οικονομία και της Εθνικής Στρατηγικής για το Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Βιομηχανίας.</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Μεσαίο</i></p>
Χρονοδιάγραμμα
<p>Η υλοποίηση της δράσης αναμένεται να διαρκέσει έως 12 μήνες, παρακάτω παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Συγκρότηση Ομάδας Εργασίας – έως Q2 2023 • Εντοπισμός απαιτούμενων νομοθετικών αλλαγών – έως Q1 2024 • Υλοποίηση αλλαγής του θεσμικού πλαισίου – έως Q2 2024
Προϋπολογισμός
N/A
Πηγή Χρηματοδότησης
N/A
Δείκτες (KPIs)
Αριθμός μεταρρυθμίσεων

Π32. Συγκρότηση Εθνικού Συμβουλίου Βιομηχανίας Νέων

Τίτλος
Συγκρότηση Εθνικού Συμβουλίου Βιομηχανίας Νέων
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Όπως αναδεικνύεται στο πλαίσιο της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία διαχρονικά υπάρχει σημαντική έλλειψη μίας δομημένης⁵⁶² διασύνδεσης του εκπαιδευτικού συστήματος με τον παραγωγικό τομέα, παράγοντας ο οποίος δυσχεραίνει την είσοδο των νέων αποφοίτων στην αγορά εργασίας.</p> <p>Το νομοσχέδιο του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων «Νέοι Ορίζοντες στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα: Ενίσχυση της ποιότητας, της λειτουργικότητας και της σύνδεσης των ΑΕΙ με την κοινωνία και άλλες διατάξεις⁵⁶³» δίνει έμφαση στη βελτίωση της σύνδεσης του εκπαιδευτικού συστήματος με την αγορά εργασίας περιλαμβάνοντας σημαντικές αλλαγές σχετικά με τα προγράμματα πρακτικής άσκησης καθώς και με την αναμόρφωση της δομής και του τρόπου αξιολόγησης των προγραμμάτων σπουδών ανάλογα με το βαθμό απορρόφησης των αποφοίτων τους στην αγορά εργασίας.</p> <p>Στο πλαίσιο αυτό θα μπορούσε να εξετασθεί και η Ανάπτυξη του θεσμού του Εθνικού Συμβουλίου Βιομηχανίας Νέων υπό την αιγίδα της ΓΓΒ. Το Εθνικό Συμβούλιο Βιομηχανίας Νέων προτείνεται να λειτουργεί στα πρότυπα του Ευρωκοινοβουλίου Νέων, δίνοντας τη δυνατότητα στους νέους φοιτητές να συζητούν και να αναπτύσσουν τις απόψεις τους γύρω από την Ελληνική Βιομηχανία. Ειδικότερα θα παρέχεται η δυνατότητα σε φοιτητές, μέσω σύντομων διαλέξεων από έμπειρα στελέχη της ΓΓΒ, να γνωρίσουν τις δραστηριότητες και τις λειτουργίες της Ελληνικής Βιομηχανίας (παραγωγή, προοπτικές, προβλήματα κα.) καθώς και τα επαγγέλματα και τις ευκαιρίες σταδιοδρομίας που υπάρχουν σε αυτή. Επιπλέον, οι φοιτητές που θα συμμετέχουν στην πρωτοβουλία αυτή μέσω του διαλόγου και εξετάζοντας πραγματικά σενάρια (case studies) θα μπορούν να καταρτίζουν και τις δικές τους προτάσεις για την ανάπτυξη της Ελληνικής Βιομηχανίας. Η δράση προτείνεται να αποτελέσει τμήμα του Επικοινωνιακού Σχεδίου της Στρατηγικής για τη Βιομηχανία, η οποία θα μπορούσε να εφαρμοστεί την πρώτη χρονιά πιλοτικά. Στο μέλλον και εφόσον το εγχείρημα συγκεντρώσει ενδιαφέρον θα μπορούσε να εξελιχθεί σε θεσμό που οργανώνεται σε ετήσια βάση. Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση της δράσης θα γίνει από τη ΓΓΒ σε συνεργασία με κάποιο Πανεπιστημιακό ίδρυμα, μεριμνώντας από κοινού για τη διοργάνωση (εύρεση χώρου, προσέλκυση φοιτητών κλπ.) και την υλοποίηση της εκδήλωσης (πρόγραμμα εκδήλωσης, καθορισμός ομιλητών κλπ.).</p>
Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ
ΣΚ5. Ανθρώπινο Δυναμικό & Δεξιότητες/ 14. Σύνδεση εκπαίδευσης με τη βιομηχανία
Προτεραιότητες ΕΣΒ
12), 107), 129)
Εμπλεκόμενοι φορείς
Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της δράσης προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:

⁵⁶² Ευρήματα από ομάδες εργασίας ΓΓΒ στο πλαίσιο του έργου «Υπηρεσίες συμβούλου για την οριοθέτηση της χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ 2021-2027 για τη βιομηχανία, σύνδεσή της με την Εθνική Στρατηγική και συσχέτισή της με άλλες δυνητικές πηγές χρηματοδότησης»

⁵⁶³ <http://www.opengov.gr/vpepth/?p=5957>

<ul style="list-style-type: none"> • Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας (επισπεύδουσα αρχή) • Εκπαιδευτικά ιδρύματα
Ομάδες Ενδιαφέροντος
Φοιτητές κυρίως σε ειδικότητες STEM
Επίπεδο ωριμότητας
Η δράση αποτελεί νέα προτεινόμενη παρέμβαση στο πλαίσιο της Στρατηγικής για τη Βιομηχανία. <i>Επίπεδο ωριμότητας – Χαμηλό</i>
Χρονοδιάγραμμα
Η υλοποίηση της δράσης αναμένεται να διαρκέσει έως 6 μήνες, παρακάτω παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα ως εξής: <ul style="list-style-type: none"> • Οριστικοποίηση έργου - έως Q1 2023 • Ανάθεση σε ανάδοχο - έως Q1 2023 • Προετοιμασία Εκδήλωσης - έως Q2 2023 • Υλοποίηση εκδήλωσης - έως Q2 2023 • Επικοινωνία αποτελεσμάτων - έως Q2 2023
Προϋπολογισμός
Ο συνολικός προϋπολογισμός της δράσης εκτιμάται στα 20 χιλ. €
Πηγή Χρηματοδότησης
ΕΣΠΑ 2021-2027 (ΕΠ Ανταγωνιστικότητα)
Δείκτες (KPIs)
Συμμετοχή τουλάχιστον 30 φοιτητών στο Εθνικό Συμβούλιο Βιομηχανίας Νέων

Π33. Ενίσχυση και επέκταση του θεσμού των "Career Office" στα ελληνικά πανεπιστήμια

Τίτλος
Ενίσχυση και επέκταση του θεσμού των "Career Office" στα ελληνικά πανεπιστήμια
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Το νομοσχέδιο του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων «Νέοι Ορίζοντες στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα⁵⁶⁴» περιλαμβάνει σημαντικές αλλαγές στην οργανωτική διάρθρωση των ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, καθώς μεταξύ λοιπών αλλαγών όλα τα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα υποχρεούνται να συγκροτήσουν Μονάδα Υποστήριξης Φοιτητών (Career Office).</p> <p>Με βάση το νέο νόμο οι Μονάδες Υποστήριξης Φοιτητών (Career Office) θα επιτελούν τις εξής βασικές αρμοδιότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γραμματειακή και διοικητική υποστήριξη των προγραμμάτων πρακτικής άσκησης, • Υποστήριξη των φοιτητών για την εύρεση ή αλλαγή οργανισμού ή επιχείρησης για τη διεξαγωγή της πρακτικής άσκησης, • Προσέλκυση οργανισμών και επιχειρήσεων προκειμένου να ενταχθούν ως φορείς υποδοχής για τη διεξαγωγή σε αυτούς πρακτικής άσκησης, • Παρακολούθηση και καταγραφή των διαθέσιμων θέσεων εργασίας σε οργανισμούς και επιχειρήσεις τόσο στην ημεδαπή όσο και στην αλλοδαπή και ενημέρωση των φοιτητών και αποφοίτων του ιδρύματος μέσω του ιστοτόπου της Μονάδας, • Παροχή ατομικής και ομαδικής συμβουλευτικής υποστήριξης και πληροφόρησης για ζητήματα σταδιοδρομίας σε φοιτητές και αποφοίτους του ιδρύματος, • Διοργάνωση σεμιναρίων, διαλέξεων, εργαστηρίων συμβουλευτικής για τους φοιτητές και αποφοίτους του ιδρύματος, ημερίδες σταδιοδρομίας, καριέρας κα., • Σύνταξη ετήσιων εκθέσεων και τήρηση στατιστικών στοιχείων σχετικά με τη διεξαγωγή και την αξιολόγηση της πρακτικής άσκησης, την απορρόφηση των αποφοίτων στην αγορά εργασίας, τη συνέχιση των σπουδών κα., <p>Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η υλοποίηση μίας μελέτης εφαρμογής των παραπάνω αλλαγών στην οργανωτική δομή των ανωτάτων ιδρυμάτων, ενδεικτικά η μελέτη θα μπορούσε να περιλαμβάνει τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Χαρτογράφηση των ενεργών "Career Office" στα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα και των υπηρεσιών που παρέχουν, • Καταγραφή εμποδίων και υλοποίηση "gap analysis" για την εφαρμογή του νέου νόμου, • Μελέτη διεθνών καλών πρακτικών και εκπόνηση προτάσεων για την οργάνωση, τη λειτουργία και τις ελάχιστες παρεχόμενες υπηρεσίες των "Career Office". <p>Σε δεύτερο στάδιο και μετά την ολοκλήρωση της μελέτης προτείνεται ή υποστήριξη ενός ανώτατου εκπαιδευτικού ιδρύματος για την πιλοτική εφαρμογή των προτάσεων και την καταγραφή διδαγμάτων.</p> <p>Για την υλοποίηση της παρούσας δράσης προτείνεται η συγκρότηση μίας Ομάδας Εργασίας, η οποία θα βρίσκεται υπό το συντονισμό και την εποπτεία του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων με τη συμμετοχή στελεχών και της ΓΓΒ. Η υποστήριξη της δράσης θα μπορούσε να ανατεθεί σε εξειδικευμένο εξωτερικό σύμβουλο.</p>

⁵⁶⁴ <http://www.opengov.gr/vpepth/?p=5957>

Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ
ΣΚ5. Ανθρώπινο Δυναμικό & Δεξιότητες/ 14. Σύνδεση εκπαίδευσης με τη βιομηχανία
Προτεραιότητες ΕΣΒ
59), 108)
Εμπλεκόμενοι φορείς
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της δράσης προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων (επισπεύδουσα αρχή) • Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας • Ανώτατα Εκπαιδευτικά ιδρύματα
Ομάδες Ενδιαφέροντος
Ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα
Επίπεδο ωριμότητας
<p>Η υλοποίηση της δράσης σχετίζεται άμεσα με τη ψήφιση του νομοσχεδίου του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων. Η παρούσα δράση είναι συμπληρωματική προς την παρέμβαση «(Π18.) Ανάπτυξη προγράμματος πρακτικής άσκησης στη Βιομηχανία».</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Μεσαίο</i></p>
Χρονοδιάγραμμα
<p>Η υλοποίηση της δράσης αναμένεται να διαρκέσει έως 24 μήνες, παρακάτω παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Συγκρότηση της Ομάδας Εργασίας - έως Q1 2025 • Οριστικοποίηση δράσης - έως Q1 2025 • Προκήρυξη δράσης - έως Q2 2025 • Προθεσμία υποβολής προσφορών - έως Q2 2025 • Επιλογή αναδόχου - έως Q3 2025 • Υλοποίηση μελέτης - έως Q1 2026 • Πιλοτική εφαρμογή προτάσεων - έως Q1 2027
Προϋπολογισμός
Ο συνολικός προϋπολογισμός της δράσης εκτιμάται στα 300 χιλ. €
Πηγή Χρηματοδότησης
<ul style="list-style-type: none"> • ΕΣΠΑ 2021-2027 (ΕΠ Ανταγωνιστικότητα ή ΕΠ Ανθρώπινο Δυναμικό και Κοινωνική Συνοχή) • ΕΠΑ 2021-2025 (ΤΠΑ Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων)
Δείκτες (KPIs)
<ul style="list-style-type: none"> • Αριθμός φοιτητών που υποστηρίχθηκαν

Π34. Αναβάθμιση Εθνικού Συστήματος Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης

Τίτλος
Αναβάθμιση Εθνικού Συστήματος Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Το Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΕΣΕΕΚ), σύμφωνα με το νόμο 4763/2020, περιλαμβάνει τρία επίπεδα (3, 4 και 5) του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επαγγελματικές Σχολές Κατάρτισης (ΕΣΚ) και Επαγγελματικές Σχολές (ΕΠΑΣ) Μαθητείας του ΟΑΕΔ (νυν ΔΥΠΑ) (επίπεδο 3), • Επαγγελματικά Λύκεια (ΕΠΑΛ) και Λύκεια των Ενιαίων Ειδικών Επαγγελματικών Γυμνασίων – Λυκείων (επίπεδο 4), • Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) και το Μεταλυκειακό Έτος - Τάξη Μαθητείας των ΕΠΑΛ (επίπεδο 5). <p>Η επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση στην Ελλάδα καταγράφει διαχρονικά σημαντικά προβλήματα και στρεβλώσεις, με αποτέλεσμα μόνο ένας πολύ περιορισμένος αριθμός μαθητών να την επιλέγουν. Ειδικότερα, στην Ελλάδα⁵⁶⁵ οι μαθητές απόφοιτοι Γυμνασίου επιλέγουν σε ποσοστό περίπου 72% το Γενικό Λύκειο, έναντι της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης (περίπου 28%), με το ποσοστό αυτό να είναι από τα χαμηλότερα μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών, καθώς ο μέσος όρος της ΕΕ είναι 50%. Η παραπάνω επίδοση επηρεάζει αρνητικά και την ελληνική βιομηχανία, καθώς οδηγεί σε σημαντικές ελλείψεις σε τεχνικές ειδικότητες, γεγονός που αναδεικνύεται από τον παραγωγικό τομέα ως μια από τις βασικότερες ελλείψεις της εγχώριας αγοράς εργασίας.</p> <p>Στο πλαίσιο αυτό το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων εκτόνησε το Στρατηγικό Σχέδιο για την Επαγγελματική Εκπαίδευση, Κατάρτιση, Διά Βίου Μάθηση και τη Νεολαία⁵⁶⁶ ως μια ολιστική μεταρρύθμιση που ορίζεται από βασικούς άξονες όπως η αμεσότερη και αποτελεσματικότερη διασύνδεση της εκπαίδευσης με τις πραγματικές ανάγκες της αγοράς εργασίας, η καθιέρωση νέου συστήματος διακυβέρνησης και η ποιοτική αναβάθμιση της παρεχόμενης επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης, αρχικής και συνεχιζόμενης. Ειδικότερα το Στρατηγικό Σχέδιο δίνει έμφαση στην άμεση σύνδεση της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, και Κατάρτισης με την αγορά εργασίας με την ουσιαστική συμμετοχή των κοινωνικών εταίρων στο σχεδιασμό της, συγκροτώντας στην κατεύθυνση αυτή νέες δομές διακυβέρνησης, στα πρότυπα της πρωτοβουλίας της ΕΕ Pact for skills, ως εξής:</p> <p>A. Κεντρικό Συμβούλιο Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΚΣΕΕΚ)</p> <p>Στο ΚΣΕΕΚ μετέχουν εκπρόσωποι φορέων άσκησης δημόσιας πολιτικής σε θέματα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης, κοινωνικοί εταίροι, εκπρόσωποι περιφερειακής και τοπικής αυτοδιοίκησης. Αποστολή του Κεντρικού Συμβουλίου είναι η υποβολή προτάσεων και εισηγήσεων προς την Υπουργό Παιδείας και Θρησκευμάτων για τον σχεδιασμό της εθνικής πολιτικής σε θέματα επαγγελματικής εκπαίδευσης, κατάρτισης και διά βίου μάθησης.</p> <p>B. Κλαδικά Συμβούλια Δεξιοτήτων</p> <p>Για την υποβοήθηση του έργου του Κεντρικού Συμβουλίου προβλέπεται η σύσταση των Κλαδικών Συμβουλίων Δεξιοτήτων για τη συστηματική παρακολούθηση των αναγκών του αντίστοιχου κλάδου σε επαγγελματικές δεξιότητες και τη βελτίωση της σύζευξης μεταξύ ζήτησης και προσφοράς δεξιοτήτων. Στο πλαίσιο αυτό τα Κλαδικά Συμβούλια Δεξιοτήτων έχουν τις παρακάτω αρμοδιότητες:</p>

⁵⁶⁵ Υποστηρικτικό υλικό ΓΓΒ – Ερωτήματα σε PMs Υπουργείων

⁵⁶⁶ <http://www.gsae.edu.gr/el/news/1740-stratigiko-sxedio-gia-tin-epaggelmatiki-ekpaidefsi-katartisi-dia-viou-mathisi-kai-neolaia>

- Τη συστηματική παρακολούθηση των αναγκών των κλάδων σε επαγγελματικές δεξιότητες,
- Την καταγραφή ελλείψεων και αναντιστοιχιών μεταξύ προσφοράς και ζήτησης,
- Τη διαμόρφωση προτάσεων για την προσαρμογή της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης στις μεταβαλλόμενες ανάγκες του κλάδου σε δεξιότητες.

Επισημαίνεται ότι έχει ήδη συγκροτηθεί το Κλαδικό Συμβούλιο Δεξιοτήτων για τη Κλωστούφαντουργία, ενώ αντίστοιχα συμβούλια αναμένεται να συγκροτηθούν και σε λοιπούς βιομηχανικούς κλάδους.

Γ. Συμβούλια Σύνδεσης με την Παραγωγή και την Αγορά Εργασίας (ΣΣΠΑΕ)

Τα Συμβούλια αυτά λειτουργούν στις 13 περιφέρειες της χώρας, με στόχο την αποκέντρωση του συστήματος διακυβέρνησης της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης και επιτελούν ρυθμιστικό ρόλο σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο. Τα ΣΣΠΑΕ συνεδριάζουν στην έδρα της οικείας περιφέρειας και έχουν ως αποστολή την υποβολή εισηγήσεων-γνωμοδοτήσεων προς το ΚΣΕΕΚ για θέματα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης.

Για την υλοποίηση του Στρατηγικού Σχεδίου έχει καταρτιστεί μεγάλος εύρος παρεμβάσεων που αναμένεται να υλοποιηθούν κατά την τρέχουσα και την επόμενη προγραμματική περίοδο (ΠΠ 2014-2020, ΠΠ 2021-2027), παρακάτω καταγράφονται ορισμένες ενδεικτικές δράσεις με υψηλό βαθμό ωριμότητας οι οποίες αναμένεται να έχουν υψηλό αντίκτυπο και στη βιομηχανία ως εξής:

- Ολοκληρωμένο Πλέγμα Δράσεων για την αντιμετώπιση του φαινομένου του χρηματοοικονομικού αναλφαριθμητισμού.
- Ανάπτυξη/ Επικαιροποίηση και Πιστοποίηση Επαγγελματικών Περιγραμμάτων και Πλαισίων Προγραμμάτων.
- Αναβάθμιση και διεύρυνση του θεσμού της μαθητείας και πρακτικής άσκησης στις Επαγγελματικές Σχολές Κατάρτισης, τα ΕΠΑΛ και τα ΙΕΚ.
- Αναβάθμιση περιεχομένου σπουδών στη Δευτεροβάθμια Επαγγελματική Εκπαίδευση, στα ΙΕΚ και στο Μεταλυκειακό έτος-τάξη Μαθητείας.
- Διαμόρφωση οδηγών κατάρτισης Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ).
- Μεταρρύθμιση της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (ΕΕΚ)
 - Ανάπτυξη και λειτουργία Θεματικών και Πειραματικών ΙΕΚ
 - Ανάπτυξη πρότυπων ΕΠΑΛ
 - Ψηφιοποίηση του Εθνικού Οργανισμού Πιστοποίησης Προσόντων & Επαγγελματικού Προσανατολισμού
 - Ανάπτυξη και πιστοποίηση 200 επαγγελματικών προφίλ στους τομείς της ενέργειας, του περιβάλλοντος και της ψηφιακής οικονομίας

Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ

ΣΚ5. Ανθρώπινο Δυναμικό & Δεξιότητες/ 14. Σύνδεση εκπαίδευσης με τη βιομηχανία

Προτεραιότητες ΕΣΒ

21), 31), 123)

Εμπλεκόμενοι φορείς

Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της δράσης προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:

- Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων/ ΓΓ Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης, Δια Βίου Μάθησης και Νεολαίας (επισπεύδουσα αρχή)
- Εκπαιδευτικά ιδρύματα

Ομάδες Ενδιαφέροντος
Η παρούσα δράση αποτελεί μια ολιστική μεταρρύθμιση που παρουσιάζει οφέλη για τους μαθητές και γενικότερα για τους νέους καθώς και τις επιχειρήσεις ανεξαρτήτου τομέα.
Επίπεδο ωριμότητας
Το Στρατηγικό Σχέδιο για την Επαγγελματική Εκπαίδευση, Κατάρτιση, Διά Βίου Μάθηση και τη Νεολαία εκπονήθηκε τον Ιανουάριο του 2022 από το ΥΠΑΙΘ και έχει ξεκινήσει η υλοποίησή του. <i>Επίπεδο ωριμότητας – Υψηλό</i>
Χρονοδιάγραμμα
Το Στρατηγικό Σχέδιο έχει ξεκινήσει να υλοποιείται και θα αποτελέσει ένα από τα βασικότερα εργαλεία πολιτικής του ΥΠΑΙΘ για την περίοδο 2022-2030.
Προϋπολογισμός⁵⁶⁷
Για την υλοποίηση του Στρατηγικού Σχεδίου έχουν ήδη εξασφαλιστεί οι παρακάτω πόροι: <ul style="list-style-type: none"> • 225 εκατ. € από το ΕΣΠΑ 2014-2020 • 162,6 εκατ. € από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας • ~ 1 δισ. € από το ΕΣΠΑ 2021-2027
Πηγή Χρηματοδότησης
<ul style="list-style-type: none"> • ΕΣΠΑ 2014-2020 • Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (Άξονας: Ιδιωτικές επενδύσεις και μετασχηματισμός της οικονομίας) • ΕΣΠΑ 2021-2027 (ΕΠ Ανθρώπινο Δυναμικό και Κοινωνική Συνοχή)
Δείκτες (KPIs)
<ul style="list-style-type: none"> • Αριθμός μεταρρυθμίσεων • Αριθμός χρηματοδοτικών προγραμμάτων

⁵⁶⁷ Σημειώνεται ότι ο προϋπολογισμός της δράσης Αναβάθμιση Εθνικού Συστήματος Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης δεν συνεκτιμάται στο προϋπολογισμό του Σχεδίου Δράσης της Στρατηγικής για τη Βιομηχανία, καθώς θα χρησιμοποιηθεί για να χρηματοδοτηθούν παρεμβάσεις οι οποίες δεν έχουν ως δυνητικό δικαιούχο συγκεκριμένα τη βιομηχανία, αλλά αφορούν ευρύτερα το Ανθρώπινο Δυναμικό και τις Δεξιότητες.

Π35. Εκπόνηση μελέτης για την απασχόληση προσφύγων και μεταναστών στη βιομηχανία

Τίτλος
Εκπόνηση μελέτης για την απασχόληση των προσφύγων και μεταναστών στη βιομηχανία
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Στην Ελλάδα διαμένουν περίπου 720.00 νεοεισερχόμενοι δικαιούχοι διεθνούς προστασίας και μακροχρόνια διαμένοντες πολίτες τρίτων χωρών, με το 50% εξ αυτών να ανήκει στην ομάδα 19-49 ετών. Οι πολίτες αυτοί αντιμετωπίζουν σημαντικές δυσκολίες στην πρόσβαση στην αγορά εργασίας με μεγάλο ποσοστό αυτών να είναι άνεργοι ή να εργάζονται σε μορφές αδήλωτης εργασίας. Όπως αποτυπώνεται στην Εθνική Στρατηγική για την Ένταξη⁵⁶⁸ του Υπουργείου Μετανάστευσης και Ασύλου (ΥΜΑ) η υποστήριξη προσφύγων και μεταναστών για εύρεση απασχόλησης αποτελεί βασικό στοιχείο της διαδικασίας ένταξης, καθώς η εξεύρεση εργασίας είναι θεμελιώδους σημασίας για τη συμμετοχή στην οικονομική και κοινωνική ζωή της χώρας. Παράλληλα η προώθηση της απασχόλησης των προσφύγων και μεταναστών στη βιομηχανία μπορεί να συμβάλει σε σημαντικό βαθμό στην κάλυψη κενών που υπάρχουν στην εγχώρια αγορά εργασίας, ιδίως σε τεχνικές ειδικότητες.</p> <p>Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η εκπόνηση μελέτης με τη μορφή ολοκληρωμένου οδικού χάρτη (roadmap) η οποία θα έχει ως στόχο την ανάδειξη των ευκαιριών και την προώθηση της απασχόλησης των προσφύγων και μεταναστών στη βιομηχανία και ιδίως σε τεχνικές ειδικότητες. Η μελέτη αυτή ενδεικτικά θα μπορούσε να επικεντρωθεί στα κάτωθι αντικείμενα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Στην ανάδειξη της χωροθέτησης των προσφύγων μεταναστών ανά την ελληνική επικράτεια και στην αποτύπωση του εκπαιδευτικού υποβάθρου, της εργασιακής εμπειρίας και του επαγγελματικού προφίλ δεξιοτήτων τους. • Στη διεξαγωγή έρευνας αγοράς σχετικά με τις ζητούμενες δεξιότητες – ειδικότητες (κυρίως τεχνικές) των βιομηχανικών επιχειρήσεων • Προτάσεις για την ανάπτυξη κατάλληλων μηχανισμών για την αντιστοίχιση της ζήτησης από τη βιομηχανία με τις προσφερόμενες ειδικότητες και δεξιότητες από πρόσφυγες και μετανάστες, στο πλαίσιο αυτό θα μπορούσαν να μελετηθούν και διεθνείς καλές πρακτικές. • Προτάσεις για την κατάρτιση προγραμμάτων Upskilling & Reskilling ειδικά για πρόσφυγες και μετανάστες με σκοπό την προώθηση της ένταξης τους στην αγορά εργασίας. <p>Για την υλοποίηση της προτεινόμενης δράσης προτείνεται να συγκροτηθεί Ομάδα Εργασίας, η οποία θα βρίσκεται υπό το συντονισμό και την εποπτεία του Υπουργείου Μετανάστευσης και Ασύλου με τη συμμετοχή στελεχών της ΓΓΒ και της Δημόσιας Υπηρεσίας Απασχόλησης (πρώην ΟΑΕΔ). Η υποστήριξη της δράσης θα μπορούσε να ανατεθεί σε εξειδικευμένο εξωτερικό σύμβουλο. Επισημαίνεται ότι η ωρίμανση και η υλοποίηση των προτάσεων της μελέτης εμπίπτουν στις αρμοδιότητες του Υπουργείου Μετανάστευσης και Ασύλου σε συνεργασία με τη Δημόσια Υπηρεσία Απασχόλησης (πρώην ΟΑΕΔ).</p>
Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ
ΣΚ5. Ανθρώπινο Δυναμικό & Δεξιότητες/ 15. Upskilling & Reskilling
Προτεραιότητες ΕΣΒ
134)

⁵⁶⁸ <http://www.opengov.gr/immigration/?p=1600>

Εμπλεκόμενοι φορείς
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της δράσης προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Υπουργείο Μετανάστευσης και Ασύλου (επισπεύδουσα αρχή) • Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων • Δημόσια Υπηρεσία Απασχόλησης (πρώην ΟΑΕΔ) • Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας
Ομάδες Ενδιαφέροντος
<p>Δικαιούχοι διεθνούς προστασίας και μακροχρόνια διαμένοντες πολίτες τρίτων χωρών</p>
Επίπεδο ωριμότητας
<p>Το παρόν πρόγραμμα αποτελεί νέα προτεινόμενη παρέμβαση στο πλαίσιο της Στρατηγικής για τη Βιομηχανία, ενώ συνδέεται άμεσα με την Εθνική Στρατηγική για την Ένταξη. <i>Επίπεδο ωριμότητας – Χαμηλό</i></p>
Χρονοδιάγραμμα
<p>Η υλοποίηση της δράσης αναμένεται να διαρκέσει έως 12 μήνες, παρακάτω παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Συγκρότηση Ομάδας Εργασίας - έως Q1 2024 • Σχεδιασμός δράσης - έως Q1 2024 • Οριστικοποίηση δράσης - έως Q1 2024 • Προκήρυξη δράσης - έως Q2 2024 • Προθεσμία υποβολής προσφορών - έως Q2 2024 • Επιλογή αναδόχου - έως Q3 2024 • Υλοποίηση μελέτης - έως Q1 2025
Προϋπολογισμός
<p>Ο συνολικός προϋπολογισμός της δράσης εκτιμάται στις 150 χιλ. €</p>
Πηγή Χρηματοδότησης
<ul style="list-style-type: none"> • ΕΣΠΑ 2021-2027 (ΕΠ Ανθρώπινο Δυναμικό και Κοινωνική Συνοχή) • ΕΠΑ 2021-2025 (ΤΠΑ Μετανάστευσης και Ασύλου)
Δείκτες (KPIs)
<ul style="list-style-type: none"> • Αριθμός προσφύγων και μεταναστών που συμμετείχαν σε προγράμματα Upskilling & Reskilling • Αριθμός ανέργων καταρτισθέντων προσφύγων και μεταναστών που βρήκαν εργασία μετά τη λήξη της κατάρτισης ή αν πρόκειται για εργαζομένους που καταρτίστηκαν, το ποσοστό αυτών που διατήρησε την ιδιότητα του εργαζομένου

Π36. Επέκταση ψηφιακής πλατφόρμας για τη σύνδεση με ανθρώπινο δυναμικό από το εξωτερικό

Τίτλος
Επέκταση ψηφιακής πλατφόρμας για τη σύνδεση με ανθρώπινο δυναμικό από το εξωτερικό
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Ένα σημαντικό πρόβλημα το οποίο αναδείχθηκε κατά τα χρόνια της οικονομικής κρίσης είναι το φαινόμενο του “Brain drain” με την απώλεια επιστημονικού προσωπικού προς χώρες του εξωτερικού. Σύμφωνα με μελέτη του ΣΕΒ, εκτιμάται ότι οι καθαρές εκροές Ελλήνων πτυχιούχων την περίοδο 2008-20017 κυμαίνονται από 91.250 έως 123.289. Αυτό σημαίνει ότι ένα ποσοστό της τάξης του 5,9% έως 8% των Ελλήνων πτυχιούχων αποχώρησε από τη χώρα την περίοδο 2008-2017 και παραμένει στο εξωτερικό⁵⁶⁹.</p> <p>Το “Brain drain” πέρα από τα πολύ σημαντικά προβλήματα που δημιουργεί στην ελληνική οικονομία και κοινωνία μπορεί δυνητικά να δημιουργήσει και ορισμένες ευκαιρίες. Ειδικότερα σε περίπτωση που η Ελλάδα καταφέρει να δημιουργήσει ένα δίκτυο διασύνδεσης με Έλληνες που ζουν εργάζονται και επιχειρούν στο εξωτερικό, θα μπορούσε να προκύψει σημαντική μεταφορά γνώσης και τεχνολογίας για τη χώρα, ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις θα μπορούσε να διευκολυνθεί και η δυνατότητα επαναπατριsmού ορισμένων αποδήμων. Στην κατεύθυνση αυτή έχουν αναπτυχθεί τρεις σημαντικές πρωτοβουλίες:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Ο ΣΕΒ το Μάρτιο του 2021 δημιούργησε την πρωτοβουλία Innovative Greeks⁵⁷⁰ ως μέρος της οποίας αναπτύχθηκε και η ομώνυμη ψηφιακή πλατφόρμα. Η πλατφόρμα Innovative Greeks στοχεύει στη διασύνδεση Ελλήνων του εξωτερικού με καινοτόμες ελληνικές τεχνολογικές επιχειρήσεις. Η εν λόγω πλατφόρμα έχει διπλή στόχευση καθώς δίνει τη δυνατότητα στις Ελληνικές επιχειρήσεις να λάβουν καθοδήγηση από διακεκριμένους Έλληνες του εξωτερικού, να επεκτείνουν το δίκτυο τους και να αναζητήσουν νέες ευκαιρίες σε αγορές του εξωτερικού ακόμη και να έρθουν σε επαφή με πιθανούς επενδυτές. Παράλληλα παρέχει τη δυνατότητα στους Έλληνες του εξωτερικού να παραμένουν ενήμεροι για τις εξελίξεις στην Ελληνική αγορά, να αναπτύσσουν ένα δίαυλο επικοινωνίας με καινοτόμες ελληνικές επιχειρήσεις ακόμη και να αναζητούν ευκαιρίες καριέρας στην Ελλάδα εφόσον επιθυμούν τον επαναπατριsmό τους. ❖ Αντίστοιχα το Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων έχει προχωρήσει στη δημιουργία της ψηφιακής πύλης «REBRAIN GREECE⁵⁷¹». Σκοπός της πρωτοβουλίας REBRAIN GREECE είναι η διασύνδεση των απόδημων επιστημόνων, εμπειρογνομόνων και ερευνητών με επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα. Στο πλαίσιο αυτό και μέσω της ψηφιακής πλατφόρμας δίνεται η δυνατότητα δημοσίευσης των ζητούμενων θέσεων Υψηλής Εξειδίκευσης με κωδικοποίηση ESCO⁵⁷² από επιχειρήσεις στην ελληνική επικράτεια και της εκδήλωσης ενδιαφέροντος για συγκεκριμένα τέτοια θέση από τους απόδημους Έλληνες. Στόχος της πρωτοβουλίας αυτής είναι η προώθηση του επαναπατριsmού των απόδημων Ελλήνων (brain gain) και η μεταφορά τεχνογνωσίας από το εξωτερικό. ❖ Επιπλέον, το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) τον Αύγουστο του 2017 ανέπτυξε τη ψηφιακή πλατφόρμα «Knowledge Bridges⁵⁷³». Στόχος της πρωτοβουλίας αυτής είναι η δικτύωση και η συνεργασία μεταξύ των Ελλήνων ανεξαρτήτως του τόπου διαμονής και επαγγελματικής τους απασχόλησης. Η πρωτοβουλία επιδιώκει την αξιοποίηση της γνώσης και τεχνογνωσίας των Ελλήνων που δραστηριοποιούνται στο εξωτερικό, και όχι κατ’ ανάγκη ή αποκλειστικά στον

⁵⁶⁹ Μελέτη για Brain Drain στην Ελλάδα, ΣΕΒ https://www.sev.org.gr/Uploads/Documents/Brain_Drain_executive_summary.pdf

⁵⁷⁰ <https://www.innovativegreeks.gr/>

⁵⁷¹ <https://platform.rebraingreece.gr/skopos/>

⁵⁷² Το EASCO είναι το ευρωπαϊκό σύστημα ταξινόμησης δεξιοτήτων, ικανοτήτων, προσόντων και επαγγελματών, το οποίο εντάσσεται στη στρατηγική “Ευρώπη 2020”. Η ταξινόμηση ESCO προσδιορίζει και κατηγοριοποιεί δεξιότητες, ικανότητες, προσόντα και επαγγέλματα που έχουν σχέση με την αγορά εργασίας, με την εκπαίδευση και την κατάρτιση της ΕΕ. v

⁵⁷³ <https://www.knowledgebridges.gr/about/initiative/>

<p>επαναπατρισμό τους. Ειδικότερα μέσω της ψηφιακής πλατφόρμας δίνεται η δυνατότητα σε φυσικά και νομικά πρόσωπα (μέλη της πρωτοβουλίας) να αναπτύξουν συνεργασίες, να εντοπίσουν ευκαιρίες χρηματοδότησης και κίνητρα, να παρέχουν και να λάβουν καθοδήγηση (mentoring) και να συμμετάσχουν σε σεμινάρια.</p> <p>Στο πλαίσιο αυτό η ΓΓΒ θα μπορούσε να έχει σημαντικό ρόλο (activator) στην ενεργοποίηση των βιομηχανικών επιχειρήσεων, προκειμένου να υπάρχει υψηλή συμμετοχή από τον παραγωγικό τομέα στα παραπάνω εγχειρήματα. Πιο συγκεκριμένα, η ΓΓΒ σε συνεργασία με το ΣΕΒ, το Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων και το ΕΚΤ, προτείνεται να εντάξει την επικοινωνία των παραπάνω πρωτοβουλιών στο Επικοινωνιακό Σχέδιο της Στρατηγικής για τη Βιομηχανία, προκειμένου να συμβάλει στη διασύνδεση της βιομηχανίας με ανθρώπινο δυναμικό από το εξωτερικό. Επιπλέον, θα μπορούσε να υπάρξει και διασύνδεση του επίσημου ιστότοπου της ΓΓΒ και μελλοντικά και της Εθνικής Πύλης για τη Βιομηχανία 4.0 με τις ψηφιακές πλατφόρμες Innovative Greeks, REBRAIN GREECE και Knowledge Bridges.</p>
Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ
ΣΚ5. Ανθρώπινο Δυναμικό & Δεξιότητες/ 16. Σύνδεση με ανθρώπινο δυναμικό από το εξωτερικό
Προτεραιότητες ΕΣΒ
20), 30), 41), 81), 131)
Εμπλεκόμενοι φορείς
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της δράσης προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας (επιστεύδουσα αρχή) • Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων • ΣΕΒ • ΕΚΤ
Ομάδες Ενδιαφέροντος
Απόδημοι Έλληνες και επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην Ελληνική επικράτεια
Επίπεδο ωριμότητας
<p>Στην παρούσα δράση προτείνεται να εξετασθεί η επέκταση της πρωτοβουλίας του ΣΕΒ και/ ή του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων και/ή του ΕΚΤ.</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Μεσαίο</i></p>
Χρονοδιάγραμμα
<p>Η υλοποίηση της δράσης αναμένεται να διαρκέσει έως 12 μήνες, παρακάτω παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Σχεδιασμός δράσης - έως Q1 2023 • Οριστικοποίηση δράσης - έως Q2 2023 • Υλοποίηση δράσης - έως Q1 2024
Προϋπολογισμός
N/A
Πηγή Χρηματοδότησης
N/A
Δείκτες (KPIs)
<ul style="list-style-type: none"> • Αριθμός απόδημων Ελλήνων που χρησιμοποίησαν τις ψηφιακές πλατφόρμες • Αριθμός επιχειρήσεων που χρησιμοποίησαν τις ψηφιακές πλατφόρμες

Π37. Απλούστευση επιχειρηματικού περιβάλλοντος

Τίτλος
Απλούστευση επιχειρηματικού περιβάλλοντος
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Η δράση για την απλούστευση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος έχει σχεδιαστεί από τη ΓΓΒ και έχει ενταχθεί στο Πρόγραμμα Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (Ελλάδα 2.0).</p> <p>Στόχο της παρούσας δράσης είναι η απλοποίηση των διαδικασιών προς τις επιχειρήσεις κατά την αλληλεπίδραση τους με τη δημόσια διοίκηση, η μείωση των εμποδίων εισόδου και η ανάπτυξη ενός βιώσιμου και ψηφιοποιημένου επιχειρηματικού περιβάλλοντος. Η δράση αυτή διαρθρώνεται σε τέσσερα (4) υποέργα ως εξής:</p> <p><i>Υποέργο 1 - Βελτίωση του κανονιστικού πλαισίου για το επιχειρηματικό περιβάλλον: εμπάθυνση, διεύρυνση και αξιολόγηση της μεταρρύθμισης για την αδειοδότηση και εποπτεία</i></p> <p>Πιο συγκεκριμένα στο πλαίσιο του εν λόγω υποέργου προωθούνται τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Παρακολούθηση και αξιολόγηση των μεταρρυθμίσεων στον τομέα της αδειοδότησης και της εποπτείας. Η προτεινόμενη υποδράση αφορά την μελέτη επιπτώσεων της απλοποίησης των διαδικασιών αδειοδότησης των οικονομικών δραστηριοτήτων. Με τη μελέτη επιπτώσεων θα καταστεί δυνατή η συστηματική παρακολούθηση και αξιολόγηση ως προς την ποιότητα και αποτελεσματικότητα των αλλαγών που εισάγονται με τον ν. 4442/2016 για τη απλοποίηση των διαδικασιών αδειοδότησης των επιχειρήσεων. Η μελέτη θα ξεκινήσει πιλοτικά με τον κλάδο της μεταποίησης και την εφοδιαστική αλυσίδα (ν. 4302/2014 και ν. 3982/2011) και θα αναδείξει τις θετικές επιδράσεις της μεταρρύθμισης και τις προοπτικές ανάπτυξης. • Απλούστευση και άλλα οριζόντια εργαλεία για την υποστήριξη επενδύσεων. Η προτεινόμενη υποδράση αφορά την ανάπτυξη οριζόντιων εργαλείων για την αποδοτικότερη διαχείριση των διαδικασιών αδειοδότησης, τη μείωση της γραφειοκρατίας και εμποδίων, και συνεπώς τη βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος. Τα εμπόδια αυτά μπορεί να αφορούν απαιτήσεις χρήσεων γης, μητρώα, άσκοπες ή πολύπλοκες διοικητικές πρακτικές εγκρίσεων και δυσανάλογες διοικητικές κυρώσεις. • Διεύρυνση της απλούστευσης της αδειοδότησης και εποπτείας. Η προτεινόμενη υποδράση αφορά τη χαρτογράφηση των νέων αναδυόμενων πεδίων για την απλοποίηση των διαδικασιών αδειοδότησης, αλλά και την αντίστοιχη παρέμβαση αναθεώρησης του πλαισίου της εποπτείας της αγοράς. • Ανάπτυξη στρατηγικής εποπτείας της αγοράς σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) 2019/1020. Η προτεινόμενη υποδράση αφορά στην υλοποίηση των υποχρεώσεων της ΓΓΒ στη βάση του Κανονισμού 2019/1020. Πιο συγκεκριμένα, προβλέπεται: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ανάπτυξη και κοινοποίηση στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή της Εθνικής Στρατηγικής για την εποπτείας της αγοράς, ○ Ανάπτυξη σχεδίου δράσης για τη λειτουργία του Ενιαίου Γραφείου Σύνδεσης, ώστε να ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις που απορρέουν από το κανονιστικό πλαίσιο, ○ Καθορισμός των διαδικασιών για τον συντονισμό των θέσεων των αρχών εποπτείας και των εθνικών στρατηγικών εποπτείας για την κοινοποίηση της κεντρικής Εθνικής Στρατηγικής Εποπτείας της αγοράς προϊόντων,

- Εδραίωση της συνεργασίας μεταξύ του Ενιαίου Γραφείου Σύνδεσης και των εμπλεκόμενων μερών στο πλαίσιο του Ενωσιακού Δικτύου Συμμόρφωσης των Προϊόντων μέσω τεχνικών επικοινωνίας και εκπαίδευσης.
- Δράσεις εκπαίδευσης και Επικοινωνίας. Η προτεινόμενη υποδράση αφορά την ανάπτυξη εκπαιδευτικού, επικοινωνιακού και ενημερωτικού υλικού σε ψηφιακή και έντυπη μορφή με σκοπό να παρέχει εξειδικευμένη πληροφόρηση και εκπαιδευτικό υλικό για τα έργα που θα υλοποιηθούν στο πλαίσιο της δράσης υπό την υποστήριξη του ΟΟΣΑ στην αδειοδότηση και την εποπτεία.
- Κωδικοποίηση κανονιστικού πλαισίου για το επιχειρηματικό περιβάλλον με προτεραιότητα στο μεταποιητικό τομέα και την εφοδιαστική αλυσίδα. Η προτεινόμενη υποδράση αφορά την κωδικοποίηση του θεσμικού πλαισίου αδειοδότησης σε τομείς που κρίνεται απαραίτητο και πιλοτικά για το παρόν έργο στους κλάδους της μεταποίησης και την εφοδιαστική αλυσίδα.
- Συμβουλευτική υποστήριξη προς την Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας για τον σχεδιασμό επικοινωνιακής στρατηγικής. Η εν θέματι στρατηγική αφορά στην κατάρτιση οδικού χάρτη (roadmap) για την εκπόνηση του ανωτέρου υποέργου κατά τρόπο συνεκτικό, ώστε να συνδέονται οι προ της δράσης υλοποιηθείσες μεταρρυθμίσεις στις διαδικασίες αδειοδότησης και εποπτείας των οικονομικών δραστηριοτήτων με την νέα δράση που υλοποιείται στο πλαίσιο του Ταμείου Ανάκαμψης και αφορά στην διεύρυνση, επέκταση και εμβάθυνση της μεταρρύθμισης.

Υποέργο 2 - Ανασχεδιασμός Υποδομών Ποιότητας στην Ελλάδα: Κανονιστικός, Οργανωτικός & Επιχειρησιακός Μετασχηματισμός του Εθνικού Συστήματος Ποιότητας για την προσαρμογή του στις προκλήσεις της δίδυμης μετάβασης (πράσινη & ψηφιακή μετάβαση).

Πιο συγκεκριμένα στο πλαίσιο του εν λόγω υποέργου προωθούνται τα εξής:

- Μεταρρύθμιση διακυβέρνησης Συστήματος Ποιότητας QP. Η προτεινόμενη υποδράση αφορά τη διαμόρφωση Πολιτικής Ποιότητας (QP) ως το βασικό κυβερνητικό μέσο για τη δημιουργία και την εποπτεία του συστήματος Υποδομών Ποιότητας (QIS). Η Πολιτική Ποιότητας (QP) παρέχει λεπτομέρειες σχετικά με τις προτιμώμενες δομές υποδομών ποιότητας (QI) και τις σχετικές αρμοδιότητές τους, για τη διευκόλυνση της σωστής και συνεκτικής κατανομής των εργασιών τους.
- Μεταρρύθμιση υποδομών και υπηρεσιών των φορέων ποιότητας. Στόχος της εν λόγω υποδράσης είναι να προδιαγραφούν μεταρρυθμίσεις που να συμβάλουν σε μια συνεκτική, συντονισμένη προσέγγιση για ένα ενιαίο ψηφιακό περιβάλλον των υποδομών ποιότητας, ως εξής:
 - Μελέτη για τη δημιουργία δίγλωσσου πληροφοριακού συστήματος για υπηρεσίες που παρέχονται από Υποδομές Ποιότητας.
 - Υποβολή προτάσεων επανασχεδιασμού συστήματος Υποδομών Ποιότητας. Παροχή τεχνικής βοήθειας για να αντιμετωπιστούν οι προκλήσεις σχετικά με την πράσινη και την ψηφιακή μετάβαση.
- Αλλαγή κουλτούρας ποιότητας. Η αλλαγή της κουλτούρας ποιότητας αναμένεται να επιτευχθεί σε μεγάλο βαθμό με τη στοχευμένη επικοινωνιακή στρατηγική που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο της μεταρρύθμισης της Πολιτικής Ποιότητας (QP).

Υποέργο 3 - Μεταρρύθμιση του συστήματος εποπτείας της αγοράς στον τομέα της ασφάλειας, ποιότητας και συμμόρφωσης βιομηχανικών προϊόντων και αναβάθμιση υλικοτεχνικής υποδομής για την υποστήριξη του Συστήματος Εποπτείας της Αγοράς Βιομηχανικών Προϊόντων

Πιο συγκεκριμένα στο πλαίσιο του εν λόγω υποέργου προωθούνται τα εξής:

- Μεταρρύθμιση του κανονιστικού, οργανωτικού και λειτουργικού πλαισίου του συστήματος εποπτείας της αγοράς βιομηχανικών προϊόντων. Η υποδράση αφορά στην εκπόνηση μελέτης για τη θεσμική αναμόρφωση και τον επανασχεδιασμό, απλοποίηση και τυποποίηση των διαδικασιών του συστήματος εποπτείας της αγοράς βιομηχανικών προϊόντων της ΓΓΒ. Στη μελέτη θα καθοριστούν η οργανωτική δομή, οι μηχανισμοί υλοποίησης και οι ρόλοι των αρμόδιων αρχών εποπτείας της αγοράς, ενώ θα εξεταστεί και η αποκέντρωση των δραστηριοτήτων εποπτείας της αγοράς. Επιπλέον, προβλέπεται ο επανασχεδιασμός, απλοποίηση και τυποποίηση όλων των διαδικασιών/καθηκόντων/υποχρεώσεων των αρχών εποπτείας της αγοράς για βιομηχανικά προϊόντα υπό την ευθύνη της ΓΓΒ.
- Μελέτη για την ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος. Με βάση την παραπάνω υποδράση, όπου αναμένονται προτάσεις πολιτικής και ανάπτυξη ενός νέου μοντέλου για την εποπτεία της αγοράς, η παρούσα μελέτη θα προσαρμόσει το νέο μοντέλο στις ανάγκες του πληροφοριακού συστήματος που αναμένεται να αναπτυχθεί.
- Δημιουργία μητρώου ελεγκτών και προγράμματα κατάρτισής τους. Η υποδράση αποσκοπεί στη δημιουργία Μητρώου ελεγκτών, οι οποίοι διενεργούν επιτόπιους ελέγχους εποπτείας βιομηχανικών προϊόντων. Επιπλέον η υποδράση περιλαμβάνει την ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού και την εκπαίδευση του προσωπικού εποπτείας της αγοράς στη ΓΓΒ, στις Περιφέρειες και στα τελωνεία της χώρας.
- Δράσεις Επικοινωνίας. Υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης των ενδιαφερομένων μερών (καταναλωτές, παραγωγοί, εισαγωγείς, μεταφορείς).

Υπόεργο 4 - Μεταρρύθμιση των διαδικασιών δημιουργίας, επέκτασης και εκσυγχρονισμού των μεταποιητικών δραστηριοτήτων στην Περιφέρεια Αττικής που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του νόμου 3325/2005, δεύτερο μέρος, άρθρα 16-19.

Το Υπόεργο 4 προωθεί τη μεταρρύθμιση του ρυθμιστικού/νομοθετικού πλαισίου που αφορούν τις μεταποιητικές δραστηριότητες για την βιώσιμη ανάπτυξη της Περιφέρειας Αττικής. Στόχος του έργου είναι η προώθηση της βιώσιμης Ανάπτυξης της Αττικής, η εξυγίανση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος, η προστασία του περιβάλλοντος και η προώθηση της οργανωμένης εγκατάστασης των μεταποιητικών δραστηριοτήτων και των δραστηριοτήτων εφοδιαστικής αλυσίδας.

Στο πλαίσιο του Υποέργου 4 θα εξετασθεί το ειδικό θεσμικό πλαίσιο που αφορά στην ίδρυση εκσυγχρονισμό/επέκταση, μετεγκατάσταση μεταποιητικών δραστηριοτήτων στην περιοχή της Αττικής όπως αυτό προσδιορίζεται από το Β μέρος του ν.3325/2005 λαμβάνοντας υπόψη τον αναπτυξιακό σχεδιασμό για την Αττική, σχετικές μελέτες, τις εξελίξεις του νομοθετικού πλαισίου και την τεχνολογική εξέλιξη που έχει υπάρξει από το 2005 ως σήμερα τόσο σε θέματα παραγωγικής διαδικασίας όσο και σε τεχνολογίες προστασίας του περιβάλλοντος σε συνδυασμό με τον υφιστάμενο πολεοδομικό σχεδιασμό και τις προβλέψεις του ρυθμιστικού σχεδίου της Αττικής.

Το έργο θα υλοποιηθεί μέσω της προετοιμασίας σχεδίου νόμου με τις προτεινόμενες μεταρρυθμίσεις. Το σχέδιο νόμου θα προκύψει από πρόταση της ομάδας εργασίας/νομοπαρασκευαστικής επιτροπής η οποία θα λειτουργήσει με σκοπό την υλοποίηση του συγκεκριμένου έργου. Το έργο της παραπάνω ομάδας εργασίας/νομοπαρασκευαστικής επιτροπής θα συνδράμει τεχνικός και νομικός σύμβουλος.

Η ΓΓΒ είναι ο φορέας σχεδιασμού της δράσης και η υλοποίηση της θα γίνει από το ΤΑΙΠΕΔ σε συνεργασία με τη ΓΓΒ.

Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ
ΣΚ6. Επιχειρηματικό Περιβάλλον / 17. Μείωση γραφειοκρατίας & απλοποίηση διαδικασιών
Προτεραιότητες ΕΣΒ
55), 72), 111), 126), 156), 157), 165), 166), 168)
Εμπλεκόμενοι φορείς
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της δράσης θα υπάρξει συνεργασία των ακόλουθων φορέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας (επισπεύδουσα αρχή) • ΤΑΙΠΕΔ • Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης – ΓΓ Ψηφιακής Διακυβέρνησης και Απλούστευσης Διαδικασιών • Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας • Γενική Γραμματεία Έρευνας & Καινοτομίας
Ομάδες Ενδιαφέροντος
Από τη δράση αναμένεται να επωφεληθεί το σύνολο των επιχειρήσεων
Επίπεδο ωριμότητας
<p>Ο σχεδιασμός της δράσης έχει ολοκληρωθεί και θα υλοποιηθεί μέσω χρηματοδότησης από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Υψηλό</i></p>
Χρονοδιάγραμμα
<p>Η μέγιστη διάρκεια για την υλοποίηση της δράσης εκτιμάται στους 36 μήνες. Παρακάτω παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα των επιμέρους υποέργων ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Υλοποίηση του 1ου υποέργου από Q2 2022 έως Q4 2025 • Υλοποίηση του 2ου υποέργου από Q2 2022 έως Q4 2025 • Υλοποίηση του 3ου υποέργου από Q2 2022 έως Q4 2025 • Υλοποίηση του 4ου υποέργου από Q2 2022 έως Q4 2025
Προϋπολογισμός
<p>Ο προϋπολογισμός της δράσης είναι 2,25 εκατ. € και επιμερίζεται ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Υποέργο 1: 798 χιλ. € • Υποέργο 2: 380 χιλ. € • Υποέργο 3: 951 χιλ. € • Υποέργο 4: 124 χιλ. €
Πηγή Χρηματοδότησης
Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (Άξονας: Ιδιωτικές επενδύσεις και μετασχηματισμός της οικονομίας)
Δείκτες (KPIs)
Αριθμός μεταρρυθμίσεων

Π38. Δράσεις για την βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος

Τίτλος
Δράσεις για την βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Οι παρούσες δράσεις για την βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος έχουν σχεδιαστεί και ενταχθεί στο Πρόγραμμα Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (Ελλάδα 2.0).</p> <p>Το επιχειρηματικό περιβάλλον στην Ελλάδα δεν υποστηρίζει αποτελεσματικά την επιχειρηματικότητα. Οι κανονισμοί είναι συνήθως επαχθείς, ενώ προβλέπουν πολλές διαδικασίες που οδηγούν σε επιπλέον χρόνο και κόστος για τις επιχειρήσεις. Επιπλέον, το κανονιστικό πλαίσιο παραμένει απρόβλεπτο, προκαλώντας νομική αβεβαιότητα στους επενδυτές. Στόχος της παρούσας δράσης είναι η προώθηση σημαντικών μεταρρυθμίσεων για τη βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος κυρίως σε πέντε (5) επιμέρους τομείς: α) επιβολή συμβάσεων, β) παροχή πιστώσεων, γ) σύνδεση στο δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας, δ) καταχώριση ιδιοκτησίας και έκδοση οικοδομικών αδειών και ε) εξασφάλιση ενός σταθερού και προβλέψιμου νομοθετικού πλαισίου.</p> <p>Η δράση αυτή διαρθρώνεται σε 20 υποέργα ως εξής:</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Προώθηση της διαμεσολάβησης με οικονομικά (θετικά) κίνητρα</i> Προώθηση και εφαρμογή οικονομικών κινήτρων μετά την πλήρωση (όπως επιστροφή τελών κατάθεσης δικαστηρίου ή πίστωση φόρου εισοδήματος). <i>2. Καθιέρωση μιας λύσης ICT ανωνυμοποίησης για να επιτρέπεται η δημοσίευση αποφάσεων σε εμπορικές υποθέσεις (σε όλα τα επίπεδα δικαστηρίων)</i> Δημοσίευση δικαστικών αποφάσεων και ευρεία πρόσβαση σε αυτές με σκοπό την εξειδίκευση των δικαστών, την προώθηση της λογοδοσίας, τη δημιουργία προβλεψιμότητας, την αύξηση της αποτελεσματικότητας, και τη βελτίωση της εμπιστοσύνης του κοινού στα δικαστήρια. <i>3. Εισαγωγή ενός στοχευμένου προγράμματος μείωσης καθυστερήσεων στην απονομή δικαιοσύνης.</i> Αυστηρή παρακολούθηση περιπτώσεων άνω των τριών ετών, σε συνδυασμό με την αύξηση των ωρών εργασίας με στόχο την βελτίωση του δείκτη εκκαθάρισης. <i>4. Εισαγωγή υποχρεωτικής, εξειδικευμένης εκπαίδευσης για δικαστές</i> Συστηματική προσέγγιση της κατάρτισης πολιτικών δικαστών και δικαστικών υπαλλήλων με σκοπό την βελτίωση της προβλεψιμότητας για τη λήψη αποφάσεων σε εμπορικά θέματα. <i>5. Βελτίωση της συλλογής δεδομένων και της αξιολόγησης των επιδόσεων για την αποτελεσματικότερη εξισορρόπηση της κατανομής του φόρτου εργασίας στα δικαστήρια</i> Συλλογή αξιόπιστων δεδομένων φόρτου εργασίας και απόδοσης, σε συνδυασμό με ένα ενημερωμένο σύστημα ανάθεσης περιπτώσεων με στόχο τον εντοπισμό των σημείων συμφόρησης, την πρόβλεψη τάσεων και τη στρατηγική κατανομή πόρων. <i>6. Ενίσχυση του αυτοματισμού των δικαστηρίων εισάγοντας νέες δυνατότητες στο υπάρχον σύστημα ηλεκτρονικών δικαστηρίων</i> Μείωση των προσωπικών αλληλεπιδράσεων με τα αποτελέσματα των δικαστών, καλύτερη πρόσβαση στα δικαστήρια και πιο αξιόπιστη εξυπηρέτηση. <i>7. Καθιέρωση σύγχρονων κανόνων για τις αξίες κινητών περιουσιακών στοιχείων, γενικών περιγραφών εξασφαλίσεων, καθορισμός σαφών κανόνων προτεραιότητας και απαραίτητη κωδικοποίηση του νομικού πλαισίου.</i> <i>8. Δημιουργία ενός λειτουργικού μητρώου ασφαλών συναλλαγών</i>

Το τρέχον μητρώο δεσμεύσεων λειτουργεί αποκλειστικά με έντυπες εγγραφές, στο πλαίσιο αυτό απαιτείται η δημιουργία ενός πιο λειτουργικού και ψηφιοποιημένου μητρώου.

9. Ίδρυση δημόσιου γραφείου πίστωσης - ανάπτυξη συστήματος πληροφορικής αξιολόγησης φερεγγυότητας

Σύσταση και λειτουργία ενός δημόσιου γραφείου πίστωσης, που θα παρέχει αποτελέσματα για την πιστοληπτική ικανότητα των οφειλετών, με βάση δεδομένων και πληροφοριών του δημόσιου τομέα.

10. Διασύνδεση του συστήματος e-adeies με τα Πυροσβεστικά Τμήματα της χώρας

Μείωση του χρόνου λήψης έγκρισης από το πυροσβεστικό τμήμα και επιτάχυνση της διαδικασίας απόκτησης αδειών κατασκευής.

11. Διασύνδεση e-adeies με ΕΦΚΑ

Μείωση χρόνου απόκτησης αδειών κατασκευής λόγω διασύνδεσης με ΕΦΚΑ για άμεση επιβεβαίωση απόδειξης πληρωμής των κοινωνικών εισφορών του πολιτικού μηχανικού.

12. Διασύνδεση e-adeies με ΔΕΔΔΗΕ

Στόχο αποτελεί η εξαγωγή πληροφοριών από το ΔΕΔΔΗΕ σχετικά με τα τετραγωνικά μέτρα και οποιεσδήποτε άλλες σχετικές πληροφορίες για κτίρια από το e-adeies χωρίς επίσκεψη των πολιτών στον ΔΕΔΔΗΕ για υποβολή αυτών των πληροφοριών.

13. Διασύνδεση e-adeies με τη Δασοκομία και τον Διαχειριστή του Συστήματος Μεταφοράς Φυσικού Αερίου («ΔΕΣΦΑ»)

Εύκολη σύνδεση των επιχειρήσεων με όλους τους φορείς εκμετάλλευσης και τις σχετικές δημόσιες αρχές μειώνοντας τον χρόνο και το κόστος έναρξης της επιχείρησης.

14. Συνεχείς εκστρατείες προσέγγισης ενδιαφερόμενων φορέων του ιδιωτικού τομέα – προγραμματιστές, αρχιτέκτονες, μηχανικούς και κατασκευαστικές εταιρείες

Εκστρατείες ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης με σκοπό την μείωση του αριθμού των λανθασμένων ή ελλιπών αιτήσεων που υποβάλλονται μέσω του διαδικτυακού συστήματος.

15. Αναβάθμιση εξοπλισμού και κατάρτιση του προσωπικού των Δήμων για τη χρήση του συστήματος e-adeies

16. Διευκρίνιση και ανακοίνωση των κατευθυντήριων γραμμών και απαιτήσεων σε σχέση με τις άδειες κατασκευής σε όλη την Ελλάδα

Σαφέστερες οδηγίες σχετικά με τη διαδικασία αδειοδότησης κατασκευής με σκοπό την εξάλειψη της ανάγκης της προαιρετικής διαδικασίας προεγκρίσεων για απλά και τυποποιημένα έργα.

17. Δημιουργία ενός διαδικτυακού προγράμματος χρεώσεων στους Δήμους

Ανεύρεση τρόπων απλούστευσης και καλύτερης κοινοποίησης πληροφοριών αναφορικά με την διαφάνεια των προγραμμάτων αμοιβών στο κοινό.

18. Εφαρμογή μιας προσέγγισης βάσει κινδύνου στις επιθεωρήσεις πυρασφάλειας και εξέταση του ενδεχόμενου συμμετοχής εμπειρογνομόνων του ιδιωτικού τομέα στην πυρασφάλεια για την ανακούφιση των πιέσεων στην Πυροσβεστική Υπηρεσία.

Ενίσχυση της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας με σύγχρονο και κατάλληλο εξοπλισμό για τη βελτίωση και ψηφιοποίηση των διαδικασιών επιθεώρησης.

19. Κατάρτιση της κοινοποίησης της επιφάνειας του κτιρίου στο ΔΕΔΔΗΕ - ενοποίηση του συστήματος δήλωσης τετραγωνικών μέτρων στους Δήμους

20. Δημιουργία Πλατφόρμας ηλεκτρονικής ιδιοκτησίας

Δημιουργία ηλεκτρονικής πλατφόρμας που θα επιτρέπει στους αγοραστές να συμπληρώνουν όλα τα προαπαιτούμενα για την μεταφορά ακινήτων στο Διαδίκτυο.

Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ

ΣΚ6. Επιχειρηματικό Περιβάλλον / 17. Μείωση γραφειοκρατίας & απλοποίηση διαδικασιών

Προτεραιότητες ΕΣΒ
148), 157), 168)
Εμπλεκόμενοι φορείς
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της δράσης θα υπάρξει συνεργασία των ακόλουθων φορέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενική Γραμματεία Συντονισμού (επισπεύδουσα αρχή) • Υπουργείο Ανάπτυξης & Επενδύσεων • Υπουργείο Δικαιοσύνης • Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας • Υπουργείο Οικονομικών • Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης
Ομάδες Ενδιαφέροντος
Από τη δράση αναμένεται να επωφεληθεί το σύνολο των επιχειρήσεων
Επίπεδο ωριμότητας
<p>Ο σχεδιασμός της δράσης έχει ολοκληρωθεί και θα υλοποιηθεί μέσω χρηματοδότησης από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Υψηλό</i></p>
Χρονοδιάγραμμα
Η υλοποίηση της δράσης εκτιμάται ότι θα διαρκέσει έως 4 χρόνια, στην παρούσα φάση αναμένεται η εκπόνηση νέου χρονοδιαγράμματος.
Προϋπολογισμός
<p>Ο προϋπολογισμός της δράσης είναι 3,08 εκατ. € και επιμερίζεται ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Υποέργο 7: 52 χιλ. € • Υποέργο 8: 499 χιλ. € • Υποέργο 10: 20 χιλ. € • Υποέργο 11: 20 χιλ. € • Υποέργο 12: 20 χιλ. € • Υποέργο 13: 40 χιλ. € • Υποέργο 14: 100 χιλ. € • Υποέργο 15: 1.000 χιλ. € • Υποέργο 16: 49,5 χιλ. € • Υποέργο 17: 62,5 χιλ. € • Υποέργο 18: 110 χιλ. € • Υποέργο 19: 146,5 χιλ. € • Υποέργο 20: 963 χιλ. €
Πηγή Χρηματοδότησης
Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (Αξονας: Ιδιωτικές επενδύσεις και μετασχηματισμός της οικονομίας)
Δείκτες (KPIs)
Αριθμός μεταρρυθμίσεων

Π39. Ανάπτυξη ψηφιακού συστήματος υποστήριξης επιχειρηματικών αποφάσεων

Τίτλος
Ανάπτυξη ψηφιακού συστήματος υποστήριξης επιχειρηματικών αποφάσεων
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Η παρούσα δράση στοχεύει στην ανάπτυξη ψηφιακής πλατφόρμας για την υποστήριξη των υποψηφίων επενδυτών στη λήψη αποφάσεων σχετικά με την επιλογή της κατάλληλης θέσης για τη χωροθέτηση αυτοτελών βιομηχανικών εγκαταστάσεων. Αντικείμενο της συγκεκριμένης ψηφιακής πλατφόρμας είναι η αναζήτηση και επεξεργασία των πληροφορικών και γεωγραφικών δεδομένων που υπάρχουν στο Πληροφοριακό Σύστημα GIS της ΓΓΒ σχετικά με τη χωροθέτηση βιομηχανικών εγκαταστάσεων και η δημιουργία αντίστοιχων αναφορών.</p> <p>Βασικοί χρήστες της ψηφιακής πλατφόρμας θα είναι οι υποψήφιοι επιχειρηματίες, καθώς και στελέχη της δημόσιας διοίκησης. Ειδικότερα η πλατφόρμα θα παρέχει τη δυνατότητα στους υποψήφιους επιχειρηματίες που ενδιαφέρονται για την εγκατάσταση ή την επέκταση μεταποιητικών δραστηριοτήτων να αντλούν τα κατάλληλα στοιχεία (εγγύτητα σε υποδομές, δυνατότητα εγκατάστασης συγκεκριμένης δραστηριότητας κ.α.) για τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων για τη χωροθέτηση της επιχείρησής τους.</p> <p>Αντίστοιχα η πλατφόρμα θα δίνει τη δυνατότητα στα στελέχη της δημόσιας διοίκησης (εσωτερικοί χρήστες) από τη ΓΓΒ και λοιπούς δημόσιους φορείς να αντλήσουν τις απαραίτητες πληροφορίες προκειμένου να αξιολογήσουν, να επεξεργαστούν και να απαντήσουν ερωτήματα ενδιαφερομένων και υποψηφίων επιχειρηματιών, καθώς και να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις σε θέματα βιομηχανικής πολιτικής.</p> <p>Ενδεικτικά η ψηφιακή πλατφόρμα θα παρέχει τις παρακάτω δυνατότητες στους χρήστες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Διατύπωση εκ μέρους των χρηστών συνδυαστικών και παραμετρικών ερωτημάτων με βάση γεωγραφικά δεδομένα ή συνδυασμούς γεωγραφικών περιγραφικών και αριθμητικών δεδομένων, • Με βάση συγκεκριμένα παραμετρικά ερωτήματα θα παρουσιάζονται οι δυνατές επιχειρηματικές δραστηριότητες σε επιλεγμένες γεωγραφικές ενότητες σύμφωνα με γεωγραφικά κριτήρια που θέτει ο χρήστης, • Με βάση συγκεκριμένα παραμετρικά ερωτήματα θα προτείνονται πιθανές περιοχές όπου μπορεί να εγκατασταθεί μια δραστηριότητα λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος, το είδος της επένδυσης καθώς επίσης και κριτήρια αποκλεισμού περιοχών που τίθενται από το χρήστη, • Με βάση συγκεκριμένα παραμετρικά ερωτήματα θα προτείνεται αν είναι εφικτή μια επέκταση δραστηριοτήτων σε υφιστάμενη επιχείρηση, • Επεξεργασία των ερωτημάτων και διενέργεια συγκεκριμένων υπολογισμών, • Εξαγωγή και παρουσίαση των αποτελεσμάτων σε κατάλληλο format (θεματικοί χάρτες, πίνακες, διαγράμματα). • Παραγωγή αναφορών. <p>Για την υλοποίηση της παρούσας δράσης προτείνεται να εξετασθεί η δυνατότητα αξιοποίησης και αναβάθμισης της Γεωγραφικής Βάσης Δεδομένων (GIS) της ΓΓΒ που έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο παλαιότερου έργου της ΓΓΒ, καθώς και η διασύνδεση της με την πλατφόρμα NotifyBusiness.</p> <p>Η ΓΓΒ προτείνεται να αποτελέσει την επισπεύδουσα αρχή για την υλοποίησης της παρούσας δράσης. Η ανάπτυξη και η υποστήριξη της λειτουργίας της ψηφιακής πλατφόρμας θα μπορούσε να ανατεθεί σε ένα εξειδικευμένο εξωτερικό σύμβουλο που θα είναι υπεύθυνος για την ανάπτυξη, τη λειτουργία και τη συντήρηση της πλατφόρμας και των διακομιστών για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.</p>

Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ
ΣΚ6. Επιχειρηματικό Περιβάλλον / 17. Μείωση γραφειοκρατίας & απλοποίηση διαδικασιών
Προτεραιότητες ΕΣΒ
148), 164)
Εμπλεκόμενοι φορείς
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της δράσης προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας (επισπεύδουσα αρχή) • Γενική Διεύθυνση Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων • Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης
Ομάδες Ενδιαφέροντος
Βιομηχανικές επιχειρήσεις και δημόσιοι φορείς
Επίπεδο ωριμότητας
<p>Για την υλοποίηση της παρούσας δράσης προωθείται η αναβάθμιση της Γεωγραφικής Βάσης Δεδομένων (GIS) της ΓΓΒ και η διασύνδεση της με τη πλατφόρμα NotifyBusiness</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Μεσαίο</i></p>
Χρονοδιάγραμμα
<p>Η μέγιστη διάρκεια για την υλοποίηση της δράσης εκτιμάται στους 18 μήνες, και η υποστήριξη της πλατφόρμας μπορεί να φτάσει μέχρι τα 3 έτη. Παρακάτω παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οριστικοποίηση δράσης - έως Q2 2024 • Προκήρυξη δράσης - έως Q3 2024 • Προθεσμία υποβολής προσφορών - έως Q4 2024 • Αξιολόγηση προσφορών - έως Q1 2025 • Επιλογή Αναδόχου - έως Q1 2025 • Ανάπτυξη ψηφιακής πλατφόρμας - έως Q4 2025 • Υποστήριξη ψηφιακής πλατφόρμας - έως Q4 2028
Προϋπολογισμός
Ο συνολικός προϋπολογισμός της δράσης εκτιμάται στα 2 εκατ. €
Πηγή Χρηματοδότησης
ΕΣΠΑ 2021-2027 (ΕΠ Ψηφιακός Μετασχηματισμός)
Δείκτες (KPIs)
<ul style="list-style-type: none"> • Δημόσιοι οργανισμοί που υποστηρίζονται για την ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών και εφαρμογών • Χρήστες νέων δημόσιων ψηφιακών υπηρεσιών και εφαρμογών

Π40. Αναμόρφωση θεσμικού πλαισίου ίδρυσης και λειτουργίας Επιχειρηματικών Πάρκων

Τίτλος
Αναμόρφωση θεσμικού πλαισίου ίδρυσης και λειτουργίας Επιχειρηματικών Πάρκων
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Τα Επιχειρηματικά Πάρκα στην Ελλάδα αναπτύχθηκαν ως εργαλείο αναπλήρωσης της έλλειψης ενός συντονισμένου χωροταξικού σχεδιασμού που στοχεύει στην περιβαλλοντική προστασία και την ενίσχυση της επιχειρηματικής / βιομηχανικής ανάπτυξης και συμβίωσης. Ωστόσο, όπως έχει αποδειχθεί, το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο δεν είναι ελκυστικό για την εγκατάσταση βιομηχανικών επιχειρήσεων εντός των Επιχειρηματικών Πάρκων.</p> <p>Για τον λόγο αυτό, αξιολογήθηκε ως απαραίτητη η ολική αναθεώρησή του και δημιουργήθηκε η ανάγκη ανάπτυξης νέου ενιαίου κατάλληλου θεσμικού πλαισίου για την ίδρυση και λειτουργία Επιχειρηματικών Πάρκων, με στόχο την προώθηση αυτών μέσα από την εφαρμογή καλών πρακτικών άλλων χωρών προς την κατεύθυνση της εξασφάλισης της ελκυστικότητας και της οικονομικής βιωσιμότητάς τους. Για την επίτευξη του σκοπού αυτού, είχε συσταθεί και συγκροτηθεί από το 2020 νομοπαρασκευαστική Επιτροπή με αντικείμενο τη μελέτη και εισήγηση των αναγκαίων νομοθετικών ρυθμίσεων, προκειμένου τα Επιχειρηματικά Πάρκα να καταστούν πιο ελκυστικά για τις επιχειρήσεις και ταυτόχρονα να διασφαλίζεται η βιωσιμότητά τους. Επίσης, για τον ίδιο σκοπό, είχε επιλεγεί κατόπιν αιτήματος της ΓΓΒ στην DG REFORM Τεχνικός Σύμβουλος ο οποίος υπέβαλε το παράλληλο και υποστηρικτικό, προς την επιτροπή, έργο του για την αναμόρφωση του θεσμικού πλαισίου των Επιχειρηματικών Πάρκων.</p> <p>Το νέο νομοθετικό πλαίσιο στοχεύει:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Να αναβαθμίσει τα χαρακτηριστικά των Επιχειρηματικών Πάρκων. – Να δώσει ώθηση στην βιομηχανική ανάπτυξη στην Ελλάδα. – Να καταστήσει τα Επιχειρηματικά Πάρκα πόλο προσέλκυσης επιχειρήσεων. – Να επαναπροσδιορίσει τους ρόλους των ενδιαφερόμενων μερών. – Να προστατεύσει το φυσικό περιβάλλον. – Να εντάξει όλους τους Οργανωμένους Υποδοχείς σε ένα και ενιαίο νομικό πλαίσιο, σύγχρονο, λειτουργικό και αποτελεσματικό.
Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ
ΣΚ6. Επιχειρηματικό Περιβάλλον / 18. Αναβάθμιση και επέκταση Επιχειρηματικών Πάρκων
Προτεραιότητες ΕΣΒ
144), 149), 153)
Εμπλεκόμενοι φορείς
Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας
Ομάδες Ενδιαφέροντος
Βιομηχανικές Επιχειρήσεις
Επίπεδο ωριμότητας
<p>Η εκπόνηση του νέου σχεδίου νόμου βρίσκεται σε προχωρημένο στάδιο, ως εκ τούτου η ολοκλήρωση της δράσης θα λάβει χώρα σε σύντομο χρονικό διάστημα. Η δράση είναι συμπληρωματική προς το εμβληματικό έργο «Π7. Ανάπτυξη επιχειρηματικών πάρκων».</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Υψηλό</i></p>

Χρονοδιάγραμμα
Η δράση αναμένεται να ολοκληρωθεί έως Q4 2022
Προϋπολογισμός
N/A
Πηγή Χρηματοδότησης
N/A
Δείκτες (KPIs)
Αριθμός μεταρρυθμίσεων

Π41. Αναβάθμιση Εθνικού συστήματος Διανοητικής και Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας

Τίτλος
Αναβάθμιση Εθνικού συστήματος Διανοητικής και Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Η βιομηχανική ιδιοκτησία⁵⁷⁴ ορίζεται ως το σύνολο των αποκλειστικών δικαιωμάτων επί εφευρέσεων (διπλώματα ευρεσιτεχνίας), σημάτων, βιομηχανικών σχεδίων, υποδειγμάτων και γεωγραφικών ενδείξεων. Η αποτελεσματική λειτουργία του Εθνικού Συστήματος Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας είναι καταλυτική για την προώθηση της έρευνας και καινοτομίας και την εν γένει αξιοποίηση κεφαλαίων γνώσης από τις επιχειρήσεις, παράγοντας ιδιαίτερα σημαντικό ενόψει του πράσινου και ψηφιακού μετασχηματισμού. Το Εθνικό Σύστημα Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας⁵⁷⁵ αξιολογείται ως πολύπλοκο, ενώ σε πολλές περιπτώσεις λειτουργεί περισσότερο ως αντικίνητρο τόσο για ερευνητές/ ερευνητικές ομάδες όσο και για τα εκπαιδευτικά/ ερευνητικά ιδρύματα ως προς τα οικονομικά κίνητρα και τα ποσοστά ιδιοκτησίας επί των ευρεσιτεχνιών που παρέχει.</p> <p>Σε μια προσπάθεια αναμόρφωσης του Εθνικού Συστήματος το 2019 με βάση το Άρθρο 2 του Νόμου 4605/2019 συγκροτήθηκε το Εθνικό Συμβούλιο Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (ΕΣυΒι)⁵⁷⁶. Μέλη του Συμβουλίου ορίστηκαν α) ο Γενικός Γραμματέας (ΓΓ) Βιομηχανίας, β) ο ΓΓ Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή, γ) ο ΓΓ Έρευνας και Καινοτομίας, δ) ο ΓΓ Περιβάλλοντος και Ενέργειας, ε) ο ΓΓ του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, στ) ο Ειδικός Γραμματέας του Σώματος Δίωξης Οικονομικού Εγκλήματος (ΣΔΟΕ), ζ) ο Πρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου του ΟΒΙ και ο Γενικός Διευθυντής του ΟΒΙ.</p> <p>Βασικές αρμοδιότητες του Συμβουλίου ορίστηκαν οι παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Χάραξη μίας ολοκληρωμένης στρατηγικής για τη βιομηχανική ιδιοκτησία στην Ελλάδα • Συντονισμός των δράσεων και πρωτοβουλιών των αρμοδίων Υπουργείων και φορέων σύμφωνα με την ανωτέρω στρατηγική, • Επεξεργασία προτάσεων για την εφαρμογή ενωσιακών και διεθνών ρυθμίσεων, δράσεων, πολιτικών και προτύπων και η υιοθέτηση σχετικών βέλτιστων πρακτικών, • Επεξεργασία προτάσεων για δράσεις ενημέρωσης του κοινού για τη βιομηχανική ιδιοκτησία, • Παρακολούθηση και καταγραφή των οικονομικών και κοινωνικών συνεπειών των ρυθμίσεων βιομηχανικής ιδιοκτησίας στην Ελλάδα, ιδίως με τη δημιουργία σχετικών δεικτών. <p>Παρότι το Εθνικό Συμβούλιο συγκροτήθηκε το 2019 μέχρι στιγμής δεν έχει καταστεί δυνατή η ενεργοποίησή του. Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η ενεργοποίηση του ΕΣυΒι με πρωτοβουλία της ΓΓΒ, προκειμένου να εκπονηθεί ένα Σχέδιο Δράσης για την ολιστική αναμόρφωση του Εθνικού Συστήματος Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας.</p> <p>Το Σχέδιο Δράσης προτείνεται να περιλαμβάνει και να εξειδικεύει παρεμβάσεις της Εθνικής Στρατηγικής για το Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Βιομηχανίας, ενδεικτικά ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ανάπτυξη ψηφιακής πλατφόρμας για την ενοποίηση όλων των ελληνικών βιομηχανικών διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας στην οποία μπορεί να έχει πρόσβαση το ευρύτερο κοινό (συμπεριλαμβανομένων εκπαιδευτικών/ ερευνητικών ιδρυμάτων και ερευνητών). Η πλατφόρμα αυτή θα επιτρέπει στους ερευνητές να προσδιορίσουν άμεσα εάν μια ιδέα που έχουν έχει ήδη κατοχυρωθεί σε δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, ενώ θα δίνει τη δυνατότητα

⁵⁷⁴ Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf

⁵⁷⁵ Ibid.

⁵⁷⁶ <https://www.lawspot.gr/nomikes-plirofories/nomothesia/n-4605-2019/arthro-2-nomos-4605-2019-ethniko-symvovlio-viomihanikis>

<p>παρακολούθησης της προόδου που σημειώθηκε στον τομέα της καινοτομίας και της Ε&Α από τη δημόσια διοίκηση και τους αρμόδιους φορείς.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ολιστική αναμόρφωση του θεσμικού πλαισίου βιομηχανικής ιδιοκτησίας, ενσωματώνοντας τις κατευθύνσεις του Σχεδίου Δράσης Πνευματικής Ιδιοκτησίας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, καθώς και κατευθύνσεις που προκύπτουν από διεθνείς καλές πρακτικές (πχ. Γερμανία)⁵⁷⁷. • Ενσωμάτωση στο Εθνικό Σύστημα Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας, μετά από εξειδίκευση και ανάλυση, εργαλείων όπως: <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Patent pools</i>: συμπράξεις μεταξύ δύο ή περισσότερων επιχειρήσεων/ ιδρυμάτων που κατέχουν διπλώματα ευρεσιτεχνίας, προκειμένου να τα ομαδοποιήσουν και να τα διαθέσουν σε τρίτους που ενδιαφέρονται να τα εκμεταλλευτούν με καθορισμένο αντίτιμο. ○ <i>Standard Essential Patents (SEPs)</i>: παρέμβαση που εξασφαλίζει τη συμβατότητα μεταξύ του Εθνικού Συστήματος Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας και του Εθνικού Συστήματος Τυποποίησης και Προτύπων. Η παρέμβαση αυτή καθιστά υποχρεωτική για τους συμμετέχοντες στην ανάπτυξη προτύπων, να δηλώνουν δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας που ενδέχεται να σχετίζονται με την εφαρμογή του προτύπου και να προσφέρουν άδειες για αυτά τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας. <p>Η υποστήριξη της δράσης αυτής μπορεί να ανατεθεί σε ειδικό τεχνικό σύμβουλο.</p>
<p>Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ</p>
<p>ΣΚ6. Επιχειρηματικό Περιβάλλον/ 19. Αναμόρφωση εθνικού συστήματος Τυποποίησης και Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας</p>
<p>Προτεραιότητες ΕΣΒ</p>
<p>35), 161), 162)</p>
<p>Εμπλεκόμενοι φορείς</p>
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της δράσης θα υπάρξει συνεργασία των ακόλουθων φορέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας (επιστεύδουσα αρχή) • Γενική Γραμματεία Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή • Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας • Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας • Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων • Σώμα Δίωξης Οικονομικού Εγκλήματος (ΣΔΟΕ) • Οργανισμός Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας • Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης
<p>Ομάδες Ενδιαφέροντος</p>
<p>Επιχειρήσεις και Εκπαιδευτικά/ Ερευνητικά Ιδρύματα</p>
<p>Επίπεδο ωριμότητας</p>
<p>Η προτεινόμενη παρέμβαση σχετίζεται άμεσα με την εφαρμογή του νόμου 4605/2019 για την οποία θα απαιτηθεί περαιτέρω νομοθετική ρύθμιση με την οποία θα διευκρινίζεται η κατανομή των αρμοδιοτήτων.</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Χαμηλό</i></p>

⁵⁷⁷ Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf

Χρονοδιάγραμμα

Η υλοποίηση της δράσης αναμένεται να διαρκέσει έως 24 μήνες, παρακάτω παρουσιάζεται ένα ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα ως εξής:

- Νέα νομοθετική ρύθμιση – έως Q4 2023
- Ενεργοποίηση Εθνικού Συμβουλίου Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας – έως Q1 2024
- Οριστικοποίησης δράσης – έως Q1 2024
- Προκήρυξη πρόσκλησης – έως Q2 2024
- Προθεσμία υποβολής προσφορών – έως Q3 2024
- Επιλογή Αναδόχου – έως Q3 2024
- Εκπόνηση Σχεδίου Δράσης – έως Q4 2025

Προϋπολογισμός

Ο προϋπολογισμός της δράσης εκτιμάται στις 400 χιλ. €.

Πηγή Χρηματοδότησης

- ΕΣΠΑ 2021-2027 (ΕΠ Ανταγωνιστικότητα)
- Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025 (ΤΠΑ ΥΠΑΝΕΠ)

Δείκτες (KPIs)

Αριθμός μεταρρυθμίσεων

Π42. Προώθηση επενδύσεων στην αλυσίδα αξίας υδρογόνου

Τίτλος
Προώθηση επενδύσεων στην αλυσίδα αξίας υδρογόνου
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Το υδρογόνο⁵⁷⁸ μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πρώτη ύλη, ως καύσιμο και ως μέσο αποθήκευσης ενέργειας, με σημαντικές εφαρμογές στους τομείς της βιομηχανίας, των μεταφορών και της ενέργειας και αναμένεται να παίξει καθοριστικό ρόλο στην επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας. Στο πλαίσιο αυτό η ΕΕ έχει εκπονήσει την ευρωπαϊκή στρατηγική για το υδρογόνο, ενώ μέσω του RepowerEU⁵⁷⁹ στοχεύει να διπλασιάσει τη διείσδυση του υδρογόνου από 40 GW στα 80 μέχρι το 2030.</p> <p>Το ΥΠΕΝ ανταποκρινόμενο στη πρωτοβουλία αυτή έχει προχωρήσει στο σχεδιασμό της Εθνικής Στρατηγικής για το Υδρογόνο. Η Εθνική Στρατηγική για το Υδρογόνο αναμένεται να τεθεί σύντομα υπό διαβούλευση και θα περιλαμβάνει παρεμβάσεις που αφορούν στην παραγωγή και διανομή υδρογόνου και ανανεώσιμου αερίου, στη χρήση υδρογόνου και βιοαερίου, στο θεσμικό πλαίσιο, καθώς και την έρευνα και καινοτομία. Λαμβάνοντας υπόψη τη βαρύτητα που αναμένεται να αποκτήσει το υδρογόνο για τη βιομηχανία τα επόμενα χρόνια η ΓΓΒ θα κληθεί να έχει σημαντικό ρόλο στην υλοποίηση της Στρατηγικής. Ειδικότερα η ΓΓΒ θα έχει συντονιστικό ρόλο στην προώθηση εμβληματικών ιδιωτικών επενδύσεων στην αλυσίδα αξίας υδρογόνου.</p> <p>Στο πλαίσιο αυτό η ΓΓΒ τον Απρίλιο του 2021 εξέδωσε πρόσκληση⁵⁸⁰ για την υποβολή προτάσεων που αφορούν σε επενδύσεις στην αλυσίδα αξίας υδρογόνου ως εξής:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ασφαλή και βιώσιμη παραγωγή υδρογόνου χαμηλών εκπομπών άνθρακα, όπου έμφαση θα πρέπει να δίνεται στο υδρογόνο από ανανεώσιμες πηγές και τα παράγωγά του. 2. Βιομηχανικό εξοπλισμό (συμπεριλαμβανομένων ηλεκτρολυτικών κελιών και εξοπλισμού για μεταφορές με μέσα βαρέως τύπου, όπως εμπορικά οχήματα, λεωφορεία, φορτηγά, καθώς και σιδηρόδρομοι με δυσκολία εξηλεκτρισμού, ναυτιλία ή αεροπορία). 3. Λύσεις για αποθήκευση, μεταφορά και διανομή συμπεριλαμβανομένων των σταθμών ανεφοδιασμού κατά μήκος δρόμων, σιδηροτροχιών και λιμένων και εφαρμογών υδρογόνου στην ναυτιλία. 4. Βιομηχανικές εφαρμογές υδρογόνου συμπεριλαμβανομένης της απανθρακοποίησης βιομηχανικών εγκαταστάσεων.
Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ
ΣΚ7. Ανθεκτικότητα/ 20. Διαχείριση ενεργειακής κρίσης
Προτεραιότητες ΕΣΒ
15), 135), 136)
Εμπλεκόμενοι φορείς
<p>Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της δράσης προτείνεται η συνεργασία των ακόλουθων φορέων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας (επισπεύδουσα αρχή)

⁵⁷⁸ Στρατηγική για το υδρογόνο για μια κλιματικά ουδέτερη Ευρώπη, 2020

⁵⁷⁹ European Commission, Opening remarks by Executive Vice-President Timmermans and Commissioner Simson at the press conference on the REPowerEU Communication, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH_22_1632

⁵⁸⁰ <https://www.mindev.gov.gr/ipcei-sekee/>

<ul style="list-style-type: none"> • Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας⁵⁸¹ • Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας • Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής • Υπουργείο Μεταφορών και Υποδομών • Υπουργείο Οικονομικών
Ομάδες Ενδιαφέροντος
Μεμονωμένες βιομηχανικές επιχειρήσεις και/ ή συνεργατικοί σχηματισμοί επιχειρήσεων
Επίπεδο ωριμότητας
<p>Η πρόσκληση που εξέδωσε η ΓΓΒ συγκέντρωσε σημαντικό επενδυτικό ενδιαφέρον από τον παραγωγικό τομέα καθώς κατατέθηκαν περισσότερες από είκοσι (20) προτάσεις. Κατά το «πρώτο κύμα» προκρίθηκαν δύο προτάσεις οι οποίες έχουν κοινοποιηθεί στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή.</p> <p><i>Επίπεδο ωριμότητας – Υψηλό</i></p>
Χρονοδιάγραμμα
<p>Ο μέγιστος χρόνος υλοποίησης της δράσης εκτιμάται έως 12 μήνες, με το παρακάτω προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Κοινοποίηση των έργων – έως Q3 2022 • Χρηματοδότηση έργων– έως Q1 2023 • Υλοποίηση «δεύτερου κύματος» – έως Q3 2023
Προϋπολογισμός
Ο ακριβής προϋπολογισμός της δράσης δεν έχει προσδιοριστεί στην παρούσα φάση, ωστόσο εκτιμάται ότι η Δημόσια Δαπάνη θα καλύψει μεγάλο μέρος του συνολικού προϋπολογισμού.
Πηγή Χρηματοδότησης
Δεν έχει προσδιοριστεί
Δείκτες (KPIs)
Έργα που ενισχύθηκαν στην αλυσίδα αξίας υδρογόνου

⁵⁸¹ Η ΓΓΕΚ συμμετέχει σε Δράση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας για το Πράσινο Υδρογόνο, στο πλαίσιο της οποίας έχει ήδη διαμορφωθεί σχετική Ευρωπαϊκή Agenda.

Π43. Τεχνική Βοήθεια

Τίτλος
Τεχνική Βοήθεια
Συνοπτική Περιγραφή
<p>Η Τεχνική Βοήθεια παρέχει τη δυνατότητα στη ΓΓΒ να συνεργαστεί με εξωτερικούς εξειδικευμένους συμβούλους, για την υποστήριξη της υλοποίησης της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία.</p> <p>Η Τεχνική Βοήθεια μπορεί ενδεικτικά να περιλαμβάνει υποστήριξη της ΓΓΒ στα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Υλοποίηση των διαδικασιών παρακολούθησης, επικαιροποίησης και αξιολόγησης της Στρατηγικής, όπως αυτά περιγράφονται στο Παραδοτέο 5, • Εκπόνηση ειδικών δεικτών όπως Doing Business, Μέτρηση Επιδόσεων στο τομέα της Κυκλικής Οικονομίας κλπ., για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων από την υλοποίηση της Στρατηγικής, • Υλοποίηση του Επικοινωνιακού Σχεδίου της Στρατηγικής, • Εξειδίκευση και υλοποίηση παρεμβάσεων του Σχεδίου Δράσης.
Στρατηγική Κατεύθυνση/ Στόχος ΕΣΒ
Οριζόντια εφαρμογή
Προτεραιότητες ΕΣΒ
Οριζόντια εφαρμογή
Εμπλεκόμενοι φορείς
Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας
Ομάδες Ενδιαφέροντος
Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας
Επίπεδο ωριμότητας
Η παρέμβαση συνδέεται άμεσα με την υλοποίηση της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία.
Χρονοδιάγραμμα
Η διάρκεια της Τεχνικής Βοήθειας δύναται να ταυτίζεται με το διάστημα υλοποίησης του Σχεδίου Δράσης (ενδεικτικά από Q2 2023 έως Q4 2030).
Προϋπολογισμός
Ο προϋπολογισμός της Τεχνικής βοήθειας εκτιμάται στα 2 εκατ. €
Πηγή Χρηματοδότησης
ΕΣΠΑ 2021-2027 (Τεχνική Βοήθεια και/ή δράσεις Δημοσιότητας – Προβολής)
Δείκτες (KPIs)
N/A

4.5 Χρονοδιάγραμμα Σχεδίου Δράσης

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται συνοπτικά το επίπεδο ωριμότητας και το χρονοδιάγραμμα των προτεινόμενων παρεμβάσεων του Σχεδίου Δράσης.

Το Σχέδιο Δράσης της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία ενσωματώνει το σύνολο των παρεμβάσεων που δύνανται να έχουν άμεση και έμμεση επίδραση στον εγχώριο βιομηχανικό τομέα κατά την περίοδο 2022-2030, είτε αυτές έχουν ως αρμόδια αρχή υλοποίησης τη ΓΓΒ είτε λοιπούς δημόσιους φορείς. Στο πλαίσιο αυτό θεωρείται σκόπιμο να γίνει μια κατηγοριοποίηση των παρεμβάσεων ανάλογα με το **επίπεδο ωριμότητας** τους.

Πιο συγκεκριμένα, οι παρεμβάσεις του Σχεδίου Δράσης κατηγοριοποιούνται σε τρεις (3) ευρύτερες ομάδες, ως εξής:

- ❖ *Παρεμβάσεις με υψηλό επίπεδο ωριμότητας:* Παρεμβάσεις οι οποίες έχουν σχεδιαστεί και εξασφαλίσει χρηματοδότηση στο πλαίσιο λοιπών Εθνικών Πρωτοβουλιών (πχ. Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας).
- ❖ *Παρεμβάσεις με μεσαίο επίπεδο ωριμότητας:* Παρεμβάσεις οι οποίες έχουν περιγραφεί σε ένα αρχικό επίπεδο σε λοιπά Εθνικά Σχέδια Δράσης και/ ή Στρατηγικές (πχ. Εθνική Στρατηγική για τη Ψηφιοποίηση της Βιομηχανίας), είτε αποτελούν επέκταση παρεμβάσεων που υλοποιήθηκαν κατά την προηγούμενη προγραμματική περίοδο (πχ. Equifund).
- ❖ *Παρεμβάσεις με χαμηλό επίπεδο ωριμότητας:* Παρεμβάσεις που αναδείχθηκαν μέσω της ανάλυσης για την Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία και αποτελούν συγκριτικά νέες προτάσεις.

Στους πίνακες που ακολουθούν καταγράφεται συνοπτικά το επίπεδο ωριμότητας και το χρονοδιάγραμμα των προτεινόμενων παρεμβάσεων του Σχεδίου Δράσης.

Πίνακας 15: Επίπεδο ωριμότητας παρεμβάσεων του Σχεδίου Δράσης

	Υψηλό επίπεδο ωριμότητας	Μεσαίο επίπεδο ωριμότητας	Χαμηλό επίπεδο ωριμότητας
Π1. Κατάρτιση Εθνικού Σχεδίου Δράσης Βιομηχανικής Συμβίωσης	-	-	✓
Π2. Ανάπτυξη Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιώσιμη Χρηματοδότηση	✓	-	-
Π3. Ανάπτυξη Σχεδίου Δράσης Δεξιοτήτων για τη Βιομηχανία	-	✓	-
Π4. Ενίσχυση της ελληνικής βιομηχανίας στο πλαίσιο των ευρωπαϊκών προτεραιοτήτων για την επίτευξη στρατηγικής αυτονομίας	-	-	✓
Π5. Δημιουργία Ταμείου Φαρμακευτικής Καινοτομίας	-	-	✓
Π6. Ενίσχυση της Έξυπνης Μεταποίησης	✓	-	-
Π7. Ανάπτυξη επιχειρηματικών πάρκων	✓	-	-
Π8. Πρόγραμμα ενίσχυσης της διεθνοποίησης των βιομηχανικών επιχειρήσεων/ προϊόντων	-	✓	-
Π9. Πρόγραμμα ενίσχυσης της ενδοεπιχειρησιακής εκπαίδευσης/ πιστοποίησης ανθρώπινου δυναμικού	-	✓	-
Π10. Πρόγραμμα πράσινης ανάπτυξης, ανθεκτικότητας και προσαρμογής της ελληνικής βιομηχανίας στην κλιματική αλλαγή	-	✓	-
Π11. Δημιουργία ταμείου βιομηχανικής επιχειρηματικότητας (ΤΒΕΠΙΧ) για την παροχή δανείων και/ ή εγγυήσεων	-	✓	-
Π12. Δημιουργία πολυσυλλεκτικού ταμείου (fund-of-funds) ειδικού σκοπού επί τη βάση διαχείρισης επιχειρηματικών συμμετοχών για βιομηχανικές ΜμΕ	-	✓	-
Π13. Ενίσχυση επιχειρήσεων για την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, λύσεων και εφαρμογών	-	-	✓
Π14. Ψηφιακός Μετασχηματισμός ΜμΕ	-	✓	-
Π15. Πράσινη Ανάπτυξη ΜμΕ	-	✓	-
Π16. Εξοικονομώ επιχειρώντας	✓	-	-
Π17. Ανάπτυξη προγράμματος Βιομηχανικών Διδακτορικών	✓	-	-
Π18. Ανάπτυξη προγράμματος πρακτικής άσκησης στη Βιομηχανία	-	-	✓
Π19. Ενίσχυση σχεδίων Παραγωγικού Μετασχηματισμού και Αναδιάρθρωσης επιχειρήσεων σε βιομηχανικούς κλάδους με ανάγκη ανασυγκρότησης	-	-	✓
Π20. Ανάπτυξη Περιφερειακών Σχεδίων Δράσης για τη Βιομηχανία	-	-	✓
Π21. Ανάπτυξη Σχεδίου Δράσης για τη βιοφαρμακευτική/ βιοτεχνολογία	-	-	✓

	Υψηλό επίπεδο ωριμότητας	Μεσαίο επίπεδο ωριμότητας	Χαμηλό επίπεδο ωριμότητας
Π22. Μείωση του μη μισθολογικού κόστους στη Βιομηχανία	-	-	✓
Π23. Αναμόρφωση πλαισίου αποσβέσεων	-	-	✓
Π24. Sector Deal - Αμυνική Βιομηχανία	-	✓	-
Π25. Sector Deal - Ναυπηγοεπισκευαστική Βιομηχανία	-	-	✓
Π26. Αύξηση της ζήτησης προϊόντων των Εξειδικευμένων Αγορών μέσω της παροχής κινήτρων σε τελικούς χρήστες	-	-	✓
Π27. Παρακολούθηση και αξιολόγηση της παρέμβασης Κέντρα Ικανοτήτων	-	✓	-
Π28. Δημιουργία εθνικής πλατφόρμας για τη Ψηφιακή Βιομηχανία (Πύλη Βιομηχανίας 4.0)	-	✓	-
Π29. Προώθηση μεταρρυθμίσεων για την επίτευξη ανταγωνιστικού ενεργειακού κόστους	-	-	✓
Π30. Αναμόρφωση θεσμικού πλαισίου σχετικά με τη σήμανση προϊόντων ως προς τα περιβαλλοντικά τους χαρακτηριστικά	✓	-	-
Π31. Προσδιορισμός προδιαγραφών και απαιτήσεων για δευτερογενή υλικά	-	✓	-
Π32. Συγκρότηση Εθνικού Συμβουλίου Βιομηχανίας Νέων	-	-	✓
Π33. Ενίσχυση και επέκταση του θεσμού των "Career Office" στα ελληνικά πανεπιστήμια	-	✓	-
Π34. Αναβάθμιση Εθνικού Συστήματος Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης	✓	-	-
Π35. Εκπόνηση μελέτης για την απασχόληση των προσφύγων και μεταναστών στη βιομηχανία	-	-	✓
Π36. Επέκταση ψηφιακής πλατφόρμας για τη σύνδεση με ανθρώπινο δυναμικό από το εξωτερικό	-	✓	-
Π37. Απλούστευση επιχειρηματικού περιβάλλοντος	✓	-	-
Π38. Δράσεις για την βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος	✓	-	-
Π39. Ανάπτυξη ψηφιακού συστήματος υποστήριξης επιχειρηματικών αποφάσεων	-	✓	-
Π40. Αναμόρφωση θεσμικού πλαισίου ίδρυσης και λειτουργίας Επιχειρηματικών Πάρκων	✓	-	-
Π41. Αναβάθμιση Εθνικού συστήματος Διανοητικής και Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας	-	-	✓
Π42. Προώθηση επενδύσεων στην αλυσίδα αξίας υδρογόνου	✓	-	-
Π43. Τεχνική Βοήθεια	✓	-	-

Πίνακας 16: Χρονοδιάγραμμα Σχεδίου Δράσης

Παρέμβαση	2022		2023				2024				2025				2026				2027				2028				2029				2030			
	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4				
Π1. Κατάρτιση Εθνικού Σχεδίου Δράσης Βιομηχανικής Συμβίωσης																																		
Π2. Ανάπτυξη Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιώσιμη Χρηματοδότηση																																		
Π3. Ανάπτυξη Σχεδίου Δράσης Δεξιότητων για τη Βιομηχανία																																		
Π4. Ενίσχυση της ελληνικής βιομηχανίας στο πλαίσιο των ευρωπαϊκών προτεραιοτήτων για την επίτευξη στρατηγικής αυτονομίας																																		
Π5. Δημιουργία Ταμείου Φαρμακευτικής Καινοτομίας																																		
Π6. Ενίσχυση της Έξυπνης Μεταποίησης*																																		
Π7. Ανάπτυξη επιχειρηματικών πάρκων*																																		
Π8. Πρόγραμμα ενίσχυσης της διεθνοποίησης των βιομηχανικών επιχειρήσεων/ προϊόντων																																		
Π9. Πρόγραμμα ενίσχυσης της ενδοεπιχειρησιακής εκπαίδευσης/ πιστοποίησης ανθρώπινου δυναμικού																																		
Π10. Πρόγραμμα πράσινης ανάπτυξης, ανθεκτικότητας και προσαρμογής της ελληνικής βιομηχανίας στην κλιματική αλλαγή																																		
Π11. Δημιουργία ταμείου βιομηχανικής επιχειρηματικότητας (ΤΒΕΠΙΧ) για την παροχή δαείνων και/ή εγγυήσεων																																		
Π12. Δημιουργία πολυσυλλεκτικού ταμείου ειδικού σκοπού επί τη βάση διαχείρισης επιχειρηματικών συμμετοχών για βιομηχανικές ΜμΕ.																																		
Π13. Ενίσχυση επιχειρήσεων για την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, λύσεων και εφαρμογών																																		
Π14. Ψηφιακός Μετασχηματισμός ΜμΕ																																		
Π15. Πράσινη Ανάπτυξη ΜμΕ																																		
Π16. Εξοικονομώ επιχειρώντας*																																		
Π17. Ανάπτυξη προγράμματος Βιομηχανικών Διδακτορικών																																		
Π18. Ανάπτυξη προγράμματος πρακτικής άσκησης στη Βιομηχανία																																		
Π19. Ενίσχυση σχεδίων Παραγωγικού Μετασχηματισμού και Αναδιάρθρωσης επιχειρήσεων σε βιομηχανικούς κλάδους με ανάγκη ανασυγκρότησης																																		
Π20. Ανάπτυξη Περιφερειακών Σχεδίων Δράσης για τη Βιομηχανία																																		
Π21. Ανάπτυξη Σχεδίου Δράσης για τη βιοφαρμακευτική/ βιοτεχνολογία																																		

* Το αρχικό χρονοδιάγραμμα αναμένεται να αναπροσαρμοστεί για την παρέμβαση αυτή.

Στόχοι 5-ετίας

Στόχοι 2030

Παραδοτέο 2: Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία και Σχέδιο Δράσης

Παρέμβαση	2022		2023				2024				2025				2026				2027				2028				2029				2030			
	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4				
P22. Μείωση του μη μισθολογικού κόστους στη Βιομηχανία																																		
P23. Αναμόρφωση πλαισίου αποσβέσεων																																		
P24. Sector Deal - Αμυντική Βιομηχανία																																		
P25. Sector Deal - Ναυπηγοεπισκευαστική Βιομηχανία																																		
P26. Αύξηση της ζήτησης προϊόντων των Εξειδικευμένων Αγορών μέσω της παροχής κινήτρων σε τελικούς χρήστες																																		
P27. Παρακολούθηση και αξιολόγηση της παρέμβασης Κέντρα Ικανοτήτων																																		
P28. Δημιουργία εθνικής πλατφόρμας για τη Ψηφιακή Βιομηχανία (Πύλη Βιομηχανίας 4.0)																																		
P29. Προώθηση μεταρρυθμίσεων για την επίτευξη ανταγωνιστικού ενεργειακού κόστους																																		
P30. Αναμόρφωση θεσμικού πλαισίου σχετικά με τη σημασία προϊόντων ως προς τα περιβαλλοντικά τους χαρακτηριστικά																																		
P31. Προσδιορισμός προδιαγραφών και απαιτήσεων για δευτερογενή υλικά																																		
P32. Συγκρότηση Εθνικού Συμβουλίου Βιομηχανίας Νέων																																		
P33. Ενίσχυση και επέκταση του θεσμού των "Career Office" στα ελληνικά πανεπιστήμια																																		
P34. Αναβάθμιση Εθνικού Συστήματος Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης																																		
P35. Εκπόνηση μελέτης για την απασχόληση των προσφύγων και μεταναστών στη βιομηχανία																																		
P36. Επέκταση ψηφιακής πλατφόρμας για τη σύνδεση με ανθρώπινο δυναμικό από το εξωτερικό																																		
P37. Απλούστευση επιχειρηματικού περιβάλλοντος																																		
P38. Δράσεις για την βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος*																																		
P39. Ανάπτυξη ψηφιακού συστήματος υποστήριξης επιχειρηματικών αποφάσεων																																		
P40. Αναμόρφωση θεσμικού πλαισίου ίδρυσης και λειτουργίας Επιχειρηματικών Πάρκων																																		
P41. Αναβάθμιση Εθνικού συστήματος Διοανοητικής και Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας																																		
P42. Προώθηση επενδύσεων στην αλυσίδα αξίας υδρογόνου																																		
P43. Τεχνική Βοήθεια																																		

* Το αρχικό χρονοδιάγραμμα αναμένεται να αναπροσαρμοστεί για την παρέμβαση αυτή.

Στόχοι 5-ετίας

Στόχοι 2030

4.6 Προϋπολογισμός Σχεδίου Δράσης και οικονομικό αποτύπωμα

Στο κεφάλαιο αυτό καταγράφεται αναλυτικά ο συνολικός προϋπολογισμός του Σχεδίου Δράσης καθώς και το εκτιμώμενο οικονομικό αποτύπωμα από την υλοποίηση του για την περίοδο 2022-2030.

Αρχικά, όπως παρουσιάζεται αναλυτικά στον πίνακα που ακολουθεί, ο προϋπολογισμός του Σχεδίου Δράσης εκτιμάται στα **2,1 δισ. €**, εκ των οποίων **0,65 δισ. €** έχουν ήδη δεσμευτεί μέσω του Ταμείου Ανάκαμψης.

Η επένδυση **2,1 δισ. € δημόσιας δαπάνης** εκτιμάται ότι θα μοχλεύσει τουλάχιστον **2,4 δισ. € ιδιωτικών επενδύσεων**, οδηγώντας έτσι σε συνολικές επενδύσεις στη βιομηχανία **4,5 δισ. €** την περίοδο 2022 – 2030.

Λαμβάνοντας υπόψη το ισχυρό **πολλαπλασιαστικό αποτύπωμα⁵⁸² της βιομηχανίας στην ελληνική οικονομία**, εκτιμάται ότι η επένδυση των 2,1 δισ. € δημόσιας δαπάνης στη βιομηχανία θα συμβάλει στην σωρευτική αύξηση του ΑΕΠ κατά περίπου 2,7 δισ. € κατά την περίοδο 2022-2030. Επιπλέον, η υλοποίηση του Σχεδίου Δράσης εκτιμάται ότι θα συμπαρασείρει παράλληλα και σημαντικό αριθμό επιπρόσθετων δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων που αναμένεται να έχουν να συμβάλουν στην επίτευξη των στόχων της Στρατηγικής (βλ. Κεφάλαιο 3.2).

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται ανά παρέμβαση ο συνολικός προϋπολογισμός, καθώς και η δημόσια δαπάνη και ιδιωτική συμμετοχή.

⁵⁸² Τα παραπάνω μεγέθη προκύπτουν από εκτιμήσεις του IOBE, με βάση τις οποίες 100 εκατ. € ετήσιας δημόσιας δαπάνης στη βιομηχανία, αντιστοιχεί σε ενίσχυση του ετήσιου ΑΕΠ κατά 131,5 €

Πίνακας 17: Προϋπολογισμός παρεμβάσεων

Παρέμβαση	Συνολικός Π/Υ (εκατ. €)	Δημόσια Δαπάνη Π/Υ (εκατ. €)	Ιδιωτική Συμμετοχή Π/Υ (εκατ. €)
Π1. Κατάρτιση Εθνικού Σχεδίου Δράσης Βιομηχανικής Συμβίωσης	0,20	0,20	-
Π2. Ανάπτυξη Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιώσιμη Χρηματοδότηση	0,70	0,70	-
Π3. Ανάπτυξη Σχεδίου Δράσης Δεξιοτήτων για τη Βιομηχανία	0,40	0,40	-
Π4. Ενίσχυση της ελληνικής βιομηχανίας στο πλαίσιο των ευρωπαϊκών προτεραιοτήτων για την επίτευξη στρατηγικής αυτονομίας	1,00	1,00	-
Π5. Δημιουργία Ταμείου Φαρμακευτικής Καινοτομίας	250,00	250,00	-
Π6. Ενίσχυση της Έξυπνης Μεταποίησης	150,00	75,00	75,00
Π7. Ανάπτυξη επιχειρηματικών πάρκων	200,00	100,00	100,00
Π8. Πρόγραμμα ενίσχυσης της διεθνοποίησης των βιομηχανικών επιχειρήσεων/ προϊόντων	125,00	50,00	75,00
Π9. Πρόγραμμα ενίσχυσης της ενδοεπιχειρησιακής εκπαίδευσης/ πιστοποίησης ανθρώπινου δυναμικού	87,5	35	52,5
Π10. Πρόγραμμα πράσινης ανάπτυξης, ανθεκτικότητας και προσαρμογής της ελληνικής βιομηχανίας στην κλιματική αλλαγή	100,00	40,00	60,00
Π11. Δημιουργία ταμείου βιομηχανικής επιχειρηματικότητας (ΤΒΕΠΙΧ) για την παροχή δανείων και/ ή εγγυήσεων	300,00	120,00	180,00
Π12. Δημιουργία πολυσυλλεκτικού ταμείου ειδικού σκοπού επί τη βάση διαχείρισης επιχειρηματικών συμμετοχών για βιομηχανικές ΜμΕ.	80,00	40,00	40,00
Π13. Ενίσχυση επιχειρήσεων για την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, λύσεων και εφαρμογών	155,00	85,25	69,75
Π14. Ψηφιακός Μετασχηματισμός ΜμΕ	1.250,00	500,00	750,00
Π15. Πράσινη Ανάπτυξη ΜμΕ	811,00	300,00	511,00
Π16. Εξοικονομώ επιχειρώντας	947,50	450,00	497,50
Π17. Ανάπτυξη προγράμματος Βιομηχανικών Διδασκτορικών	36,00	21,00	15,00
Π18. Ανάπτυξη προγράμματος πρακτικής άσκησης στη Βιομηχανία	10,00	4,00	6,00
Π19. Ενίσχυση σχεδίων Παραγωγικού Μετασχηματισμού και Αναδιάρθρωσης επιχειρήσεων σε βιομηχανικούς κλάδους με ανάγκη ανασυγκρότησης	25,50	15,30	10,20
Π20. Ανάπτυξη Περιφερειακών Σχεδίων Δράσης για τη Βιομηχανία	1,30	1,30	-
Π21. Ανάπτυξη Σχεδίου Δράσης για τη βιοφαρμακευτική/ βιοτεχνολογία	0,10	0,10	-
Π22. Μείωση του μη μισθολογικού κόστους στη Βιομηχανία	0,00	-	-

Παρέμβαση	Συνολικός Π/Υ (εκατ. €)	Δημόσια Δαπάνη Π/Υ (εκατ. €)	Ιδιωτική Συμμετοχή Π/Υ (εκατ. €)
Π23. Αναμόρφωση πλαισίου αποσβέσεων	0,00	-	-
Π24. Sector Deal - Αμυντική Βιομηχανία	0,00	-	-
Π25. Sector Deal - Ναυπηγοεπισκευαστική Βιομηχανία	0,00	-	-
Π26. Αύξηση της ζήτησης προϊόντων των Εξειδικευμένων Αγορών μέσω της παροχής κινήτρων σε τελικούς χρήστες	0,20	0,20	-
Π27. Παρακολούθηση και αξιολόγηση της παρέμβασης Κέντρα Ικανοτήτων	0,10	0,10	-
Π28. Δημιουργία εθνικής πλατφόρμας για τη Ψηφιακή Βιομηχανία (Πύλη Βιομηχανίας 4.0)	1,50	1,50	-
Π29. Προώθηση μεταρρυθμίσεων για την επίτευξη ανταγωνιστικού ενεργειακού κόστους	0,00	-	-
Π30. Αναμόρφωση θεσμικού πλαισίου σχετικά με τη σήμανση προϊόντων ως προς τα περιβαλλοντικά τους χαρακτηριστικά	0,00	-	-
Π31. Προσδιορισμός προδιαγραφών και απαιτήσεων για δευτερογενή υλικά	0,00	-	-
Π32. Συγκρότηση Εθνικού Συμβουλίου Βιομηχανίας Νέων	0,02	0,02	-
Π33. Ενίσχυση και επέκταση του θεσμού των "Career Office" στα ελληνικά πανεπιστήμια	0,30	0,30	-
Π34. Αναβάθμιση Εθνικού Συστήματος Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης	0,00	-	-
Π35. Εκπόνηση μελέτης για την απασχόληση των προσφύγων και μεταναστών στη βιομηχανία	0,15	0,15	-
Π36. Επέκταση ψηφιακής πλατφόρμας για τη σύνδεση με ανθρώπινο δυναμικό από το εξωτερικό	0,00	-	-
Π37. Απλούστευση επιχειρηματικού περιβάλλοντος	2,25	2,25	-
Π38. Δράσεις για την βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος	3,08	3,08	-
Π39. Ανάπτυξη ψηφιακού συστήματος υποστήριξης επιχειρηματικών αποφάσεων	2,00	2,00	-
Π40. Αναμόρφωση θεσμικού πλαισίου ίδρυσης και λειτουργίας Επιχειρηματικών Πάρκων	0,00	-	-
Π41. Αναβάθμιση Εθνικού συστήματος Διανοητικής και Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας	0,40	0,40	-
Π42. Προώθηση επενδύσεων στην αλυσίδα αξίας υδρογόνου	0,00	-	-
Π43. Τεχνική Βοήθεια	2,00	2,00	-
Σύνολο	4.543,2	2.101,25	2.441,95

4.7 Κρίσιμοι παράμετροι επιτυχίας/προκλήσεις και αντιμετώπιση τους

Κατά την υλοποίηση του Σχεδίου Δράσης της Στρατηγικής για τη Βιομηχανία, πρέπει να ληφθούν υπόψη ορισμένοι κρίσιμοι παράμετροι επιτυχίας/προκλήσεις, οι οποίοι δύνανται να περιορίσουν την επιτυχία του εγχειρήματος ή να δημιουργήσουν σημαντικές καθυστερήσεις.

Στο Κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται οι κρίσιμοι παράμετροι επιτυχίας/προκλήσεις, ομαδοποιημένοι, ανάλογα με το στάδιο του Σχεδίου Δράσης το οποίο δύνανται να επηρεάσουν, ως εξής:

- I. Εξειδίκευση Παρεμβάσεων,
- II. Διαχείριση Παρεμβάσεων,
- III. Υλοποίηση Παρεμβάσεων

I.Εξειδίκευση Παρεμβάσεων

- Πολλές από τις παρεμβάσεις του Σχεδίου Δράσης έχουν πολύπλευρο θεματικό αντικείμενο, το οποίο συχνά υπερβαίνει τις αρμοδιότητες της ΓΓΒ, με τις περισσότερες από αυτές να είναι σημαντικού προϋπολογισμού, πολυπλοκότητας και μεγέθους, ενώ επιπλέον εμπλέκεται και μεγάλος αριθμός ωφελούμενων, γεγονός που αυξάνει τις ανάγκες σχεδιασμού, συντονισμού και οργάνωσης των διαδικασιών παρακολούθησης και πιστοποίησης του φυσικού αντικειμένου.
- Ανάγκη αντιμετώπισης του κατακερματισμού των αρμοδιοτήτων και επίτευξης αποτελεσματικού συντονισμού των φορέων που είναι αρμόδιοι για επιμέρους λειτουργίες της εξειδίκευσης και υλοποίησης των παρεμβάσεων που επιδρούν σημαντικά στην ανάπτυξη και την ανταγωνιστικότητα της ελληνικής βιομηχανίας και οι οποίες υποστηρίζονται από πληθώρα χρηματοδοτικών, θεσμικών/ κανονιστικών και διοικητικών εργαλείων, σε ευρωπαϊκό, εθνικό και περιφερειακό επίπεδο.
- Αδυναμία εύρεσης των απαιτούμενων χρηματοδοτικών πόρων για την υλοποίηση του Σχεδίου Δράσης.

II.Διαχείριση Παρεμβάσεων

- Οι δημόσιοι φορείς έχουν αποκτήσει σημαντική εμπειρία στην διαχείριση και υλοποίηση δράσεων μέσω εθνικών και συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων, εντούτοις θα πρέπει, κατά την προγραμματική περίοδο 2021-2027, να προσαρμόσουν ενδεχομένως τις διαδικασίες τους και σε κάθε περίπτωση τις πρακτικές λειτουργίες τους στις απαιτήσεις που απορρέουν από το νέο θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο που θα διαμορφωθεί για το ΕΣΠΑ 2021-2027, και αντιστοίχως για το Ταμείο Ανάκαμψης και το Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης.
- Οι δημόσιοι φορείς καλούνται έως το έτος 2023 να σχεδιάσουν, να διαχειριστούν και να παρακολουθήσουν ταυτόχρονα έργα σε Επιχειρησιακά Προγράμματα από δύο Προγραμματικές Περιόδους (ΕΣΠΑ 2014-2020 και ΕΣΠΑ 2021-2027), καθώς και από το Ταμείο Ανάκαμψης και από το Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025, κάτι το οποίο αυξάνει σημαντικό το φόρτο εργασιών.

- Ενδεχόμενη καθυστέρηση στην ενεργοποίηση του Μηχανισμού Διακυβέρνησης της Στρατηγικής για τη Βιομηχανία, μπορεί να δημιουργήσει καθυστερήσεις και εμπόδια στη διαχείριση και στην υλοποίηση του Σχεδίου Δράσης.

III. Υλοποίηση Παρεμβάσεων

- Η υλοποίηση των παρεμβάσεων γίνεται εν μέσω σύνθετων συγκυριών και προκλήσεων που προκύπτουν, όπως η κρίση πανδημίας και η ενεργειακή κρίση, που συνδέονται με παρατεταμένες επιπτώσεις μεγάλης κλίμακας στην οικονομία, τις αλυσίδες αξίας και την κοινωνία.
- Έλλειψη των απαιτούμενων ανθρώπινων πόρων για την ταυτόχρονη διαχείριση των απαιτήσεων στα πλαίσια των εθνικών και ευρωπαϊκών συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων.
- Μη ενεργή συμμετοχή και/ ή περιορισμένο ενδιαφέρον του παραγωγικού τομέα για τις παρεμβάσεις του Σχεδίου Δράσης.

Οι παραπάνω προκλήσεις θα μπορούσαν να μετριαστούν λαμβάνοντας υπόψη τις παρακάτω προτάσεις:

- *Τήρηση χρονοδιαγράμματος*, έγκαιρη εξειδίκευση των παρεμβάσεων με βάση το προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα.
- *Ενεργοποίηση και αποδοτική λειτουργία της ΚΕΒ και ΕΣΥΒΙΠ*, ώστε να επιτυγχάνεται ο απαραίτητος συντονισμός σε επίπεδο πολιτικής ηγεσίας.
- *Ενδυνάμωση εταιρικής σχέσης με παραγωγικό τομέα*, μέσω τακτικών συναντήσεων των Ομάδων Εργασίας, οι οποίες θα επιτρέπουν στον παραγωγικό τομέα να γνωμοδοτεί επί του Σχεδίου Δράσης και εν γένει θα αυξήσει το ενδιαφέρον του παραγωγικού τομέα για το εγχείρημα.
- *Αποτελεσματική λειτουργία του Δίκτυο Σημείων Επαφής για τη Βιομηχανία*, ώστε να επιτυγχάνεται ο απαραίτητος συντονισμός σε επιχειρησιακό επίπεδο.
- *Παρακολούθηση της υλοποίησης της Στρατηγικής*, εφαρμογή των προτεινόμενων διαδικασιών (Παραδοτέο 5) για την παρακολούθηση, αξιολόγηση και επικαιροποίηση της Στρατηγικής, που θα επιτρέψει άμεσα τη διόρθωση τυχόν αποκλίσεων από το προγραμματισμό.
- *Ανάπτυξη διαύλων συνεργασίας με τις Διαχειριστικές Αρχές των προγραμμάτων* (ΕΠ Ανταγωνιστικότητα, Ταμείο Ανάκαμψης κα.), μέσω της πιθανής συμμετοχής στελεχών τους στο Μηχανισμό Διακυβέρνησης της Στρατηγικής, ώστε να εξασφαλισθεί η απαιτούμενη δέσμευση χρηματοδοτικών πόρων για την υλοποίηση του Σχεδίου Δράσης.

Παράρτημα

I. SWOT Ανάλυση

Η ανάλυση που ακολουθεί, παραθέτει τα δεδομένα της υφιστάμενης κατάστασης για την Βιομηχανία στην Ελλάδα βασιζόμενη στα ευρήματα του Inception Report. Περιλαμβάνει την ανάλυση των ισχυρών σημείων και των αδυναμιών του βιομηχανικού κλάδου, καθώς και τις ευκαιρίες ανάπτυξης και τις προκλήσεις που διαμορφώνονται στο επιχειρηματικό περιβάλλον της βιομηχανίας.

SWOT Ανάλυση Ελληνικής Βιομηχανίας	
Ισχυρά σημεία	Αδυναμίες
<ul style="list-style-type: none"> • Δυναμική ανάκαμψη ελληνικής βιομηχανίας μετά την οικονομική κρίση • Αύξηση εξωστρέφειας βιομηχανίας • Ανθεκτικότητα βιομηχανίας στη κρίση της πανδημίας • Σημαντική συνεισφορά της βιομηχανίας στην Ελληνική οικονομία 	<ul style="list-style-type: none"> • Μικρό μέσο μέγεθος βιομηχανικής επιχείρησης • Χαμηλές ιδιωτικές επενδύσεις στη βιομηχανία • Χαμηλές επενδύσεις σε E&A • Αργή ενσωμάτωση ψηφιακών τεχνολογιών
Ευκαιρίες	Απειλές
<ul style="list-style-type: none"> • Ψηφιακός μετασχηματισμός βιομηχανίας • Πράσινος μετασχηματισμός βιομηχανίας • Υψηλής ποιότητας ανθρώπινο δυναμικό • Αύξηση διαθέσιμων κεφαλαίων μέσω συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων • Αξιοποίηση χρηματοδοτικών εργαλείων ΕΕ για επενδύσεις 	<ul style="list-style-type: none"> • Μη ανταγωνιστικό ενεργειακό κόστος • Απώλεια επιστημονικού προσωπικού προς χώρες του εξωτερικού “Brain drain” • Χαμηλές επιδόσεις σε βιομηχανική καινοτομία • Αδυναμίες στο πλαίσιο αδειοδότησης και χωροθέτησης επιχειρήσεων • Οι νέες συνθήκες που προέκυψαν λόγω της κρίσης της πανδημίας και του πολέμου της Ουκρανίας.

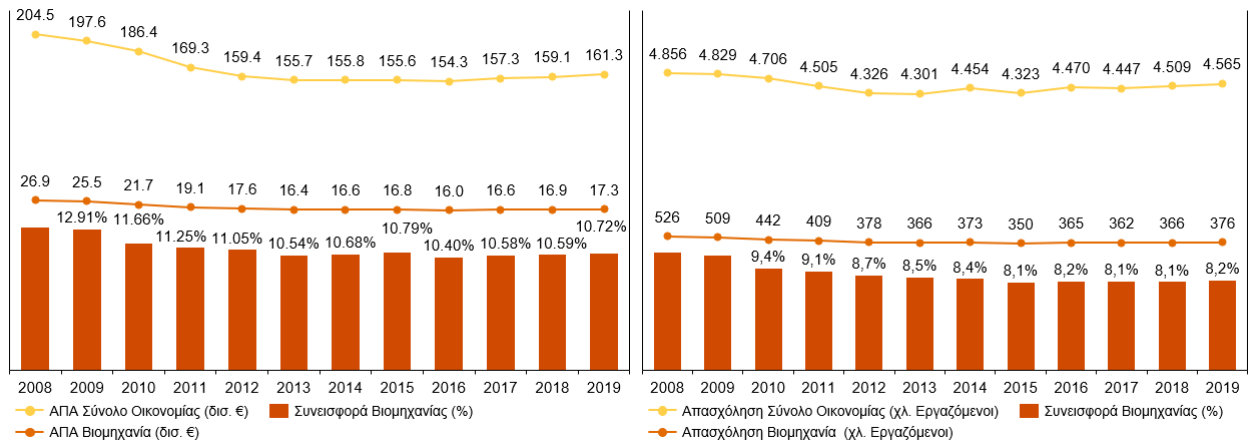
Ακολούθως παρουσιάζονται αναλυτικά τα επιμέρους στοιχεία που εντοπίστηκαν.

Ισχυρά χαρακτηριστικά Ελληνικής βιομηχανίας

❖ Δυναμική ανάκαμψη ελληνικής βιομηχανίας μετά την οικονομική κρίση

Οι αρνητικές συνέπειες της οικονομικής κρίσης και η ραγδαία μείωση της εσωτερικής ζήτησης οδήγησαν στη συρρίκνωση του βιομηχανικού τομέα, περιορίζοντας την ΑΠΑ και την απασχόληση της βιομηχανίας την περίοδο 2008 – 2013.

Γράφημα 29: ΑΠΑ και Απασχόληση βιομηχανίας και % συνεισφορά στην οικονομία



Πηγή: Eurostat, National accounts aggregates by industry (up to NACE A*64)

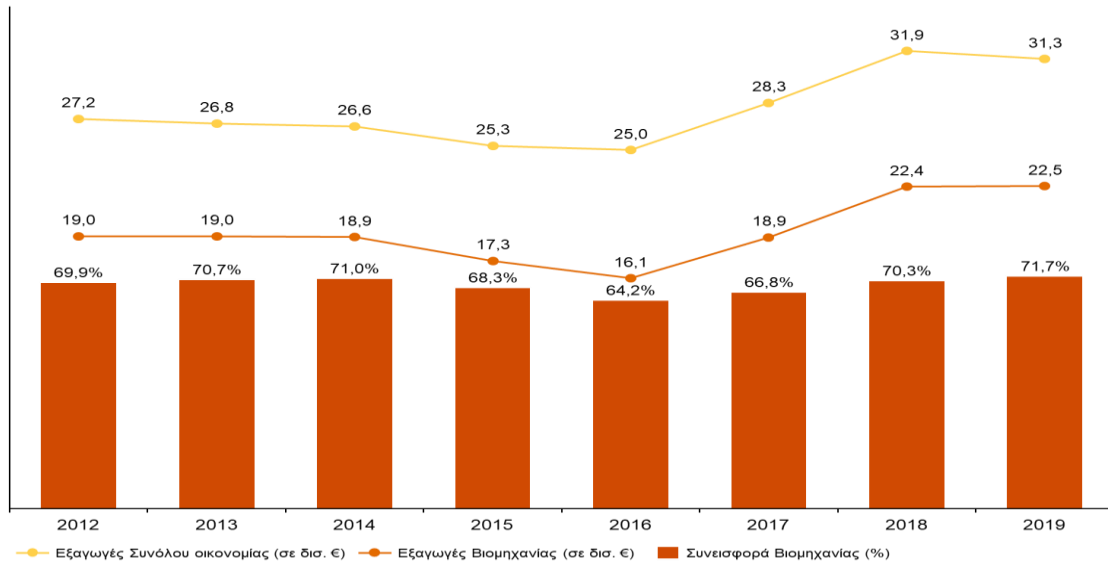
Ωστόσο η βιομηχανία στο διάστημα που ακολούθησε κατάφερε να προσαρμοστεί και να ανακάμψει δυναμικά παρά το γενικότερα αρνητικό περιβάλλον που είχε διαμορφωθεί στην Ελληνική οικονομία. Ειδικότερα την περίοδο 2014 – 2019 η βιομηχανία αναπτύχθηκε σωρευτικά και για τα πέντε έτη κατά 3,9%, ανάπτυξη μεγαλύτερη από το 3,5% του συνόλου της οικονομίας⁵⁸³, αυξάνοντας την συνεισφορά της στο ΑΕΠ από 10,68% το 2014 σε 10,72% το 2019. Παράλληλα, την περίοδο 2015-2019, η βιομηχανία δημιούργησε (σωρευτικά και για τα τέσσερα έτη) περισσότερες από 26 χιλ. νέες θέσεις εργασίας.

⁵⁸³Eurostat, National accounts aggregates by industry, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_A64_custom_1319810/default/table?lang=en

❖ Αύξηση εξωστρέφειας βιομηχανίας

Καθοριστικός παράγοντας για την ανάκαμψη της βιομηχανίας ήταν η αύξηση της εξωστρέφειας της.

Γράφημα 30: Εξαγωγές βιομηχανίας (σε δισ.€) και συνεισφορά στο σύνολο της οικονομίας (περιλαμβάνονται μόνο προϊόντα)



Πηγή: Eurostat, Trade by commodity and NACE Rev. 2 activity

Πιο συγκεκριμένα, η βιομηχανία επιδιώκοντας να υποκαταστήσει τις απώλειές από τη μείωση της εσωτερικής ζήτησης ενίσχυσε σημαντικά την εξαγωγική της δραστηριότητα, κάτι το οποίο αποτυπώνεται στην αλματώδη αύξηση των εξαγωγών την περίοδο 2014 – 2019. Η αξία των ετήσιων εξαγωγών της βιομηχανίας αυξήθηκε σωρευτικά κατά 20% την περίοδο 2014 – 2019.

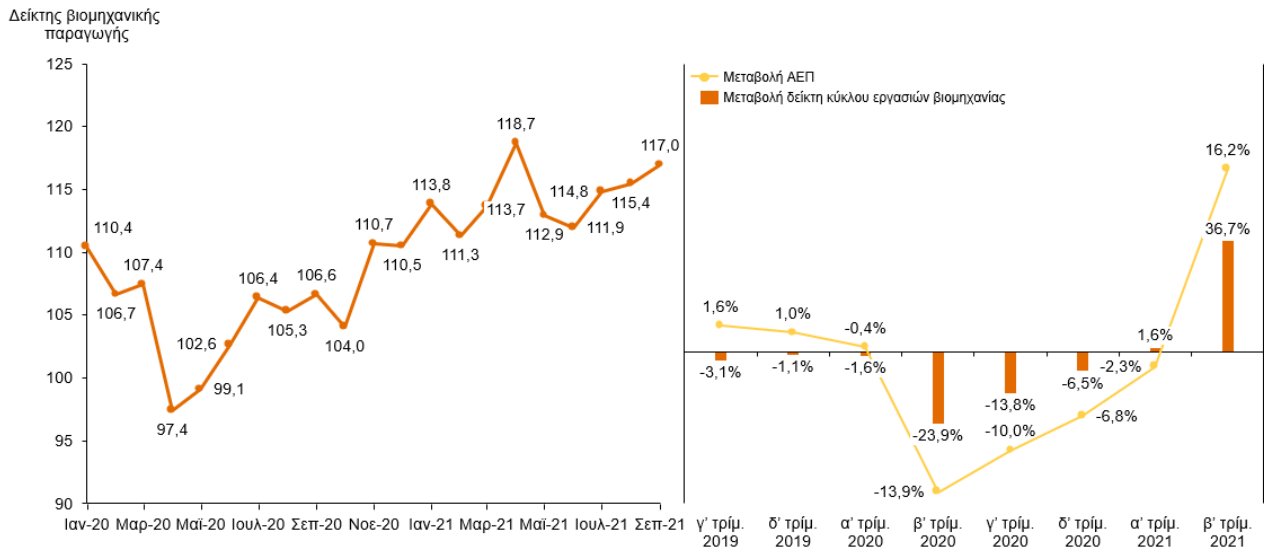
Η αύξηση αυτή ενίσχυσε ακόμη περισσότερο τη συνεισφορά της βιομηχανίας στις εξαγωγές προϊόντων της χώρας, με τις βιομηχανικές επιχειρήσεις να εξαγωγήν το 72% των συνολικών προϊόντων που εξήγαγε η Ελλάδα το 2019. Η αύξηση της εξαγωγικής δραστηριότητας της βιομηχανίας συνυπολογίζοντας και την καταλυτική συνεισφορά της στο σύνολο των εξαγωγών της χώρας, οδήγησε σε μία σημαντική αύξηση των εξαγωγών της χώρας σε προϊόντα την περίοδο 2015 – 2019, με το εμπορικό ισοζύγιο σε προϊόντα ωστόσο να παραμένει αρνητικό, - 21,9 δισ. € για το 2019⁵⁸⁴.

⁵⁸⁴Eurostat, Balance of payments by country - annual data (BPM6), https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=bop_c6_a&lang=en

❖ Ανθεκτικότητα βιομηχανίας στη κρίση της πανδημίας

Η πορεία ανάκαμψης της βιομηχανίας διακόπηκε από την κρίση της πανδημίας και τις αρνητικές συνέπειες αυτής (περιορισμένη ζήτηση και προβλήματα στις μεταφορές και εφοδιαστική αλυσίδα). Το β' τρίμηνο του 2020 ο δείκτης βιομηχανικής παραγωγής μειώθηκε κατά 9% (Μάρτιος-Απρίλιος 2020) και ο κύκλος εργασιών των βιομηχανικών επιχειρήσεων συρρικνώθηκε κατά 24%.

Γράφημα 31: Βιομηχανική Παραγωγή και κύκλος εργασιών κατά τη διάρκεια της πανδημίας



Πηγή: IOBE, Δελτίο Εξελίξεων στη Βιομηχανία Νοέμβριος 2021

Παρά το δυσμενές επιχειρηματικό περιβάλλον που διαμορφώθηκε λόγω της πανδημίας, η βιομηχανία κατάφερε να προσαρμοστεί άμεσα και να ανακάμψει. Πιο συγκεκριμένα, ο δείκτης βιομηχανικής παραγωγής επανήλθε σταδιακά και από τον Ιανουάριο του 2021 και μετά ξεπέρασε τα προ πανδημίας επίπεδα. Επιπλέον, σημαντική αύξηση συνέχισε να καταγράφει και ο κύκλος εργασιών της βιομηχανίας το β' τρίμηνο του 2021 (κατά 36,7% σε σχέση με το ίδιο διάστημα πέρσι), συμβάλλοντας έτσι καθοριστικά στην ταχύτερη ανάκαμψη της ελληνικής οικονομίας, (αύξηση του ΑΕΠ κατά 16,2%), η οποία υπήρξε μεγαλύτερη από το μέσο όρο της ΕΕ⁵⁸⁵ (13,8%) κατά το ίδιο διάστημα.

Αντίστοιχη εικόνα εμφανίζουν και οι εξαγωγές βιομηχανικών προϊόντων οι οποίες παρά τη πτωτική τους πορεία μεταξύ Μαρτίου και Αυγούστου του 2020, ανέκαμψαν δυναμικά από το Σεπτέμβριο του 2020 και μετά. Ειδικότερα, οι εξαγωγές των βιομηχανικών προϊόντων την περίοδο Σεπτέμβριος 2020 – Ιούνιος 2021, αυξήθηκαν κατά 15,2% σε σχέση με το αντίστοιχο διάστημα ένα χρόνο πριν.

Η αύξηση του κύκλου εργασιών και των εξαγωγών σε συνδυασμό με τη γενικότερη αναθέρμανση της οικονομικής δραστηριότητας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, οδήγησαν στη βελτίωση των προσδοκιών των επιχειρήσεων στη βιομηχανία. Πιο συγκεκριμένα, ο δείκτης επιχειρηματικών προσδοκιών στη βιομηχανία άρχισε να βελτιώνεται από το Νοέμβριο του 2020, επιτυγχάνοντας τον Αύγουστο του 2021 υψηλό δεκαετίας, σύμφωνα με τα στοιχεία του IOBE⁵⁸⁶. Η επίδοση αυτή οφείλεται κυρίως στις προσδοκίες που διαμορφώνονται για την αναθέρμανση της ζήτησης και τη λήξη της κρίσης της πανδημίας, αλλά ταυτόχρονα αντανακλά και τις θετικές προοπτικές που παρουσιάζει η ελληνική βιομηχανία.

⁵⁸⁵ Δελτίο εξελίξεων στη βιομηχανία, IOBE Σεπτέμβριος 2021

⁵⁸⁶ Δελτίο εξελίξεων στη βιομηχανία, IOBE Σεπτέμβριος 2021

❖ Σημαντική συνεισφορά της βιομηχανίας στην Ελληνική οικονομία







Η βιομηχανία παρά τη συρρίκνωση που υπέστη κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης παραμένει ένας τομέας κομβικής σημασίας για την Ελληνική οικονομία. Ειδικότερα για το 2019, η βιομηχανία⁵⁸⁷ παρήγαγε 17,3 δισ. € ΑΠΑ συνεισφέροντας κατά 10,72% στο ΑΕΠ της χώρας και απασχολούσε 376 χιλ. εργαζομένους αποτελώντας το 8,2% της συνολικής απασχόλησης.

Παράλληλα, σύμφωνα με τους υπολογισμούς του ΙΟΒΕ⁵⁸⁸ η βιομηχανία συμβάλλει άμεσα ή έμμεσα στο 30% της ΑΠΑ και της απασχόλησης της οικονομίας.

Επιπλέον, η βιομηχανία στηρίζει τις ιδιωτικές επενδύσεις επενδύοντας πέντε φορές περισσότερο ανά απασχολούμενο σε σχέση με το σύνολο της οικονομίας και καταγράφοντας επενδύσεις σε Ε&Α που ισοδυναμούσαν με το 35% του συνόλου των ιδιωτικών επενδύσεων σε Ε&Α, επηρεάζοντας άμεσα την καινοτομική ικανότητα της χώρας.

Παράλληλα, η βιομηχανία λειτουργεί ως βασικός προσδιοριστικός παράγοντας για το εμπορικό ισοζύγιο⁵⁸⁹ της χώρας, καθώς παράγει το 72% των συνολικών εξαγωγίμων προϊόντων.

Πίνακας 18: Συνεισφορά βιομηχανίας στην Ελληνική οικονομία

Βιομηχανία (2019)		
 ΑΠΑ	17,3 δισ. € – 10,72% του ΑΕΠ	Αναπτύσσεται με ρυθμούς γρηγορότερους εκείνου του συνόλου της οικονομίας τη περίοδο 2014 -2019
 Απασχόληση	376 χιλ. εργαζόμενοι – 8,2% συνολικής απασχόλησης	Αυξάνεται με ρυθμούς γρηγορότερους εκείνου του συνόλου της απασχόλησης στη χώρα τη περίοδο 2014 -2019
 Επενδύσεις	22 χιλ. € ανά απασχολούμενο – έναντι 4 χιλ. € στο σύνολο της οικονομίας	Παραμένουν σχεδόν αμετάβλητες τη περίοδο 2014 - 2019
 Εξαγωγές	22, 5 δισ. € – 72% των εξαγωγών σε αγαθά της οικονομίας	Αυξήθηκαν σωρευτικά κατά 20% τη περίοδο 2014 - 2019
 Επενδύσεις σε Ε&Α	369 εκατ. € - 34,2% των συνολικών επενδύσεων από επιχειρήσεις σε Ε&Α	Αύξηση των δαπανών των βιομηχανικών επιχειρήσεων σε Ε&Α κατά 208 εκατ. € την περίοδο 2015 - 2019
 Πολλαπλασιαστής	30% - στοιχεία ΙΟΒΕ	Η βιομηχανία συμβάλλει άμεσα ή έμμεσα στο 30% της ΑΠΑ και της απασχόλησης της ελληνικής οικονομίας

⁵⁸⁷ Eurostat, National accounts aggregates by industry,

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_A64_custom_1319810/default/table?lang=en

⁵⁸⁸ ΙΟΒΕ: Ο τομέας μεταποίησης στην Ελλάδα: Τάσεις και προοπτικές (2017), http://iobe.gr/research_dtl.asp?RID=143

⁵⁸⁹ Eurostat, Balance of payments by country - annual data (BPM6),

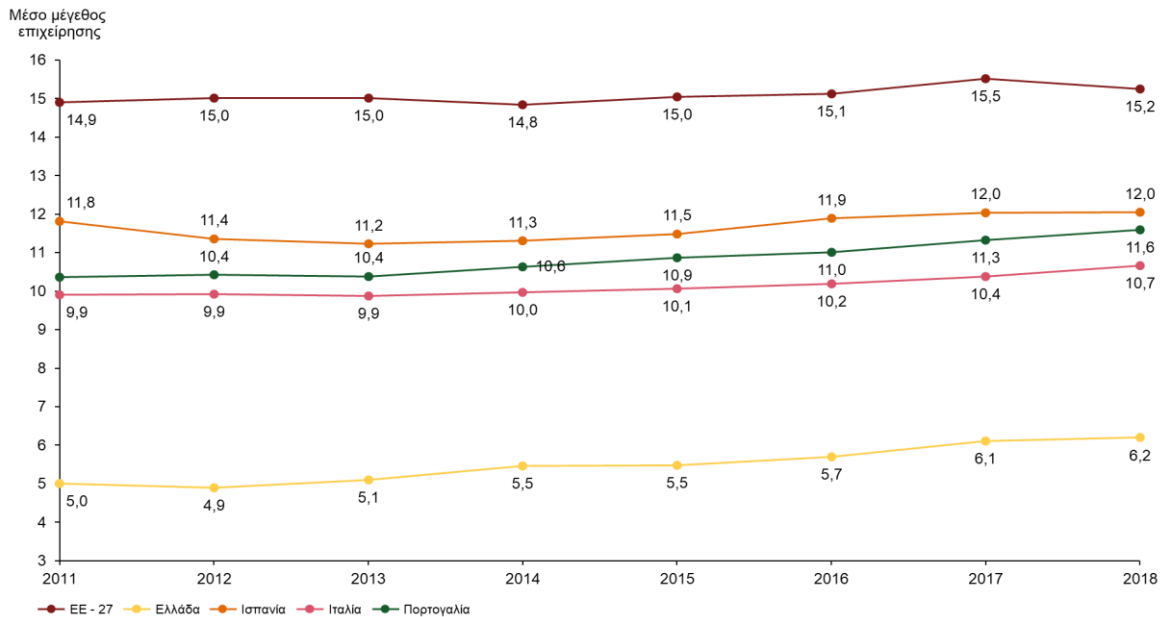
https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=bop_c6_a&lang=en

Σημεία υστέρησης Ελληνικής βιομηχανίας

❖ Μικρό μέσο μέγεθος βιομηχανικής επιχείρησης

Οι Ελληνικές επιχειρήσεις έχουν διαχρονικά μικρότερο μέγεθος σε σχέση με τις αντίστοιχες ευρωπαϊκές. Η μέση βιομηχανική επιχείρηση στην Ελλάδα απασχολεί σχεδόν σταθερά τρεις φορές λιγότερους εργαζομένους σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο, κάτι το οποίο, αποτελεί κυρίως απόρροια⁵⁹⁰ του πολύ μεγάλου αριθμού μικρών και πολύ μικρών επιχειρήσεων στη χώρα.

Γράφημα 32: Αριθμός απασχολούμενων μέσης βιομηχανικής επιχείρησης, συγκριτική ανάλυση



Πηγή: Eurostat, Structural Business Statistics

Σημειώνεται ότι η ύπαρξη μεγάλου αριθμού μικρών επιχειρήσεων αποτελεί γενικά χαρακτηριστικό των οικονομιών των χωρών του ευρωπαϊκού νότου, κάτι το οποίο αποτυπώνεται και στο σημαντικά μικρότερο σε σχέση με το μέσο όρο της ΕΕ μέσο μέγεθος βιομηχανικής επιχείρησης, στην Ιταλία, Ισπανία και Πορτογαλία.

Το βασικό πρόβλημα για την Ελλάδα είναι ότι υστερεί σημαντικά και από τις χώρες αυτές, με τη μέση Ελληνική βιομηχανική επιχείρηση να απασχολεί περίπου τους μισούς εργαζομένους σε σχέση με την αντίστοιχη στον ευρωπαϊκό Νότο. Κάτι το οποίο καταδεικνύει ότι η αιτία του προβλήματος στην Ελλάδα δε βρίσκεται απλώς στην ύπαρξη μεγάλου αριθμού μικρών και πολύ μικρών επιχειρήσεων. Επιπρόσθετα, φαίνεται ότι ακόμα και οι μικρές και πολύ μικρές Ελληνικές επιχειρήσεις είναι σημαντικά μικρότερες συγκριτικά με τις αντίστοιχες επιχειρήσεις τόσο σε επίπεδο ΕΕ όσο και χωρών όπως η Ιταλία, Ισπανία και Πορτογαλία.

Το συγκριτικά μικρότερο μέγεθος των ελληνικών επιχειρήσεων ευθύνεται για σειρά ελλείψεων όπως η αδυναμία ανάπτυξης οικονομιών κλίμακας, η δυσκολία στην εύρεση χρηματοδότησης, καθώς και η δυσκολία επέκτασης σε νέες αγορές, παράγοντες που μειώνουν την ανταγωνιστικότητα των ελληνικών βιομηχανικών επιχειρήσεων.

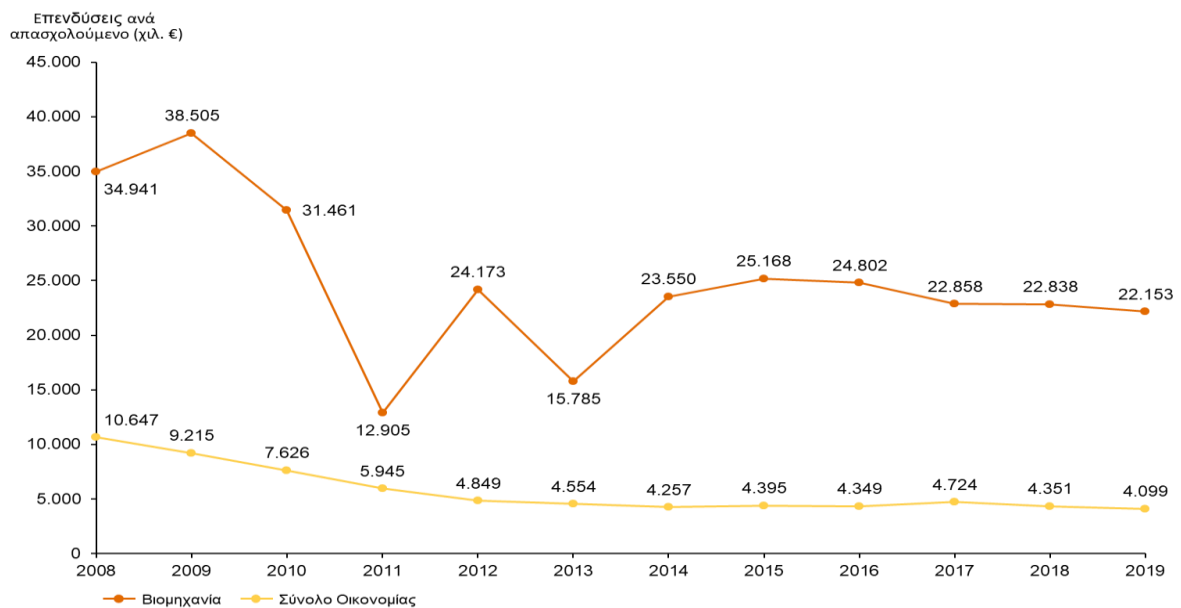
⁵⁹⁰<https://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/small-and-medium-sized-enterprises>

❖ Χαμηλές ιδιωτικές επενδύσεις στη βιομηχανία

Κατά τα πρώτα χρόνια της κρίσης 2008 – 2013 κυρίως λόγω περιορισμένης ζήτησης, οι επιχειρήσεις προχώρησαν σε σημαντική μείωση των επενδύσεων, τάση η οποία σημειώθηκε στο σύνολο της οικονομίας με τις ιδιωτικές επενδύσεις να μειώνονται σημαντικά.

Οι βιομηχανικές επενδύσεις περιορίστηκαν σε χαμηλά επίπεδα, καθώς οι επιχειρήσεις ήταν απρόθυμες να προχωρήσουν σε επέκταση των δραστηριοτήτων τους σε ένα εξαιρετικά αβέβαιο οικονομικό περιβάλλον, με αποτέλεσμα να παρατηρείται χαμηλός βαθμός ανανέωσης του παραγωγικού εξοπλισμού και των διαδικασιών και μεθόδων παραγωγής, αποθήκευσης και διάθεσης των προϊόντων και υπηρεσιών.

Γράφημα 33: Επενδύσεις ανά απασχολούμενο (χιλ. €)



Πηγή: Eurostat, National Accounts

Τα παραπάνω αποτυπώνονται και στο Δείκτη Αντικατάστασης Παγίου Κεφαλαίου⁵⁹¹, ό οποίος μειώθηκε σημαντικά στο επίπεδο του 65,7 το 2017 σε σύγκριση με το έτος βάσης 2010 (100).

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με το Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία⁵⁹², οι επενδύσεις της ελληνικής βιομηχανίας σε μηχανήματα και μηχανολογικό εξοπλισμό διαμορφώθηκαν κατά μέσο όρο σε ποσοστό 7% της Ακαθάριστης Προστιθέμενης Αξίας (ΑΠΑ) την περίοδο 2008-2017. Ποσοστό το οποίο υπολείπεται σημαντικά των επιδόσεων άλλων κρατών-μελών της ΕΕ, ακόμα και κρατών μελών που επηρεάστηκαν εξίσου αρνητικά από τη διεθνή χρηματοπιστωτική κρίση του 2008, όπως η Ισπανία (7,5% της ΑΠΑ) και η Πορτογαλία (10% της ΑΠΑ).

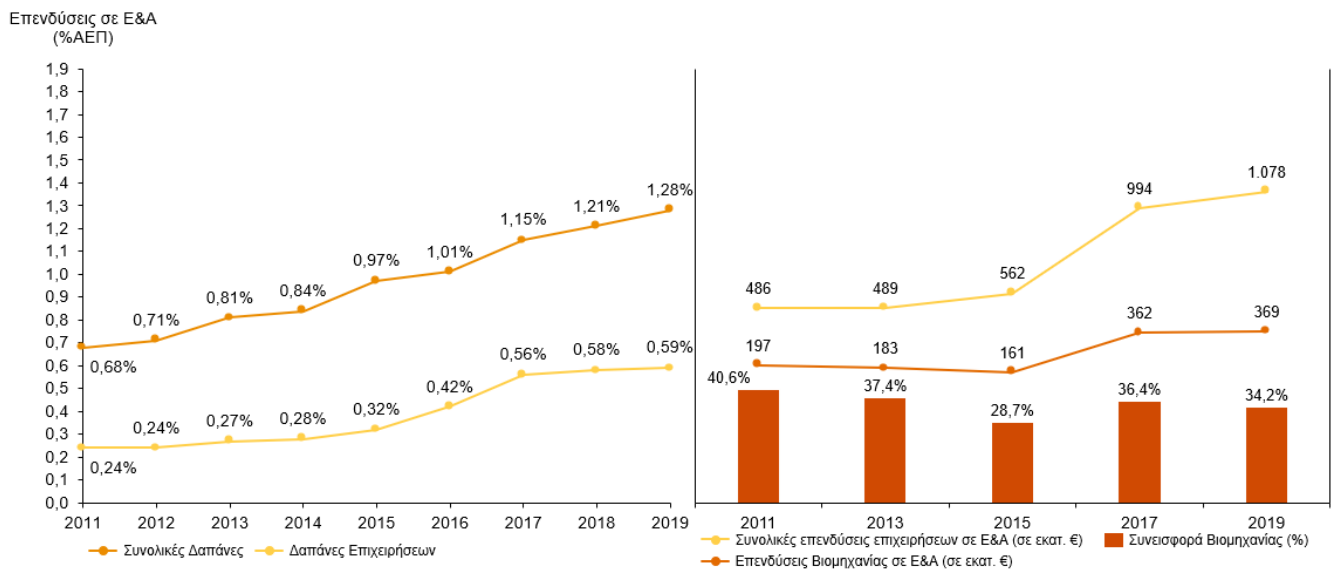
⁵⁹¹ Euklems, http://www.euklems.net/index_analytical.shtml

⁵⁹² Εκθεση Επιτροπής Πισσαρίδη, 2020, <https://government.gov.gr/schedio-anaptixis-gia-tin-elliniki-ikonomia/>

❖ Χαμηλές επενδύσεις σε Ε&Α

Η Ελλάδα εμφανίζει διαχρονικά, τόσο πριν όσο και μετά την οικονομική κρίση, χαμηλές συνολικές επενδύσεις σε Ε&Α, οι οποίες διαμορφώνονται στο 1,28% του ΑΕΠ για το 2020 έναντι 2,11% του μέσου όρου της ΕΕ για το ίδιο έτος⁵⁹³. Επιπλέον, η χώρα εμφανίζει σημαντική απόκλιση από το στόχο που έχει τεθεί σε επίπεδο ΕΕ, για επενδύσεις σε Ε&Α που ισοδυναμούν με το 3% του ΑΕΠ για το 2020⁵⁹⁴.

Γράφημα 34: Επενδύσεις σε Ε&Α ως ποσοστό του ΑΕΠ και Επενδύσεις επιχειρήσεων και Βιομηχανίας σε Ε&Α (εκατ. €)



Πηγή: ΕΚΤ, Βασικοί δείκτες Ε&Α

Επίσης σημαντική υστέρηση καταγράφεται και στις δαπάνες που προέρχονται από επιχειρήσεις για Ε&Α με τις ελληνικές επιχειρήσεις να δαπανούν το 0,59% του ΑΕΠ για το 2019 έναντι των ευρωπαϊκών που δαπανούν το 1,42 % του ΑΕΠ για το ίδιο έτος.

Η παραπάνω υστέρηση περιορίζει δραστικά την καινοτομική ικανότητα της Ελληνικής βιομηχανίας, περιορίζοντας τη δυνατότητα της να καταστεί ανταγωνιστική έναντι των λοιπών Ευρωπαϊκών χωρών.

⁵⁹³ ΕΚΤ, Βασικοί Δείκτες Ε&Α,2020, https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2021/RDstatistics_2020_provisional_Greece_el.pdf

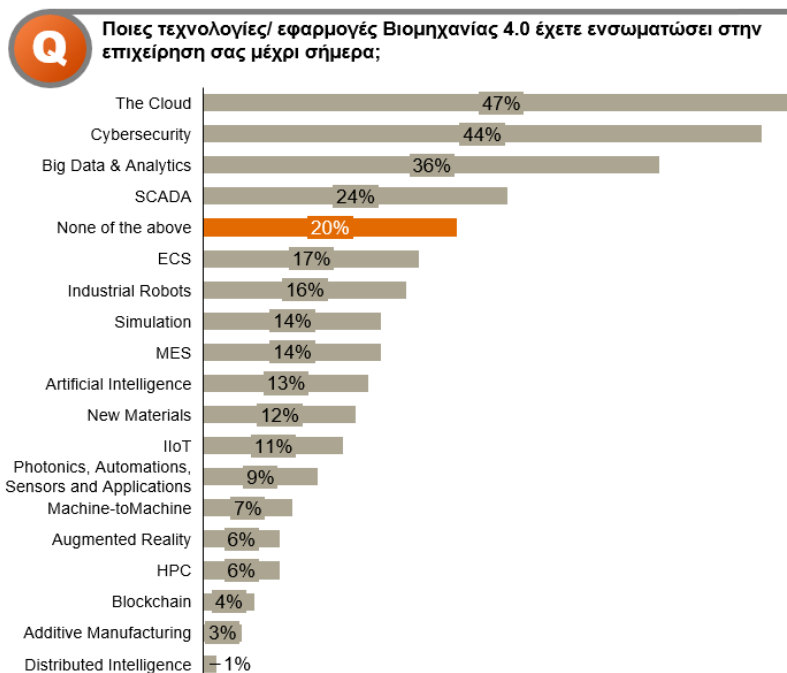
⁵⁹⁴ Annual Activity Report 2020 https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/annual-activity-report-2020-research-and-innovation_en_0.pdf

❖ Αργή ενσωμάτωση ψηφιακών τεχνολογιών

Στο πεδίο του ψηφιακού μετασχηματισμού και παρά τη σημαντική πρόοδο που καταγράφεται τα τελευταία χρόνια, η Ελλάδα συνεχίζει να καταγράφει χαμηλές επιδόσεις, με βάση τα στοιχεία του δείκτη DESI (2021)⁵⁹⁵:

- Η Ελλάδα βρίσκεται στην 21^η θέση της ΕΕ όσον αφορά τις ψηφιακές δεξιότητες, καθώς καταγράφει χαμηλό ποσοστό απασχολούμενων ειδικών ΤΠΕ (2%) σε σύγκριση με (4,3 %) της ΕΕ, ενώ μόλις το 12% των ελληνικών επιχειρήσεων πρόσφεραν προγράμματα κατάρτισης σε ψηφιακές δεξιότητες στους εργαζομένους τους σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ που είναι 20%.
- Ελλιπείς υποδομές ΤΠΕ, χαμηλή επίδοση όσον αφορά τη συνδεσιμότητα, με τη χώρα να κατατάσσεται στην 27^η θέση στην ΕΕ.
- Αργή ενσωμάτωση ψηφιακών τεχνολογιών από τις επιχειρήσεις, με την Ελλάδα να βρίσκεται στην 22^η θέση της ΕΕ, με χαμηλές επιδόσεις ιδίως στο ηλεκτρονικό εμπόριο και την ενσωμάτωση προηγμένων τεχνολογιών (πχ. υπολογιστικό νέφος, τεχνητή νοημοσύνη κ.α.) από τις επιχειρήσεις.
- Παρά την πρόοδο που καταγράφεται στη ψηφιοποίηση της δημόσιας διοίκησης η Ελλάδα βρίσκεται στην 26^η θέση στην ΕΕ ως προς τις ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες, υστερώντας σημαντικά ως προς τις ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες σε επιχειρήσεις, με επίδοση 54 έναντι 84 μέσου όρου της ΕΕ.

Γράφημα 35: Χρήση τεχνολογίας AI από τις επιχειρήσεις



Πηγή: Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας

Υστέρηση υπάρχει και στην ενσωμάτωση τεχνολογιών Βιομηχανίας 4.0 όπως αναδείχθηκε και στην έρευνα που διεξήχθη, με τη συμμετοχή Διευθυνόντων Συμβούλων, στο πλαίσιο της Εθνικής Στρατηγικής για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας⁵⁹⁶, καθώς το 20% των βιομηχανικών επιχειρήσεων δεν έχουν κάνει καμία επένδυση σε τεχνολογίες Βιομηχανίας 4.0 με το

⁵⁹⁵ DESI Index (2021), <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-greece>

⁵⁹⁶ Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, [https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform Digital%20Transformation Deliverable%201 Final%20Draft_01022021.pdf](https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform%20Digital%20Transformation%20Deliverable%201%20Final%20Draft_01022021.pdf)

ποσοστό αυτό να αυξάνεται στο 40% για τις πολύ μικρές επιχειρήσεις. Ειδικότερα, για τις ΜμΕ⁵⁹⁷, μόνο 1 στις 8 ελληνικές ΜμΕ μπορεί να θεωρηθεί ως ψηφιακά ανεπτυγμένη, ενώ το 50% βρίσκεται μόνο σε αρχικό στάδιο ψηφιακής ωριμότητας με τις επιδόσεις αυτές να είναι από τις χαμηλότερες σε επίπεδο ΕΕ.

Διεθνείς τάσεις – Ευκαιρίες ανάπτυξης

❖ Ψηφιακός μετασχηματισμός βιομηχανίας

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός της βιομηχανίας αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους πυλώνες γύρω από τους οποίους αναπτύσσεται η βιομηχανική πολιτική της ΕΕ, με βάση τη νέα βιομηχανική στρατηγική για την Ευρώπη και τομέας στον οποίο θα διατεθούν σημαντικά κεφάλαια μέσω του Ταμείου Ανάκαμψης και του ΕΣΠΑ 2021 - 2027⁵⁹⁸.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός⁵⁹⁹ αλλάζει το πρόσωπο της βιομηχανίας και τον τρόπο με τον οποίο ασκούνται οι επιχειρηματικές δραστηριότητες, επιφέροντας τις κάτωθι σημαντικές αλλαγές:

- Επαναπροσδιορίζει τα παραγόμενα βιομηχανικά προϊόντα
- Αναδιαμορφώνει τα λειτουργικά μοντέλα των βιομηχανικών επιχειρήσεων και το εργασιακό περιβάλλον,
- Αναδεικνύει νέα επιχειρηματικά μοντέλα (“as-a-Service” or “pay-as-you go”),
- Αποτελεί κινητήριο μοχλό ο οποίος διευκολύνει και επιταχύνει τη μετάβαση της βιομηχανίας προς μια πιο πράσινη και κυκλική οικονομία.

Η άμεση και αποτελεσματική προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού με έμφαση στην αξιοποίηση τεχνολογιών Βιομηχανίας 4.0 δύναται να ενδυναμώσει τις προοπτικές ανάπτυξης της βιομηχανίας δημιουργώντας νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες και συμβάλλοντας στην αντιμετώπιση εμποδίων και περιορισμών που αντιμετωπίζουν σήμερα οι επιχειρήσεις χρησιμοποιώντας προγενέστερες τεχνολογίες.

❖ Πράσινος μετασχηματισμός βιομηχανίας

Ο πράσινος μετασχηματισμός προωθείται ταχύτατα μέσω της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, η οποία θέτει ως στόχο την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας μέχρι το 2050, τη μετάβαση δηλαδή σε μια οικονομία με μηδενικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου⁶⁰⁰, με ενδιάμεσο βήμα, τη μείωση εκπομπών κατά τουλάχιστον 55% ως το 2030⁶⁰¹. Παράλληλα ο πράσινος μετασχηματισμός αποτελεί τομέα στον οποίο θα διατεθούν σημαντικά κεφάλαια μέσω του Ταμείου Ανάκαμψης και του ΕΣΠΑ 2021 - 2027.

Στο πλαίσιο αυτό, η βιομηχανία⁶⁰² αρχικά θα κληθεί να μειώσει τη κατανάλωση ορυκτών καυσίμων, αυξάνοντας τη χρήση εναλλακτικών καυσίμων και βελτιώνοντας την ενεργειακή αποδοτικότητα της.

⁵⁹⁷ Cosmote, Eltron (2020), Digital readiness of small & medium enterprises in Greece. The effect of COVID-19 <https://www.growyourbusiness.gr/news/i-psifiaki-etimotita-ton-mikron-kai-mirkomeseon-epixiriseon-sthn-ellada-i-epidraasi-tou-covid-19>

⁵⁹⁸ Νέα βιομηχανική στρατηγική για την Ευρώπη, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_el

⁵⁹⁹ Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, https://www.gqb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf

⁶⁰⁰ Κλιματική ουδετερότητα, <https://www.consilium.europa.eu/el/topics/climate-neutrality/>

⁶⁰¹ Δέσμη Fit for 55, <https://www.consilium.europa.eu/el/policies/green-deal/eu-plan-for-a-green-transition/>

⁶⁰² ΕΣΕΚ, https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/documents/el_final_necp_main_el.pdf

Τα παραπάνω δυνητικά μπορούν να επιφέρουν σημαντικά οφέλη στις Ελληνικές βιομηχανικές επιχειρήσεις.

Αρχικά η αύξηση της χρήσης εναλλακτικών μορφών ενέργειας και ιδίως η αύξηση χρήσης των ΑΠΕ με στόχο την αξιοποίηση εγχώριων ενεργειακών πόρων πέρα από τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος δύνανται να έχει και οικονομικές προεκτάσεις μειώνοντας τις εισαγωγές ενέργειας και συμβάλλοντας στη μείωση του ενεργειακού κόστους⁶⁰³, παράγοντας ιδιαίτερα σημαντικός για τις βιομηχανικές επιχειρήσεις, καθώς η Ελλάδα έχει διαχρονικά μη ανταγωνιστικό ενεργειακό κόστος⁶⁰⁴. Επιπλέον, η βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας μπορεί να συμβάλει στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας περιορίζοντας το ενεργειακό κόστος για τις βιομηχανικές επιχειρήσεις, με σημαντικά οφέλη ιδίως για τους ενεργοβόρους κλάδους.

Η κυκλική οικονομία αποτυπώνει τη μετάβαση από ένα γραμμικό μοντέλο παραγωγής το οποίο περιλαμβάνει τη λήψη, χρησιμοποίηση και εν συνεχεία απόρριψη πόρων στο τέλος της παραγωγικής διαδικασίας, σε ένα πιο κυκλικό μοντέλο παραγωγής, όπου η αξία των προϊόντων, των υλικών και των πόρων διατηρείται στην οικονομία για όσο το δυνατόν περισσότερο και η παραγωγή αποβλήτων ελαχιστοποιείται⁶⁰⁵.

Το γραμμικό μοντέλο «αγορά – παραγωγή – χρήση – απόρριψη» δεν δίνει επαρκή κίνητρα στη βιομηχανία για να καταστήσει τα προϊόντα της πιο κυκλικά, καθώς πολλά προϊόντα παθαίνουν βλάβη υπερβολικά γρήγορα, δεν μπορούν εύκολα να επισκευαστούν, να επαναχρησιμοποιηθούν ή να ανακυκλωθούν ενώ πολλά προορίζονται μόνο για μια χρήση⁶⁰⁶. Η διαμόρφωση εφαρμογών βελτίωσης ή ανασχεδιασμού των προϊόντων συμβάλει σημαντικά στην αποδοτική χρήση των πόρων καθώς εκτιμάται ότι έως και το 80% των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των προϊόντων καθορίζεται στη φάση του σχεδιασμού.

Η μετάβαση σε ένα μοντέλο κυκλικής οικονομίας⁶⁰⁷ με τους πόρους να διατηρούνται στην οικονομία για όσο το δυνατόν περισσότερο μπορεί να μειώσει σημαντικά τα κόστη για τις βιομηχανικές επιχειρήσεις (περίπου 40% της δαπάνης τους είναι για αγορά πρώτων υλών) βελτιώνοντας την οικονομική τους απόδοση και παρέχοντας τους προστασία από τη διακύμανση των τιμών των πόρων. Παράλληλα, η εφαρμογή μοντέλων κυκλικής οικονομίας θα δημιουργήσει σημαντικές επιχειρηματικές ευκαιρίες και περιθώρια ανάπτυξης νέων καινοτόμων και περιβαλλοντικά βιώσιμων προϊόντων.

⁶⁰³ http://iobe.gr/docs/pub/ARTICLE_01012016_PUB_GR.pdf

⁶⁰⁴ IOBE, Δελτίο Εξελίξεων στην Βιομηχανία, Δεκέμβριος 2021

⁶⁰⁵ http://www3.weforum.org/docs/WEF_ENV_TowardsCircularEconomy_Report_2014.pdf

⁶⁰⁶ Νέο Σχέδιο Δράσης για την κυκλική οικονομία, https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/2021/12/SXEDIO-DRASHS-KO-FINAL_.pdf

⁶⁰⁷ Ibid.

❖ Υψηλής ποιότητας ανθρώπινο δυναμικό

Το εγχώριο ανθρώπινο δυναμικό αξιολογείται από τον παραγωγικό τομέα ως υψηλής ποιότητας με σημαντικές γνώσεις και δεξιότητες⁶⁰⁸.

Ειδικότερα, η χώρα επιδεικνύει ένα τεχνικά ικανό ανθρώπινο κεφάλαιο, με συνολικά υψηλό αριθμό αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και επαρκή αριθμό αποφοίτων στα πεδία STEM. Η Ελλάδα για το 2019, κατατάσσεται 7^η σε επίπεδο ΕΕ, με βάση το συνολικό αριθμό αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, επίδοση ιδιαίτερα σημαντική, αναλογικά και με το πληθυσμό της χώρας⁶⁰⁹. Επιπλέον, όσον αφορά το ποσοστό των αποφοίτων σε πεδία STEM⁶¹⁰ επί του συνολικού πληθυσμού ηλικίας 20-29 ετών, η Ελλάδα εμφανίζει σχετικά καλή επίδοση και μικρή διαφορά σε σχέση με το μέσο όρο της ΕΕ, 17,2% έναντι 20,8%.

Το υψηλής ποιότητας ανθρώπινο δυναμικό της χώρας μπορεί να συμβάλει καθοριστικά στην προώθηση του πράσινου και ψηφιακού μετασχηματισμού της βιομηχανίας καθώς και τη βελτίωση της καινοτομικής ικανότητας υποστηρίζοντας αποτελεσματικά επενδυτικά σχέδια σε αυτούς τους τομείς.

Παράλληλα, το εγχώριο ανθρώπινο δυναμικό μπορεί να έχει σημαντική θετική συνεισφορά στην προσέλκυση επενδύσεων από το εξωτερικό ιδιαίτερα σε τομείς εντάσεως γνώσεως και τεχνολογίας (πχ. επένδυση Pfizer στη Θεσσαλονίκη)⁶¹¹.

❖ Αύξηση διαθέσιμων κεφαλαίων μέσω συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων

Για την περίοδο 2021-2026 η Ελληνική οικονομία θα έχει την ευκαιρία να απορροφήσει ένα πολύ σημαντικό όγκο χρηματοδοτικών κεφαλαίων μέσω συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων. Ειδικότερα μέσω του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0», είναι διαθέσιμα 31 δισ. €, εκ των οποίων 19 δισ. € θα διατεθούν μέσω επιχορηγήσεων και 12 δισ. € μέσω δανείων ενώ παράλληλα, το Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ)⁶¹² 2021-2027 διαθέτει συνολικό προϋπολογισμό 26,2 δισ. €.

Η αξιοποίηση αυτών των κεφαλαίων σε συνδυασμό με τη κινητοποίηση αυξημένων ιδιωτικών επενδύσεων δύναται να θέσει την οικονομία σε ένα ενάρετο επενδυτικό κύκλο αυξημένων επενδύσεων, εξαγωγών και απασχόλησης που οδηγούν σε περαιτέρω αυξήσεις του μακροπρόθεσμου εθνικού εισοδήματος⁶¹³. Παράλληλα η υλοποίηση εμβληματικών έργων και σημαντικών μεταρρυθμίσεων δύναται να μετασχηματίσουν και εκσυγχρονίσουν σημαντικά την Ελληνική οικονομία.

Στο πλαίσιο αυτό κρίσιμος παράγοντας είναι η απορρόφηση ικανών κεφαλαίων και από το βιομηχανικό τομέα με αντίστοιχη κινητοποίηση ιδιωτικών επενδύσεων προκειμένου η Ελληνική βιομηχανία να μετασχηματιστεί και να αυξήσει την ανταγωνιστικότητά της.

❖ Αξιοποίηση χρηματοδοτικών εργαλείων ΕΕ για επενδύσεις

Χρηματοδοτικά εργαλεία της ΕΕ που διατίθενται προς αξιοποίηση από κράτη-μέλη και επιχειρήσεις διοχετεύονται κυρίως μέσω της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (ΕΤΕΠ), η οποία προσφέρει

⁶⁰⁸ Ευρήματα από ομάδες εργασίας ΓΓΒ στο πλαίσιο του έργου «Υπηρεσίες συμβούλου για την οριοθέτηση της χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ 2021-2027 για τη βιομηχανία, σύνδεσή της με την Εθνική Στρατηγική και συσχέτισή της με άλλες δυναμικές πηγές χρηματοδότησης»

⁶⁰⁹ Eurostat: Students enrolled in tertiary education by education level, programme orientation, sex, type of institution and intensity of participation, https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=educ_uae_enrt01&lang=en

⁶¹⁰ Eurostat, Graduates in tertiary education, in science, math., computing, engineering, manufacturing, construction, by sex - per 1000 of population aged 20-29, https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=educ_uae_grad04

⁶¹¹ <https://centerfordigitalinnovation.pfizer.com/>

⁶¹² 2η ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ για την προετοιμασία του σχεδιασμού των Προγραμμάτων 2021-2027,

https://www.espa.gr/Lists/Custom_Announcements/Attachments/1284/2h_EgkykiosP_Programmata_Espa_2021-2027.pdf

⁶¹³ https://greece20.gov.gr/wp-content/uploads/2021/07/NRRP_Greece_2_0_Greek_280721.pdf

δάνεια, εγγυήσεις, επενδύσεις μετοχικού κεφαλαίου και συμβουλευτικές υπηρεσίες⁶¹⁴. Επιπλέον, η ΕΤΕπ είναι υπεύθυνη για την υλοποίηση του 75% του προγράμματος InvestEU, το οποίο συνδυάζει και διαχειρίζεται 13 χρηματοδοτικά μέσα της ΕΕ και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Στρατηγικών Επενδύσεων. Το InvestEU⁶¹⁵ αναμένεται να κινητοποιήσει πάνω από 372 δισ. € σε δημόσιες και ιδιωτικές επενδύσεις μέσω εγγύησης του προϋπολογισμού της ΕΕ ύψους 26,2 δισ. €.

Παράλληλα, το Ευρωπαϊκό Ταμείο Επενδύσεων (ΕΤαΕ), το οποίο αποτελεί μέρος της ΕΤΕπ, στηρίζει τις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (ΜμΕ) της Ευρώπης, βοηθώντας τες να αποκτήσουν πρόσβαση σε χρηματοδότηση. Μέσω του ΕΤαΕ, οι ΜμΕ εκτελούν τις δραστηριότητές τους χρησιμοποιώντας είτε ίδιους πόρους είτε εκείνους που παρέχονται από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων, την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τα κράτη μέλη της ΕΕ ή άλλα τρίτα μέρη.

Στο πλαίσιο του NextGenerationEU, του προσωρινού μέσου ανάκαμψης θα διοχευτούν 806,9 δισ. € με σκοπό την τόνωση της ανάκαμψης⁶¹⁶, και αποτελεί τη μεγαλύτερη δέσμη μέτρων ανάκαμψης που έχει χρηματοδοτηθεί ποτέ στην Ευρώπη. Τα κονδύλια που αφορούν την περίοδο 2021-2017, τελούν υπό την άμεση διαχείριση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, αλλά υλοποιούνται μέσω των κρατών μελών. Η Επιτροπή δανείζεται από τις κεφαλαιαγορές εξ ονόματος της ΕΕ, ούτως ώστε να συγκεντρώσει τα αναγκαία κεφάλαια για το NextGenerationEU. Τα ποσά θα δαπανηθούν μέσω του προγράμματος του μηχανισμού ανάκαμψης και ανθεκτικότητας (RRF) ύψους 723,8 δισ. € σε δάνεια και επιχορηγήσεις, τα οποία θα διατεθούν στα κράτη μέλη για τον μετριασμό των οικονομικών και κοινωνικών επιπτώσεων της πανδημίας του κορονοϊού⁶¹⁷.

Σε εθνικό επίπεδο, εν όψει της ΠΠ 2021-2027, το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων μέσω της Γενικής Γραμματείας ΔΕ & ΕΣΠΑ έχει ξεκινήσει την υλοποίηση της εκ των προτέρων αξιολόγησης (ex ante assessment) για το σχεδιασμό και εφαρμογή των κατάλληλων χρηματοδοτικών εργαλείων στην ελληνική αγορά⁶¹⁸. Η μελέτη και αξιολόγηση έχει ανατεθεί και διενεργείται ήδη από ειδικό σύμβουλο και αναμένεται να ολοκληρωθεί μέσα στους επόμενους μήνες.

Τα παραπάνω αναμένεται να δώσουν ώθηση στην οικονομία και να κινητοποιήσουν περαιτέρω επενδύσεις αποτελώντας σημαντικές ευκαιρίες ανάπτυξης της χώρας.

Προκλήσεις Ελληνικής βιομηχανίας

❖ Μη ανταγωνιστικό ενεργειακό κόστος

Ένα από τα σημαντικότερα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι βιομηχανικές επιχειρήσεις είναι το διαχρονικά μη ανταγωνιστικό ενεργειακό κόστος στην Ελλάδα. Ειδικότερα, η εγχώρια χονδρική τιμή ηλεκτρικής ενέργειας είναι υψηλότερη (18%-46%) συγκριτικά με τις υπόλοιπες ευρωπαϊκές αγορές. Η παραπάνω αδυναμία επιδεινώνεται ακόμα περισσότερο το τελευταίο διάστημα, λόγω της αύξησης των τιμών ενέργειας σε παγκόσμιο επίπεδο. Ενδεικτικά, τον Οκτώβριο του 2021, η εγχώρια χονδρική τιμή ηλεκτρικής ενέργειας⁶¹⁹ ήταν κατά 258% υψηλότερη από την τιμή συστήματος Nord Pool⁶²⁰.

⁶¹⁴ Χρηματοδοτικά μέσα: ίδια κεφάλαια, εγγυήσεις και δάνεια, https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/find-funding/financial-instruments-equity-guarantees-and-loans_el

⁶¹⁵ About the InvestEU Fund, https://europa.eu/investeu/investeu-fund/about-investeu-fund_el

⁶¹⁶ Σχέδιο ανάκαμψης για την Ευρώπη, https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_el

⁶¹⁷ Χρηματοδοτικά μέσα: ίδια κεφάλαια, εγγυήσεις και δάνεια, https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/find-funding/financial-instruments-equity-guarantees-and-loans_el

⁶¹⁸ Υποστηρικτικό υλικό ΓΓΔΕ & ΕΣΠΑ

⁶¹⁹ IOBE, Δελτίο Εξελίξεων στην Βιομηχανία, Δεκέμβριος 2021

⁶²⁰ Μηνιαίες τιμές (day ahead) από Nordpool για τις αγορές Αυστρίας, Βελγίου, Γερμανίας Λουξεμβούργου, Γαλλίας και Ολλανδίας που συμμετέχουν στο Ευρωπαϊκό Χρηματιστήριο Ενέργειας

Το υψηλό ενεργειακό κόστος οφείλεται στη σημαντική άνοδο των τιμών ενέργειας. Ιδίως στα πετρελαιοειδή προϊόντα, η τιμή αυξήθηκε ραγδαία κατά την περίοδο 2009-2014 ενώ αντίστοιχη αύξηση εντοπίστηκε και στην τιμή του ηλεκτρισμού και φυσικού αερίου⁶²¹. Στο πλαίσιο αυτό, η ενεργειακή εξάρτηση της χώρας που παραμένει υψηλή, κυρίως σε ό,τι αφορά τις εισαγωγές πετρελαίου και φυσικού αερίου καθώς και η υψηλή φορολογία καθιστούν την εγχώρια αγορά ενέργειας μη ανταγωνιστική.

Η παραπάνω αδυναμία του εγχώριου ενεργειακού τομέα επηρεάζει αρνητικά το σύνολο της βιομηχανίας, ωστόσο το μεγαλύτερο πρόβλημα εντοπίζεται στους ενεργοβόρους βιομηχανικούς κλάδους, όπως η Δύλιση πετρελαίου, Μη μεταλλικά ορυκτά προϊόντα και Βασικά μέταλλα και μεταλλικά προϊόντα, αντιμετωπίζουν τον κίνδυνο να καταστούν σε μερικές περιπτώσεις ως και μη ανταγωνιστικοί, έναντι των ανταγωνιστών τους από χώρες του εξωτερικού, λόγω του αυξημένου ενεργειακού κόστους.

❖ Απώλεια επιστημονικού προσωπικού προς χώρες του εξωτερικού “Brain drain”

Ένα σημαντικό ζήτημα που αναδεικνύεται για το ανθρώπινο δυναμικό στην Ελλάδα, είναι το φαινόμενο της μετανάστευσης εκπαιδευμένου και καταρτισμένου ανθρώπινου κεφαλαίου (“Brain drain”). Σύμφωνα με μελέτη του ΣΕΒ, εκτιμάται ότι οι καθαρές εκροές Ελλήνων πτυχιούχων την περίοδο 2008-20017 κυμαίνονται από 91.250 έως 123.289. Αυτό σημαίνει ότι ένα ποσοστό της τάξης του 5,9% έως 8% των Ελλήνων πτυχιούχων αποχώρησε από τη χώρα την περίοδο 2008-2017 και παραμένει στο εξωτερικό⁶²².

Η παραπάνω τάση έχει δυσκολέψει σημαντικά την προσπάθεια των βιομηχανικών επιχειρήσεων στην ανεύρεση ιδίως ανώτερων στελεχών και επιστημονικού προσωπικού. Οι ελληνικές επιχειρήσεις αδυνατούν να ανταγωνιστούν τις επιχειρήσεις αναπτυγμένων χωρών του εξωτερικού λόγω μεγάλων διαφορών σε μισθούς και παροχές προς τους εργαζομένους. Οι βιομηχανικές επιχειρήσεις⁶²³ αναδεικνύουν ως σημαντική ανάγκη τη μεταστροφή του “Brain drain” και την υποστήριξη της επιστροφής εξειδικευμένων αποδήμων από το εξωτερικό.

❖ Χαμηλές επιδόσεις σε βιομηχανική καινοτομία

Οι επιδόσεις της Ελλάδας στο πεδίο της καινοτομίας μπορούν να χαρακτηριστούν χαμηλές. Ειδικότερα, σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα στοιχεία του European Innovation Scoreboard 2021⁶²⁴ η Ελλάδα καταλαμβάνει την 20η θέση ανάμεσα στα 27 κράτη-μέλη της ΕΕ, ως μέτρια καινοτόμα χώρα.

Τα κυριότερα αίτια της χαμηλής επίδοσης της Ελλάδας σε Έρευνα και Καινοτομία είναι τα εξής:

- Αδυναμία διασύνδεσης επιχειρήσεων με εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα (παραγωγούς γνώσης),
- Ελλείψεις σε τεχνολογικές υποδομές,
- Αδυναμίες στο θεσμικό πλαίσιο Τυποποίησης /Ποιότητας και Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας,
- Έλλειψη Χρηματοδότησης.

⁶²¹ http://iobe.gr/docs/pub/ARTICLE_01012016_PUB_GR.pdf

⁶²² Μελέτη για Brain Drain στην Ελλάδα, ΣΕΒ https://www.sev.org.gr/Uploads/Documents/Brain_Drain_executive_summary.pdf

⁶²³ Ευρήματα από ομάδες εργασίας ΓΓΒ στο πλαίσιο του έργου «Υπηρεσίες συμβούλου για την οριοθέτηση της χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ 2021-2027 για τη βιομηχανία, σύνδεσή της με την Εθνική Στρατηγική και συσχέτισή της με άλλες δυνητικές πηγές χρηματοδότησης»

⁶²⁴ European Innovation Scoreboard 2021, <https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis>

Γενικότερα το εθνικό σύστημα καινοτομίας ενισχύει κυρίως δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης που βρίσκονται στα πρώτα στάδια τεχνολογικής ετοιμότητας, ενώ σημαντικές ελλείψεις καταγράφονται και στην υποστήριξη ωριμότερων τεχνολογιών ειδικότερα στα στάδια αδειοδότησης, μαζικής παραγωγής και εμπορευματοποίησης παράγοντας ο οποίος δεν ευνοεί την ανάπτυξη βιομηχανικής καινοτομίας.

❖ Αδυναμίες στο πλαίσιο αδειοδότησης και χωροθέτησης επιχειρήσεων

Το θεσμικό πλαίσιο για την αδειοδότηση βιομηχανικών δραστηριοτήτων χαρακτηρίζεται συχνά ως προβληματικό από τις βιομηχανικές επιχειρήσεις, καθώς η μη ύπαρξη καθορισμένων χρήσεων γης δημιουργεί καθυστερήσεις και πρόσθετο διοικητικό κόστος στις επιχειρήσεις⁶²⁵.

Παρά τις πρωτοβουλίες που έχουν ληφθεί από τη ΓΓΒ για τη βελτίωση του αδειοδοτικού πλαισίου, η Ελλάδα εξακολουθεί να κατέχει χαμηλή θέση στο δείκτη «Dealing with Construction Permits⁶²⁶» της Παγκόσμιας Τράπεζας που αξιολογεί το αδειοδοτικό πλαίσιο, καθώς το 2020 απαιτούνταν 17 διαδικασίες και κατά μέσο όρο 180 ημέρες για την αδειοδότηση μιας επιχείρησης με την χώρα να κατατάσσεται 86η σε σύνολο 190 χωρών.

Το παραπάνω σε συνδυασμό με το προβληματικό πλαίσιο ίδρυσης και λειτουργίας Επιχειρηματικών Πάρκων έχει οδηγήσει στη χωροθέτηση μεγάλου αριθμού βιομηχανικών επιχειρήσεων σε Άτυπες Βιομηχανικές Συγκεντρώσεις (ΑΒΣ)⁶²⁷. Στην Ελλάδα καταγράφονται 181 ΑΒΣ⁶²⁸ με συνολική έκταση 298.924 στρέμματα.

❖ Οι νέες συνθήκες που προέκυψαν λόγω της κρίσης της πανδημίας και του πολέμου της Ουκρανίας.

Η κρίση της πανδημίας και οι επιπτώσεις του πολέμου της Ουκρανίας έπληξαν την οικονομία τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο διαμορφώνοντας νέες συνθήκες σε πολλούς τομείς⁶²⁹. Ειδικότερα ανέδειξαν τις σημαντικές εξαρτήσεις της ΕΕ από τρίτες χώρες στον τομέα της ενέργειας και σε λοιπές κρίσιμες αλυσίδες αξίας και κατέδειξε τον κρίσιμο ρόλο που έχει η εύρυθμη λειτουργία μιας ολοκληρωμένης ενιαίας ευρωπαϊκής αγοράς.

Προς αποφυγή τέτοιων φαινομένων, η επικαιροποιημένη βιομηχανική στρατηγική της ΕΕ προτείνει τα ακόλουθα μέτρα:

- Ενίσχυση της ανθεκτικότητας της ενιαίας αγοράς
- Στήριξη της ανοικτής στρατηγικής αυτονομίας της Ευρώπης μέσω της αντιμετώπισης των εξαρτήσεων
- Υποστήριξη της επιχειρηματικής σκοπιμότητας της διττής μετάβασης

Ειδικότερα, η κρίση της πανδημίας προκάλεσε και μεγάλες απώλειες απασχόλησης⁶³⁰. Η ΕΕ παρουσίασε σημαντική επιβράδυνση της παραγωγικότητας της εργασίας, με πτώση το 2020 και ανάκαμψη το 2021 αλλά όχι επαρκή για να αντισταθμίσει την πτώση του 2020.

⁶²⁵ Ευρήματα από ομάδες εργασίας ΓΓΒ στο πλαίσιο του έργου «Υπηρεσίες συμβούλου για την οριοθέτηση της χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ 2021-2027 για τη βιομηχανία, σύνδεσή της με την Εθνική Στρατηγική και συσχέτισή της με άλλες δυνητικές πηγές χρηματοδότησης»

⁶²⁶ World Bank, Ease of doing Business Greece, <https://www.doingbusiness.org/en/data/exploreconomies/greece>

⁶²⁷ Επιχειρησιακό σχέδιο για την ανάπτυξη επιχειρηματικών πάρκων στην Ελληνική επικράτεια

⁶²⁸ Επιχειρησιακό σχέδιο για την ανάπτυξη επιχειρηματικών πάρκων στην Ελληνική επικράτεια

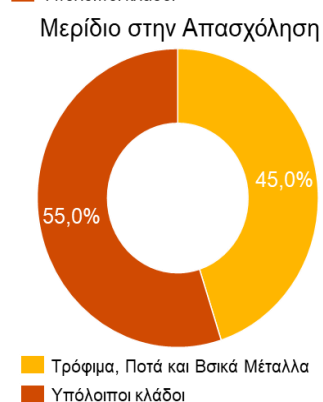
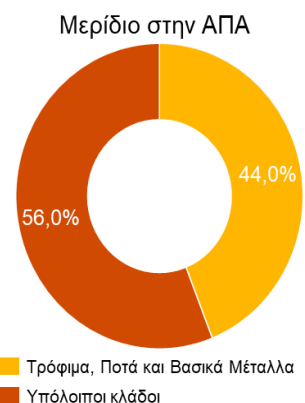
⁶²⁹ Ευρωπαϊκή βιομηχανική στρατηγική, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_el#documents

⁶³⁰ Annual Single Market report 2021, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en

II. Βιομηχανικοί κλάδοι σε όρους ΑΠΑ και Απασχόλησης

Γράφημα 36: Συνεισφορά βιομηχανικών κλάδων στην οικονομία

Κλάδοι	ΑΠΑ (εκατ. €)	Απασχόληση (χιλ. εργαζόμενοι)
Ορυχεία-Λατομεία	530 (3,3%)	10 (2,7%)
Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός	5.000 (31,5%)	121,5 (32,3%)
Κλωστοϋφαντουργία	482 (3%)	29,2 (7,8%)
Προϊόντα ξύλου, χαρτοποιία και εκτυπώσεις	719 (4,5%)	26,8 (7,1%)
Προϊόντα διύλισης πετρελαίου	460 (2,9%)	3,8 (1%)
Χημικά προϊόντα	1.033 (6,5%)	12 (3,2%)
Φαρμακοβιομηχανία	928 (5,8%)	10,4 (2,8%)
Πλαστικά προϊόντα	636 (4%)	12,9 (3,4%)
Μη μεταλλικά ορυκτά προϊόντα	716 (4,5%)	16,4 (4,4%)
Βασικά μέταλλα και μεταλλικά προϊόντα	2.016 (12,7%)	45 (12%)
Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές	301 (1,9%)	3,9 (1%)
Μηχανήματα και Ηλεκτρολογικός εξοπλισμός	777 (4,9%)	19,5 (5,2%)
Μηχανοκίνητα μεταφορικά μέσα	310 (2,0%)	6,7 (1,8%)
Έπιπλα και λοιπές δραστηριότητες	728 (4,6%)	38,7 (10%)
Συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων και απορριμμάτων	1.259 (7,9%)	19,8 (5,3%)



Πηγή: Eurostat

III. Κατανομή βιομηχανικών κλάδων ανά Περιφέρεια

Πίνακας 19: Κατανομή βιομηχανικών κλάδων (κύκλος εργασιών σε χιλ. €) ανά Περιφέρεια

Περιφέρειες	Ορυχεία-Λατομεία		Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός		Κλωστοϋφαντουργία		Προϊόντα ξύλου, χαρτοποία και εκτυπώσεις		Προϊόντα διύλισης πετρελαίου		Χημικά προϊόντα		Φαρμακοβιομηχανία	
	Αξία	Ποσοστό	Αξία	Ποσοστό	Αξία	Ποσοστό	Αξία	Ποσοστό	Αξία	Ποσοστό	Αξία	Ποσοστό	Αξία	Ποσοστό
Αν Μακεδονίας και Θράκης	0	0,0%	642.947	4,0%	153.741	8,6%	143.110	5,5%	0	0,0%	51.036	1,9%	0	0,0%
Αττικής	425.521	93,3%	5.829.984	36,2%	761.428	42,4%	1.357.909	52,5%	16.921.437	99,8%	1.983.871	74,7%	1.881.272	99,6%
Βορείου Αιγαίου	2.692	0,6%	176.125	1,1%	240	0,0%	6.634	0,3%	0	0,0%	842	0,0%	0	0,0%
Δυτικής Ελλάδας	0	0,0%	853.869	5,3%	17.651	1,0%	35.076	1,4%	0	0,0%	20.844	0,8%	0	0,0%
Δυτικής Μακεδονίας	0	0,0%	194.856	1,2%	173.740	9,7%	22.738	0,9%	0	0,0%	3.966	0,1%	0	0,0%
Ηπείρου	0	0,0%	1.164.969	7,2%	4.742	0,3%	22.059	0,9%	1.754	0,0%	2.976	0,1%	0	0,0%
Θεσσαλίας	14.873	3,3%	1.642.291	10,2%	58.154	3,2%	90.708	3,5%	183	0,0%	140.486	5,3%	0	0,0%
Ιονίων Νήσων	4.550	1,0%	75.654	0,5%	2.262	0,1%	4.887	0,2%	0	0,0%	377	0,0%	0	0,0%
Κεντρικής Μακεδονίας	0	0,0%	2.933.064	18,2%	565.480	31,5%	547.847	21,2%	22.562	0,1%	343.617	12,9%	6.638	0,4%
Κρήτης	0	0,0%	847.676	5,3%	12.939	0,7%	60.260	2,3%	0	0,0%	12.597	0,5%	0	0,0%
Νοτίου Αιγαίου	0	0,0%	210.423	1,3%	4.083	0,2%	19.592	0,8%	0	0,0%	1.510	0,1%	0	0,0%
Πελοποννήσου	0	0,0%	904.706	5,6%	9.030	0,5%	82.469	3,2%	4.878	0,0%	3.805	0,1%	0	0,0%
Στερεάς Ελλάδας	8.685	1,9%	642.239	4,0%	33.507	1,9%	192.620	7,4%	3.858	0,0%	88.501	3,3%	0	0,0%
Σύνολο	456.321	100,0%	16.118.802	100,0%	1.796.998	100,0%	2.585.909	100,0%	16.954.672	100,0%	2.654.427	100,0%	1.887.910	100,0%

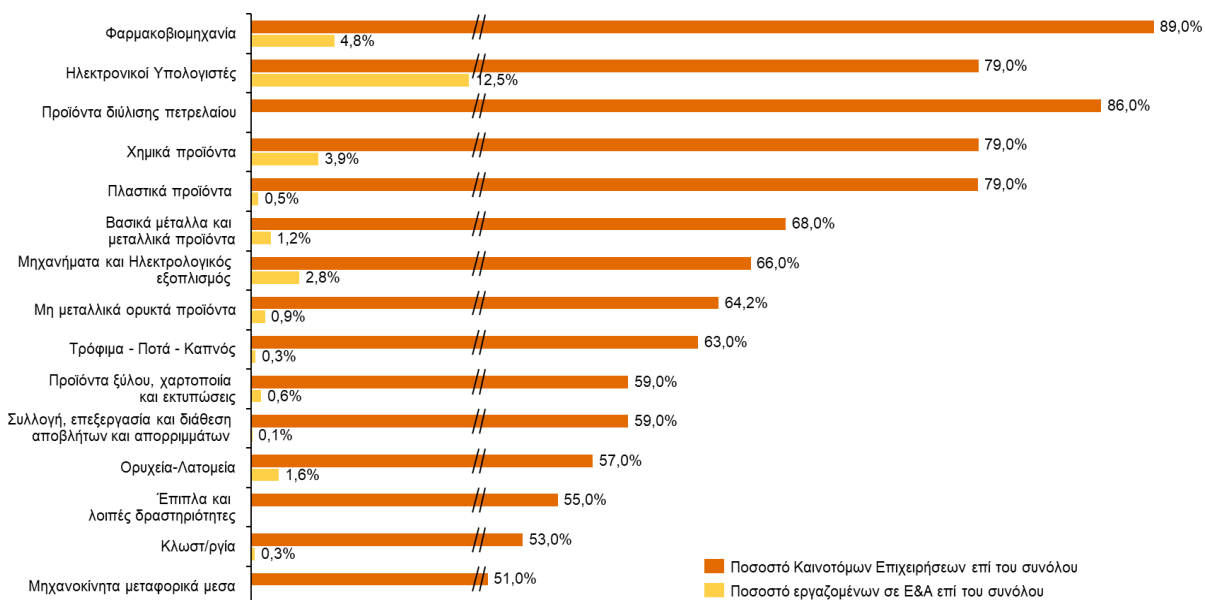
Περιφέρειες	Πλαστικά προϊόντα		Μη μεταλλικά ορυκτά προϊόντα		Βασικά μέταλλα και μεταλλικά προϊόντα		Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές		Μηχανήματα και Ηλεκτρολογικός εξοπλισμός		Μηχανοκίνητα οχήματα		Έπιπλα και λοιπές δραστηριότητες		Συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων και απορριμμάτων	
	Αξία	Ποσοστό	Αξία	Ποσοστό	Αξία	Ποσοστό	Αξία	Ποσοστό	Αξία	Ποσοστό	Αξία	Ποσοστό	Αξία	Ποσοστό	Αξία	Ποσοστό
Αν Μακεδονίας και Θράκης	134.664	7,4%	288.576	13,5%	83.815	1,0%	6.353	1,1%	26.822	1,0%	8.737	2,5%	52.517	2,9%	19.672	2,1%
Αττικής	636.886	34,8%	1.081.582	50,6%	6.465.060	77,7%	360.825	62,8%	1.747.572	68,0%	258.300	74,9%	1.159.654	63,4%	503.531	53,1%
Βορείου Αιγαίου	886	0,0%	8.307	0,4%	7.810	0,1%	0	0,0%	1.409	0,1%	765	0,2%	5.605	0,3%	5.714	0,6%
Δυτικής Ελλάδας	93.959	5,1%	29.493	1,4%	120.023	1,4%	2.378	0,4%	25.792	1,0%	13.250	3,8%	25.521	1,4%	23.539	2,5%
Δυτικής Μακεδονίας	4.052	0,2%	19.431	0,9%	18.361	0,2%	0	0,0%	13.315	0,5%	400	0,1%	16.040	0,9%	20.924	2,2%
Ηπείρου	57.295	3,1%	21.316	1,0%	28.622	0,3%	0	0,0%	5.405	0,2%	711	0,2%	11.990	0,7%	46.698	4,9%
Θεσσαλίας	40.271	2,2%	73.152	3,4%	393.511	4,7%	316	0,1%	54.037	2,1%	20.258	5,9%	89.521	4,9%	22.826	2,4%
Ιονίων Νήσων	990	0,1%	41.807	2,0%	14.167	0,2%	113	0,0%	818	0,0%	1.388	0,4%	22.734	1,2%	5.579	0,6%
Κεντρικής Μακεδονίας	341.379	18,7%	283.077	13,3%	703.480	8,5%	40.801	7,1%	498.808	19,4%	32.862	9,5%	276.835	15,1%	169.622	17,9%
Κρήτης	202.261	11,1%	86.428	4,0%	83.662	1,0%	800	0,1%	26.249	1,0%	1.622	0,5%	63.879	3,5%	36.266	3,8%
Νοτίου Αιγαίου	10.495	0,6%	42.153	2,0%	16.824	0,2%	0	0,0%	2.179	0,1%	1.338	0,4%	19.730	1,1%	8.748	0,9%
Πελοποννήσου	46.780	2,6%	68.437	3,2%	56.118	0,7%	162.729	28,3%	38.555	1,5%	4.207	1,2%	31.535	1,7%	27.928	2,9%
Στερεάς Ελλάδας	259.952	14,2%	91.652	4,3%	326.874	3,9%	297	0,1%	130.060	5,1%	1.240	0,4%	53.069	2,9%	57.429	6,1%
Σύνολο	1.829.870	100,0%	2.135.410	100,0%	8.318.328	100,0%	574.612	100,0%	2.571.022	100,0%	345.079	100,0%	1.828.630	100,0%	948.477	100,0%

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων, 2018

IV. Αξιολόγηση επιδόσεων οικοσυστημάτων

Καινοτομία

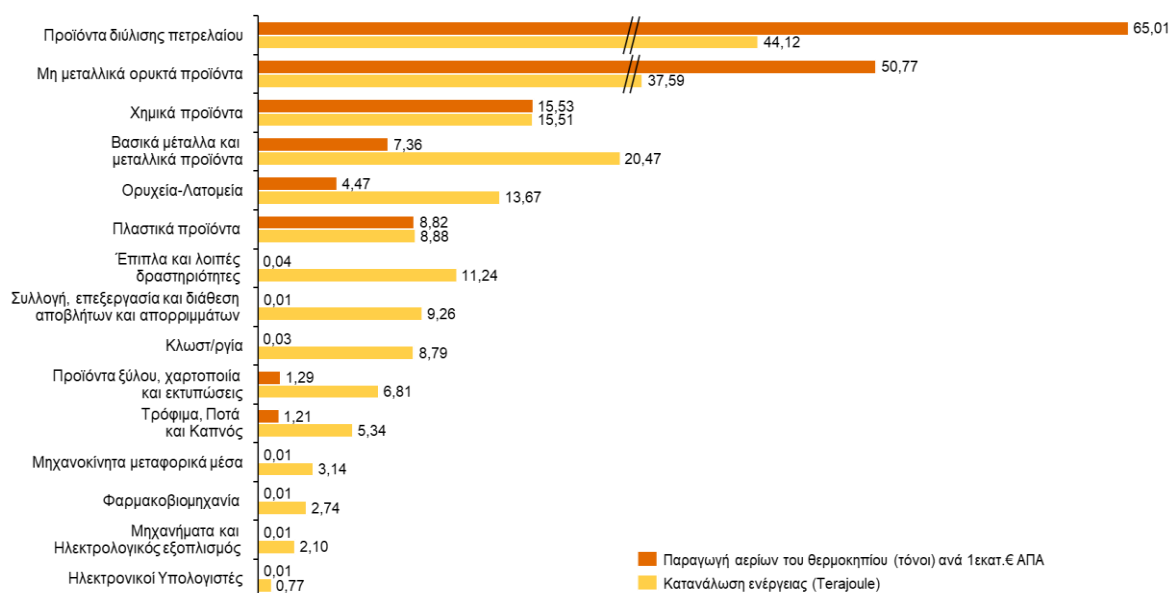
Γράφημα 37: Καινοτόμες επιχειρήσεις και εργαζόμενοι σε E&A ανά κλάδο



Πηγή: EKT, Eurostat

Πράσινος Μετασχηματισμός

Γράφημα 38: Παραγωγή αερίων του θερμοκηπίου και κατανάλωση ενέργειας, στοιχεία 2018



Πηγή: Eurostat

Ψηφιακός Μετασχηματισμός

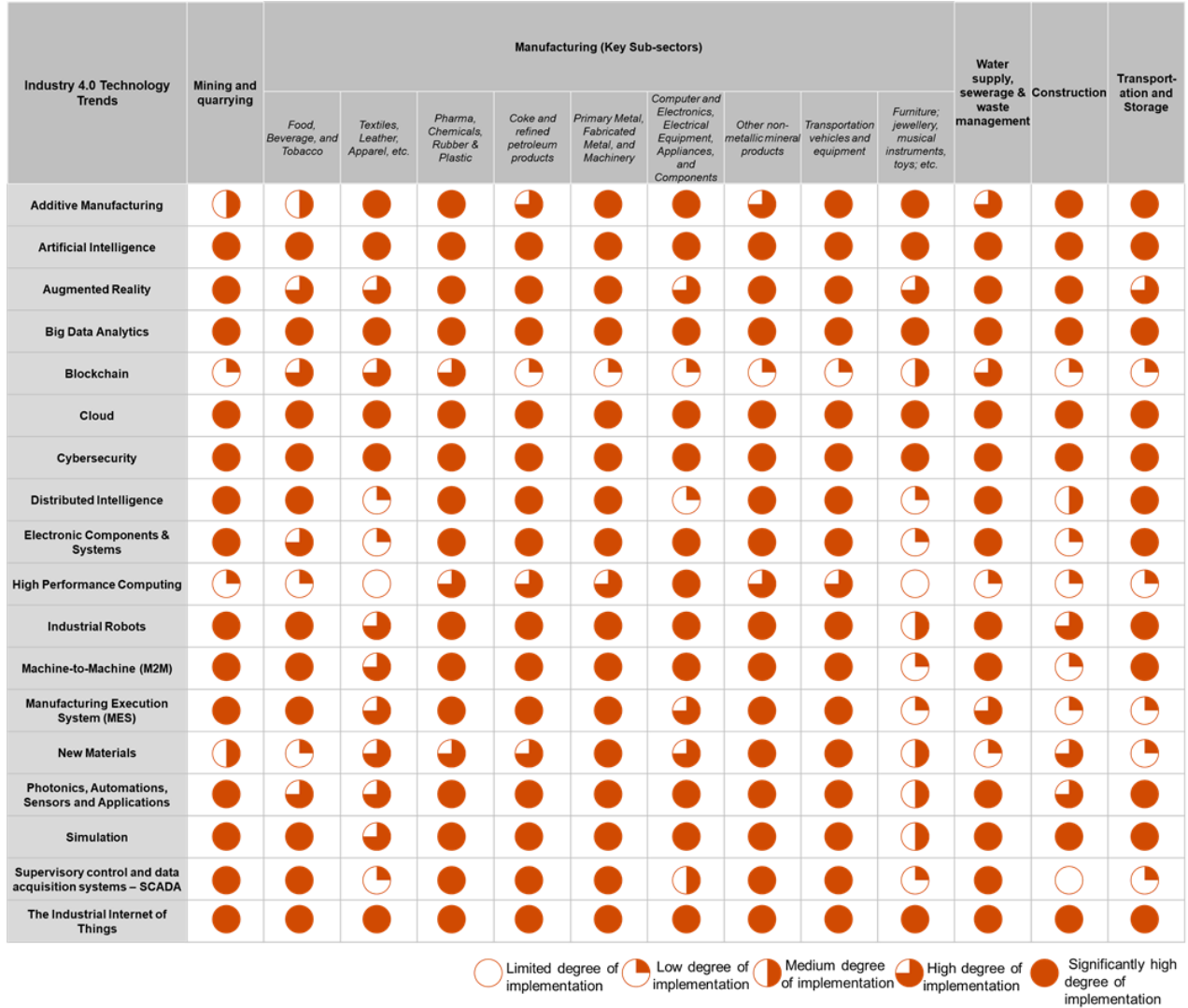
Πίνακας 20: Τεχνολογική ένταση βιομηχανικών κλάδων

Τεχνολογική Ένταση	Κλάδοι
Υψηλής Τεχνολογικής Έντασης	Φαρμακοβιομηχανία Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές
Μέσης Τεχνολογικής Έντασης	Χημικά προϊόντα Μηχανήματα και Ηλεκτρολογικός εξοπλισμός Μηχανοκίνητα μεταφορικά μέσα Προϊόντα διύλισης πετρελαίου Πλαστικά προϊόντα Μη μεταλλικά ορυκτά προϊόντα Βασικά μέταλλα και μεταλλικά προϊόντα Ορυχεία-Λατομεία Συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων και απορριμμάτων
Χαμηλή Τεχνολογική Ένταση	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός Κλωστούφαντουργία Προϊόντα ξύλου, χαρτοποιία και εκτυπώσεις Έπιπλα και λοιπές δραστηριότητες

Πηγή: Eurostat

V. Τελικοί Χρήστες Ψηφιακών Τεχνολογιών

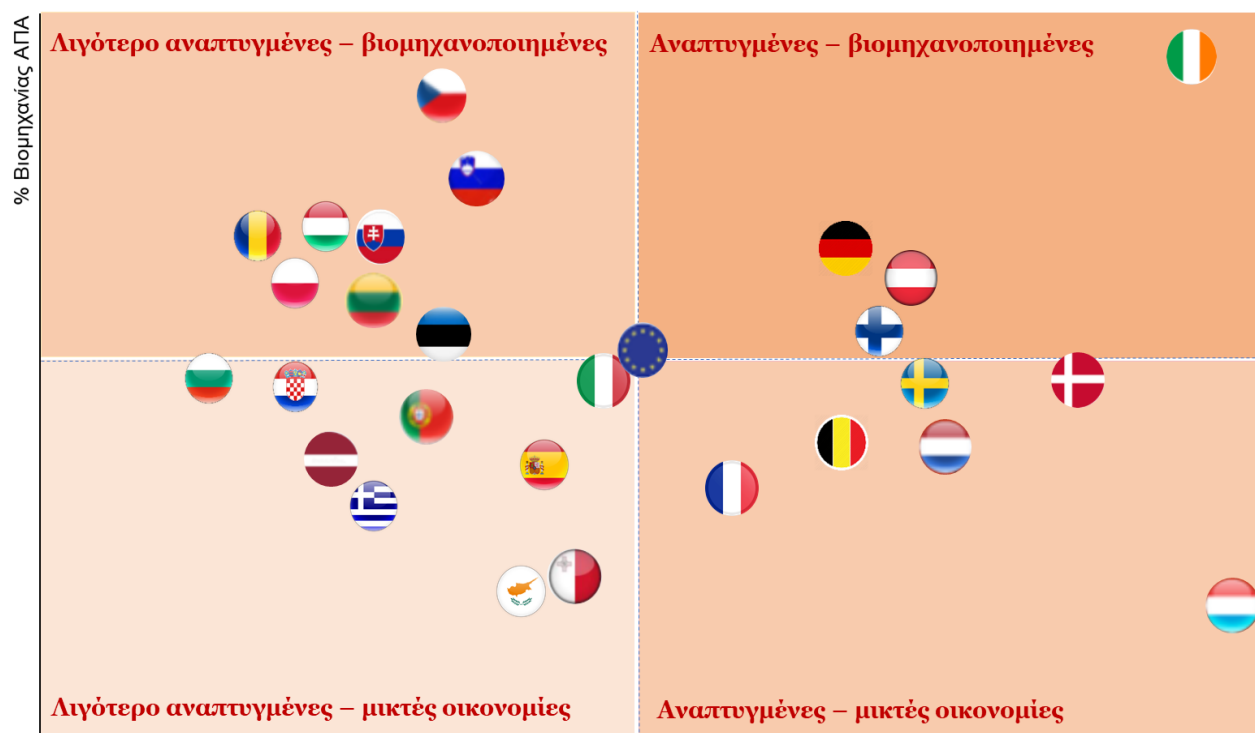
Γράφημα 39: Βαθμός ενσωμάτωσης τεχνολογιών Βιομηχανίας 4.0 ανά κλάδα



Πηγή: Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας

VI. Συγκριτική Ανάλυση

Γράφημα 40: Μήτρα επιλογής υπό σύγκριση χωρών



Κατά κεφαλήν εισόδημα

Πηγή: Eurostat, Ανάλυση PwC

VII. Αντιπαραβολή οικοσυστημάτων και εξειδικευμένων αγορών ΕΣΒ με στρατηγικούς τομείς της ενιαίας αγοράς της ΕΕ

Γράφημα 41: Αντιπαραβολή οικοσυστημάτων ΕΣΒ με στρατηγικούς τομείς της ενιαίας αγοράς της ΕΕ

Βιομηχανικά οικοσυστήματα (όπως εντοπίστηκαν από την ΕΕ)	Αγροδιατροφή	Δομικά Υλικά	Υγεία	Ψηφιακές Τεχνολογίες & Εφαρμογές	Πράσινες Τεχνολογίες/ Κυκλική Οικονομία
1. Αεροδιαστημική και Άμυνα					
2. Αγροδιατροφή	✓				
3. Κατασκευές		✓			
4. Πολιτιστική και Δημιουργική Βιομηχανία					
5. Ψηφιακές Τεχνολογίες				✓	
6. Ηλεκτρονική				✓	
7. Ενεργοβόρες Βιομηχανίες		✓			
8. Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ)					✓
9. Υγεία			✓		
10. Κινητικότητα - Μεταφορές - Αυτοκινητοβιομηχανία					
11. Τοπική και Κοινωνική οικονομία - Πολιτική Προστασία					
12. Λιανικό Εμπόριο					
13. Κλωστοϋφαντουργία					
14. Τουρισμός					

Γράφημα 42: Αντιπαραβολή εξειδικευμένων αγορών ΕΣΒ με στρατηγικούς τομείς της ενιαίας αγοράς της ΕΕ

Βιομηχανικά οικοσυστήματα (όπως εντοπίστηκαν από την ΕΕ)	Τρόφιμα value for money	Υλικά νέας γενιάς	Τεχνολογίες και Εφαρμογές Υγείας	Εφαρμογές Ρομποτικής	Ηλεκτροκίνηση	Αμυντική βιομηχανία	Επισκευή και Ναυπήγηση Πλοίων
1. Αεροδιαστημική και Άμυνα						✓	
2. Αγροδιατροφή	✓						
3. Κατασκευές		✓					
4. Πολιτιστική και Δημιουργική Βιομηχανία							
5. Ψηφιακές Τεχνολογίες							
6. Ηλεκτρονική		✓		✓			
7. Ενεργοβόρες Βιομηχανίες		✓					
8. Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ)							
9. Υγεία			✓				
10. Κινητικότητα - Μεταφορές - Αυτοκινητοβιομηχανία					✓		✓
11. Τοπική και Κοινωνική οικονομία - Πολιτική Προστασία							
12. Λιανικό Εμπόριο							
13. Κλωστοϋφαντουργία		✓					
14. Τουρισμός							

Πηγή: Επικαιροποιημένη ευρωπαϊκή βιομηχανική Στρατηγική, Ανάλυση PwC

Βιβλιογραφία

1. «Ο Τομέας Ενέργειας στην Ελλάδα: Τάσεις, Προοπτικές και Προκλήσεις», <https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2021/07/Energy-VERSION-30.06.2021.pdf>
2. 2021 SME Country Fact Sheet's Background Document, Greece, <https://www.ggb.gr/sites/default/files/basic-page-files/Greece%20-%20background%20document%20of%20the%20SME%20fact%20sheet%202021.pdf>
3. 2η ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ για την προετοιμασία του σχεδιασμού των Προγραμμάτων 2021-2027, https://www.espa.gr/Lists/Custom_Announcements/Attachments/1284/2h_EgkyklosP_Programmat_a_Espa_2021-2027.pdf
4. Allied Market Research, Marketwatch
5. Annual Activity Report 2020 https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/annual-activity-report-2020-research-and-innovation_en_0.pdf
6. Annual enterprise statistics by size class for special aggregates of activities (NACE Rev. 2), https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/SBS_SC_SCA_R2_custom_1962744/default/table?lang=en
7. Annual Single Market report 2021, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en
8. Cosmote, Eltrun (2020), Digital readiness of small & medium enterprises in Greece. The effect of COVID-19 https://www.growyourbusiness.gr/news/i_psifiaki_etimotita_ton_mikron_kai_mirkomeseon_epixirise_on_sthn_ellada_i_epidراسi_tou_covid-19
9. DESI Index (2021), <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-greece>
10. Drone Industry Insights (2019)
11. ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/performance-review/index_en.htm
12. EEA (2019), Annual European Union greenhouse gas inventory 1990-2017 and Inventory report 2019.
13. EKT (2019) <https://metrics.ekt.gr/datatables/182>
14. Enterprise Greece: Foreign Direct Investments (period 2009- 2019), <https://www.enterprisegreece.gov.gr/en/greece-today/why-greece/foreign-direct-investment>
15. Equity financing for SMEs in Greece – EquiFund, <https://www.fi-compass.eu/publication/case-studies/equity-financing-smes-greece-equifund>
16. Euklems, http://www.euklems.net/index_analytical.shtml
17. Eurobarometer, Statista
18. Euromonitor, Rabobank 2019
19. European Commission (2017), Eurobarometer survey of SMEs and the environment, <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2151>
20. European Commission (2020), European Innovation Scoreboard, https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards_en
21. European Commission, 2021, Annual Single Market Report 2021
22. European Digital City Index, 2016 <https://digitalcityindex.eu/city/2>
23. European Innovation Scoreboard 2021, <https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis>
24. Eurostat (2016), Community innovation survey, http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_en
25. Eurostat (2017), R&D personnel and researchers in business enterprise sector by NACE Rev. 2 activity and sex
26. Eurostat 2019, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMQ_10_PC_custom_1327608/default/table?lang=en
27. Eurostat, Air emissions accounts by NACE Rev. 2 activity, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_ac_ainah_r2/default/table?lang=en
28. Eurostat, Balance of payments by country - annual data (BPM6), https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=bop_c6_a&lang=en

29. Eurostat, Circular material use rate,
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_ac_cur/default/table?lang=en
30. Eurostat, Graduates in tertiary education, in science, math., computing, engineering, manufacturing, construction, by sex - per 1000 of population aged 20-29,
https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=educ_uae_grad04
31. Eurostat, National accounts aggregates by industry (up to NACE A*64),
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_A64_custom_1848780/default/table?lang=en
32. Eurostat, Obesity rate by body mass index,
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_02_10/default/table?lang=en
33. Eurostat, Patent applications to the European Patent Office,
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_09_40/default/table?lang=en
34. Eurostat: Students enrolled in tertiary education by education level, programme orientation, sex, type of institution and intensity of participation,
https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=educ_uae_enrt01&lang=en
35. EU-Startup-Monitor Report, 2018, <http://startupmonitor.eu/EU-Startup-Monitor-2018-Report-WEB.pdf>
36. fetchrobotics.com/fetch-robotics-blog/customer-success-story-autonomous-mobile-robotics-in-action-at-rk-logistics/
37. Global innovation index, WIPO 2020,
https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf
38. GOOD GOVERNANCE OF RIS3 2021-2027 in GREECE – A SYNTHESIS REPORT,
39. Grand View Research - World Health Organization
40. High-tech aggregation by NACE Rev.2,
https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/htec_esms_an3.pdf,
41. <http://befinnovative.com/en/>
42. http://hemexpo.gr/wp-content/uploads/2020/09/RES_05_F_06072020_REP_GR.pdf
43. <http://industrydisruptors.org/>
44. <http://inventict.gr/portfolio/kentro-epixeirimatikotitas/>
45. http://iobe.gr/docs/pub/ARTICLE_01012016_PUB_GR.pdf
46. <http://nationaltransportplan.gr/el/>
47. <http://nitsiakos.gr/el/gia-sunergates/>
48. <http://vegan.trofeas.gr/eteria#>
49. <http://www.elefsis-shipyards.gr/Hrgr.html>
50. http://www.gsrt.gr/central.aspx?sld=10813341118016461445324&olID=671&neID=673&neTa=12_30_578_1&nclD=0&neHC=0&tbid=0&lrID=2&oldUIID=al6711011081334111801012&actionID=load
51. <http://www.haicorp.com/el/company-el/profile-el>
52. <http://www.hdvs.gr/drastiriotes.html>
53. <http://www.ielka.gr/?p=2577>
54. http://www.intracom-telecom.com/en/company/profile/intracom_telecom_glance.htm
55. <http://www.irida.gov.gr/home/oaed/eggraph-sto-mhtrwo-ergodotwn/>
56. <http://www.opengov.gr/mindefence/?p=6218>
57. <http://www.opengov.gr/tourism/?p=1435>
58. <http://www.opengov.gr/ypoian/?p=8247>
59. <http://www.pcci.gr/evvp/showroom/jsp1/article.jsp?context=403&globalid=12355&categoryid=1&orgid=3633&css=css13>
60. <http://www.sbtke.gr>
61. <http://www.sciencetech.gr/arxeia/ARTHRA/NUTRITION/LEITOURGIA%20TROFIMA.pdf>
62. <http://www.sev.org.gr>
63. <http://www.sevpde.gr>
64. <http://www.sthev.gr>
65. <http://www.svap.gr/>
66. <http://www.theathensincube.gr/pages/Incubator>
67. http://www3.weforum.org/docs/WEF_ENV_TowardsCircularEconomy_Report_2014.pdf
68. <https://abchub.io/>
69. <https://acein.aueb.gr/>

70. <https://antipollution.com/about-us/>
71. <https://archimedes.uoa.gr/>
72. <https://athens.impacthub.net/>
73. <https://bigpi.vc/>
74. <https://boats.gr/about-us/>
75. <https://centerfordigitalinnovation.pfizer.com/>
76. https://clinicaltrials.gov/ct2/results?term=janssen&map_cntry=GR
77. <https://clustercollaboration.eu/in-focus/industrial-ecosystems>
78. <https://data.europa.eu/data/datasets/kpi-hlth07a?locale=en>
79. <https://demium.com/locations/athens/>
80. <https://digitalstrategy.gov.gr/>
81. <https://droneii.com/>
82. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_1835
83. https://ec.europa.eu/eurostat/documents/4187653/11581519/Visual_Government+expenditure+on+defence_WEB.png
84. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20210827-1>
85. https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en
86. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/communication-industrial-strategy-update-2020_en.pdf
87. <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1517&langId=en>
88. <https://eitrawmaterials.eu/accelerator/>
89. <https://elevategreece.gov.gr/el/mitroo/>
90. <https://elevategreece.gov.gr/el/oikosystima/>
91. <https://elinverd.gr/>
92. <https://elvo.gr/el/>
93. <https://equifund.gr/>
94. <https://esenssys.com/company/profile/about/>
95. <https://eunice-group.com/products/ev-chargers-by-eeg/>
96. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52013DC0298&from=EN>
97. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0103&from=EL>
98. <https://famar-group.com/>
99. <https://gisemi.gr/>
100. https://global.abb/group/en?_ga=2.123752138.1309644436.1642172546-1052176862.1642172546
101. <https://greentechchallenge.gr/>
102. <https://hdb.gr/engyodotiko-covid-19-g%ce%84kyklos-gia-poly-mikres-epicheiriseis/>
103. <https://hdb.gr/engyodotiko-covid-19-g%ce%84kyklos-gia-poly-mikres-epicheiriseis/>
104. <https://hdb.gr/ependytika-daneia-tepich-ii/>
105. <https://hdb.gr/tautothta/>
106. <https://hdbi.gr/el/>
107. <https://hellenicproduction.org/>
108. <https://hetia.org/what-we-do-en/>
109. <https://higgs3.org/incubator/>
110. <https://hsy-under-special-administration.gr/about-company/>
111. <https://i4g.gr/>
112. <https://ifr.org/>
113. <https://impacx.io/blog/what-is-smart-packaging-and-its-benefits/>
114. <https://innovathens.gr/>
115. <https://marathon.vc/>
116. <https://metavallon.vc/>
117. <https://new.siemens.com/gr/el/etaireia/about/%20businesses/digital-industries.html>
118. <https://okthess.gr/el/>
119. <https://orangegrove.eu/>
120. <https://petropoulos.com/drastiriotites/>
121. <https://piraeusbsc.gr/>
122. <https://pointofsynergy.com/>
123. <https://sbe.org.gr/apostoli-tou-sve/>
124. <https://sidenor.gr/sxetika-me-tin-sidenor/diethnis-parousia/>

125. <https://smartastypalea.gov.gr/ilektrokinisi-oximaton/?lang=el>
126. <https://startup-piraeus.gr/>
127. <https://technohull.com/seaborn-performance/>
128. <https://thefoundation.gr/>
129. <https://thermi-group.com/en/>
130. <https://uhc.gr/%ce%bf%cf%81%ce%b3%ce%ac%ce%bd%cf%89%cf%83%ce%b7-%ce%ba%ce%b1%ce%b9-%ce%b4%ce%bf%ce%bc%ce%ae/>
131. <https://uni.fund/>
132. <https://veganact.gr/about-us/>
133. <https://velocitypartners.vc/>
134. <https://venturefriends.vc/>
135. <https://www.abodeman.gr/>
136. <https://www.aeiforos.gr/>
137. <https://www.ahpi.gr/el/normal/home>
138. <https://www.alumil.com/greece/corporate/global-presence>
139. <https://www.athensdigitallab.gr/>
140. <https://www.bcg.com/publications/2021/growing-climate-stakes-for-the-defense-industry>
141. <https://www.beer.gr/brewery/athenian-brewery/>
142. <https://www.bizrupt.gr/>
143. <https://www.bluelab.gr/>
144. <https://www.boehringer-ingelheim.gr/poioi-eimaste/i-etaireia-mas>
145. <https://www.britesolar.com/>
146. <https://www.btcomposites.gr/el/>
147. <https://www.businesseurope.eu/publications/greening-economy-employment-and-skills-aspects-businesseurope-policy-orientation-note>
148. <https://www.cablel.com/719/el/company/>
149. <https://www.chipita.com/el-gr/>
150. <https://www.climate-kic.org/>
151. <https://www.coca-colahellenic.com/en/about-us/at-a-glance>
152. <https://www.corallia.org/el/>
153. https://www.cosmote.gr/cs/otegroup/gr/h_ellada_allazei_taxythta.html
154. <https://www.cpw.gr/about-us/history/>
155. <https://www.cretafarms.gr/seires/en-elladi/>
156. <https://www.delta.gr/company/#ellines-paragogoι>
157. <https://www.demo.gr/2021/11/16/demo-sa-bringing-tomorrow-to-today-the-company-announced-its-2021-2027-investment-plan-worth-eur-356-million/>
158. <https://www.demo.gr/el/company-profile/>
159. <https://www.eaadhsy.gr/images/docs/2021-%CE%A0%CF%81%CF%8C%CF%84%CE%B1%CF%83%CE%B7%CE%95%CE%B8%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AE%CF%82%CE%A3%CF%84%CF%81%CE%B1%CF%84%CE%B7%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CE%AE%CF%82%CE%94%CE%B7%CE%BC%CE%BF%CF%83%CE%AF%CF%89%CE%BD%CE%A3%CF%85%CE%BC%CE%B2%CE%AC%CF%83%CE%B5%CF%89%CE%BD2021-2025.pdf>
160. <https://www.eas.gr/en/>
161. <https://www.eea.europa.eu/themes/waste/waste-management/digital-technologies-will-deliver-more>
162. <https://www.eitfood.eu/>
163. <https://www.eitmanufacturing.eu/what-we-do/business-creation/>
164. <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/concept>
165. <https://www.elpen.gr/>
166. <https://www.elvalhacor.com/el/media-center/news-events>
167. <https://www.elvalhacor.com/el/who-we-are>
168. <https://www.espa.gr/el/Pages/ProclamationsFS.aspx?item=4894>
169. <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/api/stages/report/04-2020/theme/a-european-green-deal/file/fuel-eu-maritime#:~:text=It%20seeks%20to%20reduce%20GHG,by%202050%2C%20compared%20to%202008.>

170. <https://www.fi-compass.eu/sites/default/files/publications/Equity%20financing%20for%20SMEs%20in%20Greece%20-%20Equifund.pdf>
171. <https://www.fi-compass.eu/sites/default/files/publications/ESIF03d-Greece%20TEPIX-181004.pdf>
172. <https://www.gene.com/good/sustainability/green-biopharma>
173. <https://www.genesispharma.com/default.aspx?lang=el-GR&page=2>
174. <https://www.ggb.gr/el/node/1274>
175. <https://www.ggb.gr/el/node/1820>
176. <https://www.grantex.gr/index.php?page=37&lang=gr>
177. <https://www.hellasecoproducts.com/i-eteria/>
178. <https://www.innoenergy.com/>
179. <https://www.intracom.com/el/portfolio/defense>
180. <https://www.iqbility.com/>
181. <https://www.iso.org>
182. <https://www.karelia.gr/schetika-me-emas/>
183. https://www.kodiko.gr/nomologia/download_fek?f=fek/2021/a/fek_a_237_2021.pdf&t=5de23ae5c9211d625cdccb424b559b6e
184. <https://www.koronakis.gr/our-products>
185. <https://www.landisgyr.eu/about/>
186. <https://www.marispolymers.com/el/etairia/>
187. <https://www.mindev.gov.gr/%cf%80%cf%81%ce%ac%cf%83%ce%b9%ce%bd%ce%b5%cf%82-%ce%b4%ce%b7%ce%bc%cf%8c%cf%83%ce%b9%ce%b5%cf%82-%cf%83%cf%85%ce%bc%ce%b2%ce%ac%cf%83%ce%b5%ce%b9%cf%82/#1560248354390-a08198e1-cbb1>
188. <https://www.mindev.gov.gr/συνάντηση-του-υπουργού-ανάπτυξης-και-14/>
189. Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, Ελλάδα 2.0, https://greece20.gov.gr/wp-content/uploads/2021/07/NRRP_Greece_2_0_Greek_280721.pdf
190. <https://www.minfin.gr/web/guest/-/entaxe-tou-ypourgeiou-oikonomikon-sto-diethnes-diktyo-gia-te-chrematooikonomike-ekpaideuse-infe-kai-enarxe-tou-ergou-ethnike-strategike-gia-ton-chrema?inheritRedirect=true&redirect=%2Fanakoinoseis>
191. <https://www.mitefgreece.org/>
192. <https://www.mod.mil.gr/10124942-2/>
193. <https://www.mytilineos.gr/el/i-etaireia-mas/i-mytilineos/>
194. <https://www.naftemporiki.gr/finance/story/1739436/nea-ependusi-upsous-125-ekat-euro-anakoinose-i-etaireia-papastratos>
195. <https://www.naftemporiki.gr/story/1532632/k-xatzidakis-nea-epoxi-me-tin-ilektrokinisi>
196. <https://www.nbg.gr/el/nbgseeds/>
197. <https://www.ngif.gr/>
198. <https://www.novartis.gr/our-work/research-and-development/clinical-trials>
199. <https://www.olympia-electronics.com/el>
200. <https://www.onexcompany.com/>
201. <https://www.onexsyrosshipyards.com/best-shipyards-in-the-world-about/>
202. <https://www.pac.gr/>
203. <https://www.pfizer.gr/el/%CE%B5%CF%81%CE%B5%CF%85%CE%BD%CE%B1-%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CF%80%CF%84%CF%85%CE%BE%CE%B7-0>
204. <https://www.pharmathen.com/about/company-profile>
205. <https://www.plastimak.com.gr/%CE%B5%CF%84%CE%B1%CE%B9%CF%81%CE%B9%CE%BA%CE%BF-%CF%80%CF%81%CE%BF%CF%86%CE%AF%CE%BB.html>
206. <https://www.reloadgreece.com/>
207. <https://www.rowse.co.uk/blog/post/what-is-a-digital-shipyard>
208. <https://www.saboel.gr/el/company/>
209. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956713521004746>
210. <https://www.se.com/gr/el/about-us/company-profile/schneider-electric-greece/>
211. <https://www.secdigital.gov.gr/ekkinisi-energeion-ypoyrgeion-gia-ti/>
212. <https://www.sev.org.gr/gine-melos/>
213. https://www.sev.org.gr/Uploads/Documents/50656/131636805936616670_iosofidis.pdf

214. <https://www.sevt.gr/>
215. <https://www.sfee.gr/>
216. <https://www.sfee.gr/category/protereohtes/erevna-kai-anaptixi/>
217. <https://www.sfee.gr/kliniki-erevna-mia-megali-efkeria-gia-tous-asthenis-ke-tin-ikonomia/>
218. <https://www.siakandaris.gr/>
219. <https://www.sme.gr/>
220. <https://www.statistics.gr/documents/20181/27243858-a1ad-b456-1792-d715c136dd2a>
221. https://www.sweetandbalance.gr/?gclid=CjwKCAiAz--OBhBIEiwAG1rIOnCSg9ehSQjcEVG1bqws39GDwfoHZvUY2NKiE0sh_n3_u6-5PFVL4BoC9pAQAvD_BwE
222. <https://www.systems-sunlight.com/el/>
223. <https://www.technopolis.gr/en/mainpage>
224. <https://www.tecs.capital/#cta>
225. <https://www.thalesgroup.com/el/countries/europe/thales-greece>
226. <https://www.theegg.gr/el/>
227. <https://www.thessinnozone.gr/azk-incubator-gr/>
228. <https://www.titan-cement.com/el/about-us/global-locations/>
229. <https://www.trygons-tech.com/about-us/company-profile>
230. <https://www.venturegarden.gr/>
231. <https://www.vianex.gr/etairia>
232. <https://www.zagoriwater.gr/category/ta-nea-mas/nea/>
233. <https://www.zenon.gr/el/>
234. <https://youthentrepreneurship.club/>
235. InfobankHellasat
236. International Federation of Robotics
237. Invest Europe, <https://investeurope.eu>
238. Microsoft announces plans for first datacenter region in Greece as part of “GR for GRrowth” digital transformation initiative, <https://news.microsoft.com/europe/2020/10/05/microsoft-announces-plans-for-first-datacenter-region-in-greece-as-part-of-gr-for-growth-digital-transformation-initiative/>
239. Mordorintelligence, Europe Nutraceutical Market (2019)
240. Nanocomposites Market Published Date: Jul 2019 | Report Code: CH 7226
241. OECD Economic Surveys, Greece (2020), <https://www.oecd.org/economy/surveys/Greece-2020-OECD-economic-survey-Overview.pdf>
242. Pact for skills, <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1517&langId=en>
243. Port Economics, Top 15 container ports in Europe in 2019: TEU volumes and growth rates (2020)
244. PR Newswire - Healthcare Robotics Market Size (2020)
245. Public Procurement, https://ec.europa.eu/internal_market/scoreboard/performance_per_policy_area/public_procurement/index_en.htm
246. Public Sector Performance Index, World Economic Forum (2019), https://govdata360.worldbank.org/indicators/ha2b02fb1?country=GRC&indicator=41495&viz=line_chart&years=2017,2018
247. PwCreport, Βιομηχανία Τροφίμων και Ποτών, <https://www.pwc.com/gr/en/publications/greek-thought-leadership/the-food%20&%20beverage-sector-in-greece.pdf>
248. PwC, Five trends transforming the Automotive Industry (2018), https://www.pwc.at/de/publikationen/branchen-und-wirtschaftsstudien/eascy-five-trends-transforming-the-automotive-industry_2018.pdf
249. SEA Europe, 2016. Shipbuilding Market Monitoring FY 2016. Report No 40.
250. Silicon Photonics 2018 Report
251. Smart Materials - Global Market Outlook (2017-2026)
252. Society of Automotive Engineers (SAE)
253. Strategic Forum for Important Projects of Common European Commission, Strengthening Strategic Value Chains for Future-ready EU- Industry, <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/37824/attachments/2/translations/en/renditions/native>

254. Technology Infrastructures – Commission Staff Working Document, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0df85f8b-7b72-11e9-9f05-01aa75ed71a1/language-en>
255. Technology Infrastructures, Commission Staff Working Document, https://ec.europa.eu/info/publications/technology-infrastructure_en
256. Technology Infrastructures, Commission Staff Working Document, https://ec.europa.eu/info/publications/technology-infrastructure_en
257. The Institute of Nanotechnology
258. The Logistics Performance Index and Its Indicators, World Bank (2018),
259. Trade by NACE Rev. 2 activity and enterprise size class, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ext_tec01/default/table?lang=en
260. WorldBank, EaseofdoingBusinessGreece, <https://www.doingbusiness.org/en/data/exploreeconomies/greece>
261. Αμυντική βιομηχανία, <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/el/sheet/65/αμυντική-βιομηχανία>
262. Αποκωδικοποίηση ερωτηματολογίων ΕΣΒ
263. Αποκωδικοποίηση ερωτηματολογίων ΕΣΒ
264. Άρθρο 13 – Οργάνωση της αγοράς φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων (H/O), <http://www.opengov.gr/minenv/?p=10447>
265. Βασικοί δείκτες Ε&Α, ΕΚΤ https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2021/RDstatistics_2020_provisional_Greece_el.pdf
266. Βασικοί δείκτες καινοτομίας, ΕΚΤ, https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2020/CISstatistics_2016-2018_el.pdf
267. ΒΨΜ 2020 – 2025, <https://digitalstrategy.gov.gr/>
268. ΓΓΒ, 2021, https://www.ggb.gr/el/sme_observatory
269. ΓΓΒ, 2021, <https://www.ggb.gr/sites/default/files/basic-page-files/2020GRFactsheetSRFINAL.pdf>
270. ΓΓΕΚ, 2021, Έξυπνη Εξειδίκευση, <https://gsri.gov.gr/exypni-exeidikefsi/>
271. Δελτίο εξελίξεων στη βιομηχανία, IOBE Σεπτέμβριος 202
272. Δέσμη Fit for 55, <https://www.consilium.europa.eu/el/policies/green-deal/eu-plan-for-a-green-transition/>
273. Διδάγματα προηγούμενης ΠΠ - Σχέδιο Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα 2021-2027, <http://www.antagonistikotita.gr/EPANEK/events.asp?cs=24>
274. Εθνική Αμυντική και Βιομηχανική Στρατηγική, https://www.gdaee.mil.gr/wp-content/uploads/2021/09/EABS_1.pdf
275. Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf
276. Εθνική Στρατηγική Έρευνας και Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση 2014-2020, http://www.gsrt.gr/Financing/Files/ProPeFiles19/RIS3V.5_21.7.2015.pdf
277. Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών, <http://nationaltransportplan.gr/el/>
278. Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0»
279. Εκδήλωση ΣΕΒ | Τα πρότυπα και η πιστοποίηση ως εργαλείο άσκησης πολιτικής και οικονομικής ανάπτυξης, Τοποθέτηση Γενικής Γραμματέως
280. Έκθεση Επιτροπής Πισσαρίδη, 2020, <https://government.gov.gr/schedio-anaptixis-gia-tin-elliniki-ikonomia/>
281. Έκθεση ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ 2019 για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις
282. Έκθεση ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ 2019 για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, <https://imegsevee.gr/%CE%B4%CE%B7%CE%BC%CE%BF%CF%83%CE%B9%CE%B5%CF%8D%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82/ekthesi-ime-gsevee-2019-gia-tis-mikromesaies-epicheiriseis/>
283. ΕΚΤ, «Επιστημονικές Δημοσιεύσεις Ελληνικών Φορέων», 2018 <http://report08.metrics.ekt.gr/el/chapter2.2>
284. ΕΚΤ, Βασικοί Δείκτες Ε&Α, 2020, https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2021/RDstatistics_2020_provisional_Greece_el.pdf
285. Ελλάδα 2.0, <https://greece20.gov.gr/emvlimatikes-ependyseis-metarrythmiseis/>
286. Ελληνικός Τουρισμός, Σχέδιο Δράσης 2030, <https://insete.gr/greektourism2030/>
287. Επιχειρησιακό σχέδιο για την ανάπτυξη επιχειρηματικών πάρκων στην Ελληνική επικράτεια

288. ΕΣΕΚ, https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/documents/el_final_necp_main_el.pdf
289. ΕΣΕΚ, <https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/2020/11/%CE%A6%CE%95%CE%9A-%CE%92-4893.2019.pdf>
290. ΕΥΔΕ ΕΤΑΚ – Στοιχεία «Ερευνώ – Δημιουργώ – Καινοτομώ»
291. Ευρήματα από ομάδες εργασίας ΓΓΒ στο πλαίσιο του έργου «Υπηρεσίες συμβούλου για την οριοθέτηση της χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ 2021-2027 για τη βιομηχανία, σύνδεσή της με την Εθνική Στρατηγική και συσχέτισή της με άλλες δυνητικές πηγές χρηματοδότησης»
292. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2017 «Νέα χρηματοδοτικά εργαλεία για καινοτομία ως τρόπος γεφύρωσης του χάσματος σε θέματα καινοτομίας στην ΕΕ», <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/16f0f2d7-727c-11e7-b2f2-01aa75ed71a1/language-en>
293. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2021, Διαμόρφωση του ψηφιακού μέλλοντος της Ευρώπης, https://www.ggb.gr/sites/default/files/basic-page-files/8.COM_2020_67_Shaping%20Europe's%20Digital%20Future_EL.pdf
294. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, <https://www.consilium.europa.eu/el/policies/green-deal/eu-plan-for-a-green-transition/>
295. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Επικαιροποίηση της βιομηχανικής στρατηγικής για το 2020: Προς μια ισχυρότερη ενιαία αγορά για την ανάκαμψη της Ευρώπης, 2021, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/IP_21_1884
296. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Νέα Βιομηχανική Στρατηγική, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_el
297. Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640&from=EN>
298. Η ελληνική βιομηχανία σε παγκόσμιες αλυσίδες αξίας, hellenicproduction.org/greek-industry-and-global-value-chains/
299. Η εξέλιξη της παραγωγικότητας και οι επιπτώσεις στην ανταγωνιστικότητα της ελληνικής οικονομίας, <https://www.inegsee.gr/wp-content/uploads/2016/05/MELETH-42.pdf>
300. Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640&from=EN>
301. IOBE, 2019, http://iobe.gr/docs/research/RES_05_A_09082020_REP_GR.pdf.pdf
302. IOBE, 2019, http://iobe.gr/docs/research/RES_05_A_22062020_PRE_GR.pdf
303. IOBE, Δελτίο Εξελίξεων στην Βιομηχανία, Δεκέμβριος 2021
304. IOBE: Ο τομέας μεταποίησης στην Ελλάδα: Τάσεις και προοπτικές (2017), http://iobe.gr/research_dtl.asp?RID=143
305. ΚΕΠΕ - Εξελίξεις και Προοπτικές της Ναυπηγικής Βιομηχανίας, https://www.kepe.gr/index.php/el/erevna/dimosieyseis/ektheseis/item/2913-ek_79_gr.html
306. Κλιματική ουδετερότητα, <https://www.consilium.europa.eu/el/topics/climate-neutrality/>
307. Μελέτη για Brain drain στην Ελλάδα, ΣΕΒ https://www.sev.org.gr/Uploads/Documents/Brain_Drain_executive_summary.pdf
308. Μηνιαίες τιμές (dayahead) από Nordpool για τις αγορές Αυστρίας, Βελγίου, Γερμανίας Λουξεμβούργου, Γαλλίας και Ολλανδίας που συμμετέχουν στο Ευρωπαϊκό Χρηματιστήριο Ενέργειας
309. Ναυτεμπορική - IOBE / ΣΦΕΕ, <https://m.naftemporiki.gr/story/1543601>
310. Νέα βιομηχανική στρατηγική για την Ευρώπη, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_el
311. Νέο Σχέδιο Δράσης για την κυκλική οικονομία, https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/2021/12/SXEDIO-DRASHS-KO-FINAL_.pdf
312. Περιγραφή έργου Δημιουργία Πράσινης Βιομηχανίας (Produc-E Green) (16831) – Ταμείο Ανάκαμψης
313. Περιγραφή έργου Ηλεκτροκίνηση Συγκοινωνιών (16924) – Ταμείο Ανάκαμψης
314. Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος, μη δεσμευτικού χαρακτήρα, για τη συμμετοχή ελληνικών επιχειρήσεων στο ΣΕΚΕΕ στη βιομηχανική αλυσίδα αξίας «Μικροηλεκτρονική».
315. ΣΕΒ – SpecialReport_Ρομπότ και Απασχόληση, https://www.sev.org.gr/Uploads/Documents/52420/SR_Robots_FINAL.pdf
316. Σημειώνεται ότι τα αποτελέσματα των εν λόγω σχεδίων δεν μπορούν να αξιολογηθούν ωστόσο η σημαντική κινητοποίηση στην περιοχή εξέτασης καταδεικνύει το ενδιαφέρον της αγοράς και την ύπαρξη ερευνητικού υπόβαθρου.

317. Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων / 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/>
318. Στο πλαίσιο της στρατηγικής RenovationWave εντάσσεται και η πρωτοβουλία “NewEuropeanBauhaus”
319. Στοιχεία ICAP 2018
320. Στοιχεία EAT
321. Στοιχεία ΕΥΔ-ΕΠΑνΕΚ
322. Στοιχεία IOBE – Ανάλυση PwC
323. Στρατηγική για τις ΜΜΕ με στόχο μια βιώσιμη και ψηφιακή Ευρώπη, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0103&from=EL>
324. Στρατηγική συνεργασία Ομίλων ΤΙΤΑΝ – ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ για επενδύσεις στη διαχείριση απορριμμάτων, https://www.titan-cement.com/wp-content/uploads/2021/09/23092021_PR_TCI_TERNA_WASTE_TREATMENT_GR.pdf
325. Σύνδεσμος Ελλήνων Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού - ΣΕΚΠΥ
326. Σχέδιο Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα 2021-2027, <http://www.antonistikotita.gr/EPANEK/events.asp?cs=24>
327. Το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα, <https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/2020/11/%CE%A6%CE%95%CE%9A-%CE%92-4893.2019.pdf>
328. Υλοποίηση της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_el
329. Υποστηρικτικό υλικό ΓΓΒ
330. Υποστηρικτικό υλικό ΓΓΒ – Ερωτήματα σε PMs Υπουργείων
331. Φαρμακευτική στρατηγική για την Ευρώπη, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0761&from=EN>
332. Φόρουμ Αγροδιατροφής, Τουρισμού και Βιομηχανίας, 2017
333. Χαρτογράφηση Ελληνικού Οικοσυστήματος Νεοφυών Επιχειρήσεων, <https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2022/01/startups.pdf>
334. Χρηματοοικονομική Διαχείριση ΜΜΕ: Οικονομική Παιδεία και Μικρή Επιχείρηση, <https://imegseevee.gr/%CE%B4%CE%B7%CE%BC%CE%BF%CF%83%CE%B9%CE%B5%CF%8D%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82/chrimatooikonomiki-diacheirisi-mme-oikonomiki-paideia-kai-mikri-epicheirisi/>

The current version of the document represents the 5th draft of Deliverable 2. This has been prepared in the context of the project “Design and deployment for the growth and transformation strategy of the Greek industry” for the purposes of the Deliverable 2 in accordance with the signed contract.

© 2022 PricewaterhouseCoopers Business Solutions SA. All rights reserved. PwC refers to the Greece member firm and may sometimes refer to the PwC network. Each member firm is a separate legal entity. Please see www.pwc.com/structure for further details.

At PwC, our purpose is to build trust in society and solve important problems. We’re a network of firms in 158 countries with more than 250,000 people who are committed to delivering quality in assurance, tax and advisory services. Find out more and tell us what matters to you by visiting us at www.pwc.com.