

ΣΧΟΛΗ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΣΙΜΟΥ  
ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΘΝΩΝ, ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ και ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
*«ΔΙΚΑΙΟ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ»*

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Πολιτικές της ΕΕ για τα βιώσιμα προϊόντα: η σημασία τους για την πράσινη  
μετάβαση και την απασχόληση**

Αλεξάνδρα Παπά

A.M. 2123M047

Αθήνα, 20 Δεκεμβρίου 2024

Τριμελής Επιτροπή:

Β. Καραγεώργου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Παντείου Πανεπιστημίου (επιβλέπουσα)

Χ. Πλατιάς, Επίκουρος Καθηγητής Παντείου Πανεπιστημίου

Α. Παπαπετρόπουλος, Δρ. Νομικής, Δικηγόρος

**ΔΗΛΩΣΗ ΠΕΡΙ ΜΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΗΨΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ**

Δηλώνω υπεύθυνα ότι η εργασία αυτή είναι αποτέλεσμα πρωτότυπης έρευνας και δεν χρησιμοποιείται πνευματική ιδιοκτησία τρίτων χωρίς τις απαραίτητες αναφορές. Αναλαμβάνονται όλες οι νομικές και διοικητικές συνέπειες στην περίπτωση που αποδειχθεί ότι η εργασία αποτελεί προϊόν λογοκλοπής.

Copyright © Αλεξάνδρα Παπά, 2024

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν την συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευτεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Παντείου Πανεπιστημίου.



SCHOOL OF POLITICAL SCIENCES  
DEPARTMENT OF INTERNATIONAL, EUROPEAN AND AREA STUDIES  
POSTGRADUATE PROGRAMME  
*«LAW AND POLICY FOR ENVIRONMENT AND ENERGY»*

DIPLOMATIC THESIS

**Policies of EU for sustainable products: their importance for the green transition and employment**

Alexandra Papa

Enr. No 2123M047

Athens, 20 December 2024

Review committee:

V. Karageorgou, Associate Professor of Panteion University (supervisor)

Ch. Platias, Assistant Professor of Panteion University

A. Papapetropoulos, PhD in Law, Lawyer

**NON-PLAGIARISM AND DISCLAIMER OF PERSONAL RESPONSIBILITY**

I hereby declare that this work is the result of original research and that no intellectual property of third parties is used without proper attribution. All legal and administrative consequences are assumed in the event that the work is found to be plagiarized.

Copyright © Alexandra Papa, 2024

All rights reserved.

Copying, storing and distributing this work, in whole or in part, for commercial purposes is prohibited. Reproduction, storage and distribution for a non-profit, educational or research purpose is permitted, provided the source is acknowledged and this message is preserved. Questions regarding the commercial use of the work should be directed to the author. The opinions and conclusions contained in this document are those of the author and should not be interpreted as representing the official positions of Panteion University.

### Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά το σύνολο των καθηγητών - εισηγητών για τις πολύτιμες γνώσεις που απέκτησα κατά τη διάρκεια των σπουδών μου στο ΠΜΣ « Δίκαιο και Πολιτική για το Περιβάλλον και την Ενέργεια».

Ευχαριστώ ιδιαίτερος την επιβλέπουσα Καθηγήτρια, κ. Βασιλική (Βίκυ) Καραγεώργου, η καθοδήγηση της οποίας υπήρξε καθοριστική για την πρόοδο μου. Η συνεχής υποστήριξη της με ενθάρρυνε να συνεχίσω την προσπάθεια και να ξεπεράσω τις προκλήσεις.

Τέλος να ευχαριστήσω την οικογένειά μου, που με την αγάπη, την κατανόηση και την ενθάρρυνσή τους αυτή η προσπάθεια έφτασε στην ολοκλήρωσή της. Τους είμαι ευγνώμων για όλα όσα μου έχουν προσφέρει.

*“Αφιερώνω αυτή την εργασία στη μητέρα μου, που κάθε πρόοδος, κάθε κατάκτηση κατά τη διάρκεια αυτού του εγχειρήματος, ήταν λόγος να χαμογελάσει και να παλεύει με τον καρκίνο.”*

## ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

Συντομογραφίες	Πλήρης όρος
ΕΠΣ	Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία
ΑΠΕ	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΑΕΠ	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
ΟΗΕ	Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών
ΣΒΑ	Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης
ΔΟΕ	Διεθνής Οργανισμός Ενέργειας
ΜΜΕ	Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις
Ε&Α	Έρευνα και Ανάπτυξη
ΕΜΠ	Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
ΕΚΘΕ	Εθνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών
CEAP	Circular Economy Action Plan
SPI	Sustainable Product Initiative
ESPR	Ecodesign for Sustainable Product Regulation
EUDR	European Union Deforestation Regulation
JTM	Just Transition Mechanism
JTF	Just Transition Fund
EU	European Union
SSbD	Safe and Sustainable by Design

## Περιεχόμενα

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ.....	7
ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	9
ABSTRACT .....	10
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	11
2. ΔΡΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΒΙΩΣΙΜΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ.....	14
2.1 Γενική επισκόπηση .....	14
2.2 Πολιτικές της Ένωσης για τα βιώσιμα προϊόντα.....	17
2.2.1 Οι Στόχοι της Βιώσιμης Ανάπτυξης υπό το πρίσμα της ΕΕ .....	17
2.2.2 Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία.....	19
2.2.3 Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική οικονομία .....	24
2.2.4 Πρωτοβουλία για βιώσιμα προϊόντα.....	27
2.2.5 Κανονισμός οικολογικού σχεδιασμού για αειφόρα προϊόντα.....	29
3. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΒΙΩΣΙΜΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ .....	32
3.1 Σημασία των πολιτικών για την πράσινη μετάβαση .....	32
3.2 Επιπτώσεις στην απασχόληση .....	34
4. ΕΞΕΤΑΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΚΛΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΡΟΟΠΤΙΚΩΝ .....	38
4.1 Οι προκλήσεις για την υλοποίηση των βιώσιμων πρακτικών στην ΕΕ .....	38
4.2 Προοπτικές & δυνατότητες στον δρόμο για τη βιωσιμότητα.....	42
4.3 Μελλοντικές κατευθύνσεις και συστάσεις .....	44
5. ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ (CASE STUDY): BLUE CYCLE BEYOND MARINE PLASTIC WASTE .....	46
6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	49
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	53

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

«Αν δεν ενεργήσουμε τώρα, η Ατζέντα του 2030 θα γίνει ο επιτάφιος για έναν κόσμο που θα μπορούσε να ήταν»[1]. Η γλαφυρότητα της φράσης αυτής, του Γενικού Γραμματέα των Ηνωμένων Εθνών, Αντόνιο Γκουτέρες, προβάλλει με τον πιο παραστατικό τρόπο την κατάσταση για το που βρισκόμαστε και το που θα καταλήξουμε αν δε δράσουμε εγκαίρως. Η παρούσα εργασία εμβαθύνει στις πολιτικές που ενσωματώνει η Ευρωπαϊκή Ένωση στη στρατηγική της για τα βιώσιμα προϊόντα και τη σημασία τους για την πράσινη μετάβαση, αλλά και ορισμένες οικονομικές και κοινωνικές προεκτάσεις αυτών.

Στόχος της εργασίας είναι η κατανόηση και ανάλυση του ευρύτερου περιβαλλοντικού, κοινωνικού και οικονομικού πλαισίου των αποφάσεων που λαμβάνουν οι φορείς της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αλλά και οι συνέπειες που θα έχουν σε όλα τα επίπεδα. Για τον σκοπό αυτό, πραγματοποιήθηκε δευτερογενής έρευνα μέσω εκτενούς βιβλιογραφικής αναζήτησης, όπου παρουσιάζονται τα αποτελέσματά της, και περιγράφεται η εταιρεία BlueCycle ως μελέτη περίπτωσης εφαρμογής καινοτόμων λύσεων διαχείρισης αποβλήτων. Τα ευρήματα της έρευνας ανέδειξαν τα θετικά αποτελέσματα των πολιτικών για βιώσιμα προϊόντα στο περιβάλλον και την κοινωνία, αφού δημιουργούν νέες πράσινες θέσεις εργασίας, αλλά και στην οικονομική ευημερία των εταιρειών. Παρ' όλα αυτά, αναδεικνύονται προκλήσεις οι οποίες χρειάζεται να υπερκεραστούν, όπως οι τεχνολογικοί περιορισμοί.

Τέλος, τα κυριότερα συμπεράσματα της εργασίας είναι ότι η εφαρμογή πολιτικών για τα βιώσιμα προϊόντα σε ευρωπαϊκό πλαίσιο είναι κρίσιμη για την επίτευξη της πράσινης μετάβασης, ενώ περαιτέρω δράσεις καθίστανται αναγκαίες, έτσι ώστε να αξιοποιηθούν πλήρως οι δυνατότητες που προσφέρουν.

## ABSTRACT

*“If we don’t act now, the agenda of 2030 will become the engraving for a world that could be”*. The eloquence of this phrase, of the chief secretary of the United Nations, Antonio Guterres, showcases with the most descriptive way the situation we are currently in and where we will end up if we don’t act in time. The current paper delves into the regulations that the European Union embodies, on the strategy for the renewable products and their significance for the green transition, but also specific economic and social implications of them.

The objective of this paper is the understanding and analysis of the broader environmental, social and economic structure of the decisions that the organizations of the European Union take, but also the consequences they will bring about on every level. For this purpose, occurred secondary investigation through thorough bibliographic research, the results are being showcased, and the company BlueCycle is being described as a case study of implementing innovative solutions on waste management. The findings of the research highlighted the positive results of the regulations for the renewable products on the environment and the society, since they create new green job openings, but also in the economic growth of the companies. However, challenges are being revealed that they need to be surpassed, like technological limitations.

Finally, the main conclusion of this paper is that the policy implementation for the sustainable products in European framework is critical for the accomplishment of the green transition, while further actions are becoming necessary, so they can be used in the full potential they can offer.

Λέξεις κλειδιά: Βιώσιμη ανάπτυξη, βιώσιμα προϊόντα, Πράσινη Συμφωνία, Κυκλική οικονομία, πράσινη απασχόληση.

## 1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αν και η έννοια της αειφορίας και η διατήρηση των ανθρώπινων πόρων αποτελούσε μια διαχρονική μέριμνα της κοινωνίας σε όλη την ανθρώπινη ιστορία, ο όρος βιωσιμότητα έγινε δημοφιλής μετά την έκθεση Brundtland το 1987 και τη σύνδεσή του με την ανάγκη λήψης πολιτικών ώστε η επίτευξη της βραχυπρόθεσμης ευημερίας να γίνει με όρους που δεν θα απειλεί την μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα. Τα σημερινά πρότυπα παραγωγής και κατανάλωσης αποδεδειγμένα θα οδηγήσουν σε μια μη αναστρέψιμη κατάσταση της επιβάρυνσης του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης ευημερίας[1] καθιστώντας το παρόν γραμμικό μοντέλο υπεύθυνο για το γεγονός ότι τα όρια βιωσιμότητας του πλανήτη έχουν ξεπεραστεί [2]. Εάν η ανθρωπότητα συνεχίζει να καταναλώνει με την ίδια ένταση και ρυθμό, τότε μέχρι το 2050 οι πόροι που θα χρειαστούν θα ισοδυναμούν με τρεις πλανήτες Γη[3]. Η υιοθέτηση μιας βιώσιμης συμπεριφοράς με στροφή προς την αειφόρο παραγωγή και κατανάλωση δεν επιτυγχάνει μόνο τις οικονομικές, περιβαλλοντικές και κοινωνικές πτυχές της βιωσιμότητας που είναι και το άμεσο διακύβευμα, δευτερευόντως αποτελεί την «αντιπυραυλική ασπίδα» απέναντι σε παγκόσμιες γεωστρατηγικές εντάσεις<sup>1</sup> και πολιτικές αστάθειες που αναπόφευκτα θα προκληθούν.

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία (ΕΠΣ) ήταν το αποτέλεσμα ενός εξελικτικού τρόπου σκέψης εντός της Ένωσης ώστε η ανάπτυξη της ευρωπαϊκής οικονομίας εκτός των οικονομικών ωφελειών να προσδιορίζεται και από έντονα κοινωνικά και περιβαλλοντικά οφέλη. Η Ανακοίνωση της Επιτροπής το 2011 με θέμα « Οδικός χάρτης για μια Ευρώπη αποδοτική ως προς τους πόρους»[4] , ήρθε ως απάντηση σε σημαντικά προβλήματα, όπως η εξάρτηση της ευρωπαϊκής αγοράς από εισαγωγές πρώτων υλών σε συνδυασμό με την

---

<sup>1</sup> Το λιώσιμο των πάγων ενδεχομένως να προκαλέσει συγκρούσεις για τις ναυτιλιακές διαδρομές & έλεγχο των φυσικών πόρων προκαλώντας συρράξεις μεταξύ κρατών και μετακινήσεις πληθυσμών[84]

πληθωριστική αστάθειά τους αλλά και η αυξανόμενη πίεση προς τους πόρους παγκοσμίως<sup>2</sup>. Λίγα χρόνια αργότερα, το Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία (CEAP), ήταν μια ολοκληρωμένη πρόταση 54 δράσεων και τεσσάρων νομοθετικών προτάσεων για τα απόβλητα, η οποία εγκρίθηκε το 2015 θέλοντας να καλύψει ολόκληρο το φάσμα του οικονομικού κύκλου [5]. Έτσι η ΕΠΣ ήρθε ως μια ολοκληρωμένη και ώριμη στρατηγική για το πως θα πορευτεί η γηραιά ήπειρος προκειμένου να καταστήσει την οικονομία της ως την πρώτη κλιματικά ουδέτερη μέχρι το 2050 και ενδιάμεσο στόχο τη μείωση των εκπομπών του διοξειδίου του άνθρακα στο 55% μέχρι το 2030. Θέλοντας να ηγηθεί της παγκόσμιας προσπάθειας για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής και την προστασία του περιβάλλοντος φιλοδοξεί, μέσα από τον αναπροσανατολισμό των δραστηριοτήτων της σε στρατηγικής σημασίας κατευθύνσεις<sup>3</sup>, να δημιουργήσει μια βιώσιμη ανταγωνιστική οικονομία που θα μπορεί να προσφέρει ευκαιρίες για ανάπτυξη και απασχόληση, ώστε «κανείς να μη μείνει πίσω»[6] Ένα από τα σημαντικότερα εργαλεία για την μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα είναι τα βιώσιμα και καινοτόμα προϊόντα όπου ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη τους θα οδηγήσει στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας με εξειδικευμένες δεξιότητες σε τομείς όπως οι ΑΠΕ, η ανακύκλωση, η βιώσιμη γεωργία και αλιεία, η ενεργειακή απόδοση και οι βιώσιμες μεταφορές[7].

Αναγνωρίζοντας λοιπόν πως η βιωσιμότητα αποτελεί τον πυρήνα της Πράσινης Μετάβασης και απαραίτητο συστατικό για την αντιμετώπιση μιας εκ των πιο σημαντικών προκλήσεων που αντιμετωπίζει η ανθρωπότητα σήμερα, η παρούσα εργασία έχει σαν σκοπό να εξετάσει εάν και κατά πόσο η στροφή της ευρωπαϊκής οικονομίας σε βιώσιμους τρόπους παραγωγής και κατανάλωσης μπορεί να συμβάλει τόσο στην ενίσχυση των στόχων της Ένωσης για μετάβαση σε μηδενικό ισοζύγιο άνθρακα αλλά και στο μεγάλο διακύβευμα της δίκαιης μετάβασης με έμφαση στον τομέα της απασχόλησης. Μέσα από μια συστηματική ανασκόπηση των πολιτικών και δράσεων σε παγκόσμιο επίπεδο αλλά κυρίως σε επίπεδο Ένωσης, θα προσπαθήσουμε να προσδιορίσουμε την έκταση και τις επιπτώσεις των πολιτικών της ΕΕ για τα βιώσιμα προϊόντα, τη συμβολή τους στην πράσινη

---

<sup>2</sup> Το συνολικό ευρωπαϊκό οικολογικό αποτύπωμα έχει ξεπεράσει την βιοϊκανότητά της με αποτέλεσμα να αυξάνεται η εξάρτησή της ευρωπαϊκής οικονομίας από τις εισαγωγές και ταυτόχρονα να επιβαρύνεται η φυσική ικανότητα άλλων χωρών αλλά και των επόμενων γενεών[85].

<sup>3</sup> *Ενέργεια-προώθηση καθαρών εκπομπών και ΑΠΕ, Βιομηχανία-μετατροπή του γραμμικού μοντέλου σε κυκλικό και συνάμα βιώσιμο μοντέλο παραγωγής, Μεταφορές- υιοθέτηση καθαρών και έξυπνων μεταφορών, Γεωργία & Αλιεία-μέσα από βιώσιμες πρακτικές και Βιοποικιλότητα- με σκοπό να προστατευτεί η φύση και τα οικοσυστήματα.*

μετάβαση και τον βαθμό συνδρομής τους στην απασχόληση. Η συζήτηση θα επικεντρωθεί στις βασικότερες πολιτικές που λήφθηκαν σε επίπεδο Ένωσης, λαμβάνοντας υπόψιν τόσο τα οφέλη που προκύπτουν σε περιβάλλον, οικονομία και κοινωνία, καθώς και τις προκλήσεις που ήδη αντιμετωπίζει και ενδεχομένως να αντιμετωπίσει στο μέλλον.

Έπειτα από προσεκτική μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας, εξετάστηκαν οι συνθήκες εκείνες που θα διαμορφώσουν το κατάλληλο περιβάλλον ώστε τα βιώσιμα προϊόντα να εδραιωθούν στη καθημερινότητα των ευρωπαίων πολιτών και ταυτόχρονα να αποτελέσουν την κινητήρια δύναμη στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και στην ενίσχυση της οικονομίας. Έγινε προσπάθεια να εντοπιστούν τα βήματα και η πρόοδος που έχουν γίνει μέχρι στιγμής αλλά και όσα μπορούν και πρέπει να υιοθετηθούν στο μέλλον, καθώς τα επόμενα βήματα πρέπει να είναι προσεκτικά σχεδιασμένα με επιστημονική τεκμηρίωση ώστε η προσπάθεια και οι στόχοι που η ίδια η ΕΕ έθεσε μέσα από την υιοθέτηση της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας να μην εκτροχιαστούν.

Η έρευνα στηρίχθηκε στη χρήση ακαδημαϊκών μηχανών αναζήτησης ή βάσεις δεδομένων που περιλαμβάνει βιβλιογραφία για το θέμα, όπως το Google Scholar<sup>4</sup>, το Scopus<sup>5</sup>, ScienceDirect<sup>6</sup>. Για την πληρέστερη ενημέρωση σχετικά με δεδομένα και κανονισμούς, επίσης αναζητήθηκαν ιστοσελίδες σχετικών οργανισμών, όπως η πύλη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής<sup>7</sup>, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο<sup>8</sup>, Το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης<sup>9</sup> ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος<sup>10</sup>, η Eurostat<sup>11</sup> κ.α..

---

<sup>4</sup> <https://scholar.google.com/>

<sup>5</sup> <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic>

<sup>6</sup> <https://www.sciencedirect.com/>

<sup>7</sup> [https://commission.europa.eu/index\\_el](https://commission.europa.eu/index_el)

<sup>8</sup> <https://www.europarl.europa.eu/portal/el>

<sup>9</sup> <https://www.consilium.europa.eu/el/council-eu/>

<sup>10</sup> <https://www.eea.europa.eu/el>

<sup>11</sup> <https://ec.europa.eu/eurostat>

## 2. ΔΡΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΒΙΩΣΙΜΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

### 2.1 Γενική επισκόπηση

Η κλιματική κρίση συνιστά μιας εκθετικής μορφής επίθεση στα παγκόσμια οικοσυστήματα και στο περιβάλλον ευρύτερα, επηρεάζοντας σχεδόν το 50% του πληθυσμού της γης και θέτοντας επίσης υπό απειλή το μισό παγκόσμιο ΑΕΠ[8]. Η ολοκληρωμένη προσέγγιση είναι θεμελιώδους σημασίας για να αντιμετωπιστούν οι περιβαλλοντικές προκλήσεις με αποτελεσματικότητα, γεγονός που σίγουρα θα χρειαστεί συνεργασία, επανεκπαίδευση, βιώσιμες πρωτοβουλίες ώστε όλα αυτά να συντελέσουν στην ισορροπία όλων των οικοσυστημάτων[9]. Στην έκθεση περιβαλλοντικής βιωσιμότητας 2024 της Microsoft, ο κος Brad Smith, αντιπρόεδρος και πρόεδρος της εταιρίας, τονίζει την οικουμενική ενωτική διάσταση των θεμάτων που άπτονται της διαχείρισης της κλιματικής αλλαγής, μια κρίση που αγγίζει όλη την ανθρωπότητα ανεξαρτήτως οικονομικής, πολιτιστικής, γεωγραφικής θέσης, προβάλλοντας έτσι την ανάγκη για ανάληψη συλλογικών δράσεων και πολιτικών που στόχο έχουν την αειφορία και την κοινωνική δικαιοσύνη ώστε η βιωσιμότητα να είναι ένα προνόμιο που θα το γευτούν όλοι[10]

Η καθολική υιοθέτηση της Συμφωνίας του Παρισιού<sup>12</sup> από την παγκόσμια κοινότητα πέραν του συμβολικού του αποτυπώματος, ότι είναι μονόδρομος η ολιστική προσέγγιση για την αντιμετώπιση προκλήσεων διασυννοριακής κλίμακας όπως είναι η κλιματική αλλαγή, επιπροσθέτως αποτελούσε βαρύνουσα σημασίας πρακτικό ζήτημα καθώς αναπλήρωνε τα όποια κενά επέκειτο να δημιουργηθούν στη Σύμβαση Πλαίσιο του ΟΗΕ για το Κλίμα<sup>13</sup>. Επιπλέον έθετε νέους στόχους για μετριασμό και προσαρμογή του φαινομένου, προβλέποντας ακόμη και θέματα που είχαν να κάνουν με τεχνολογία, καινοτομία, εκπαίδευση, διαφάνεια αλλά και βαθμό συμμόρφωσης προς τη Συμφωνία[11]. Η Συμφωνία αυτή πέρα από τον βασικό της στόχο έθετε σαν ορόσημο το δεύτερο μισό του 21<sup>ου</sup> αιώνα

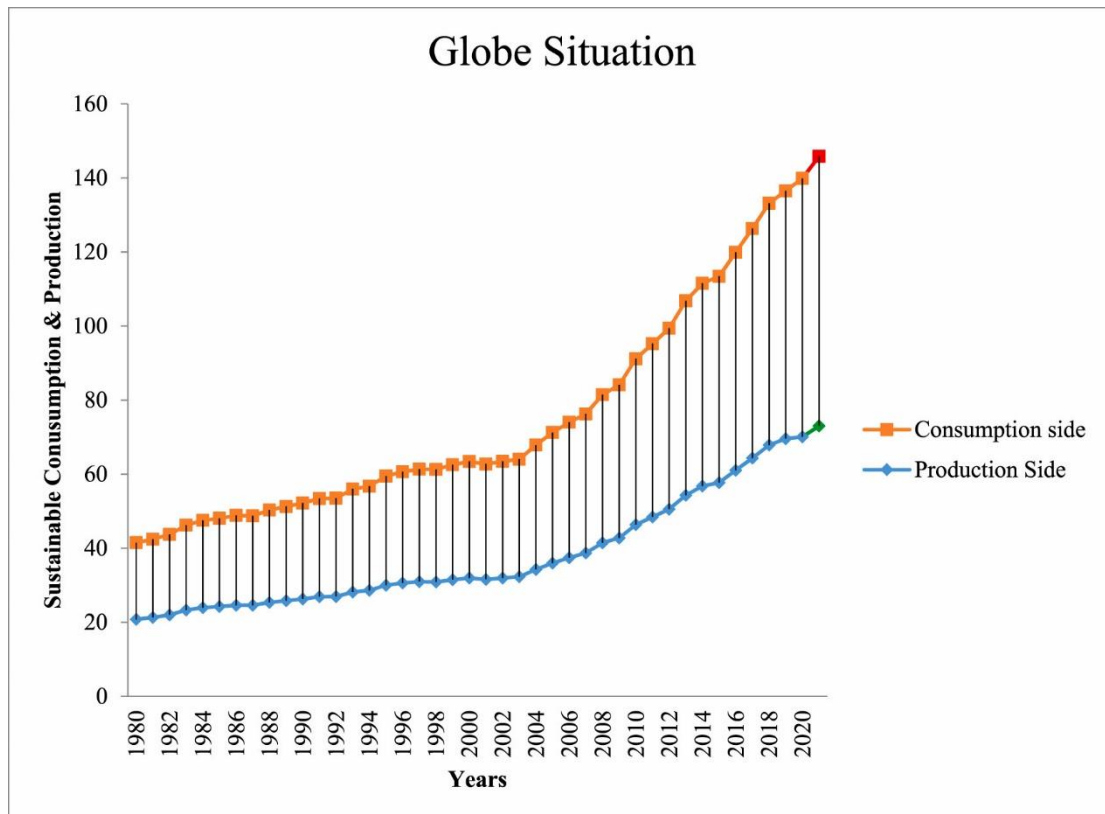
---

<sup>12</sup> Κατά τη Διάσκεψη των Μερών της Σύμβασης Πλαίσιο του ΟΗΕ για την Κλιματική Αλλαγή στο Παρίσι το 2015, ο βασικός μακροπρόθεσμος στόχος ήταν η διατήρηση της παγκόσμιας μέσης αύξησης της θερμοκρασίας κάτω από 2°C σε σχέση με τα προβιομηχανικά επίπεδα[11].

<sup>13</sup> Η Σύμβαση Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών (μία εκ των τριών που υιοθετήθηκαν το 1992 στη σύνοδο κορυφής για τη γη, στο Ρίο) αποτελεί τη βασική διεθνή συμφωνία που προβλέπει δράσεις και πολιτικές για το κλίμα (UNFCCC). Το Πρωτόκολλο του Κιότο το οποίο υπογράφηκε το 1997 από τα συμβαλλόμενα μέρη της UNFCCC, αποτελούσε στην ουσία το πρώτο κείμενο που περιείχε νομικά δεσμευτικούς στόχους μείωσης εκπομπών για τις αναπτυγμένες χώρες. Ενώ η αρχική ισχύς ήταν μέχρι το 2015, μετά και την τροποποίησή του ("Doha Amendment") πήρε παράταση μέχρι το 2020[86]

ώστε να επιτευχθεί ένα ισορροπημένο ισοζύγιο μεταξύ της ανθρωπογενούς δραστηριότητας και της φέρουσας ικανότητας των φυσικών αποβάρων άνθρακα μετά το 2050[12].

Η Ατζέντα Βιώσιμης Ανάπτυξης 2030 και οι σχετικοί 17 ΣΒΑ αποτελούν τους παράγοντες που συνδιαμορφώνουν τη Συμφωνία και μόνο υπό την σκοπιά ενός άρρηκτα συνδεδεμένου συνόλου αιτιών και αποτελεσμάτων θα οδηγήσουν σε αποτελεσματική & αποδοτική υλοποίηση των προσπαθειών [13]. Η επίτευξη του στόχου της βιώσιμης ανάπτυξης δεν είναι απλώς ο συνδυασμός των 17 Στόχων αλλά το αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης τους[14]. Καθώς οι Στόχοι αλληλοσυνδέονται εγγενώς, ενδεχομένως η δράση προς τον έναν στόχο μπορεί να λειτουργήσει υποστηρικτικά αλλά και ανταγωνιστικά ως προς τα αποτελέσματα σε σχέση με άλλους στόχους. Ως εκ τούτου, ο εντοπισμός και η ολιστική προσέγγιση των αλληλεξαρτήσεων είναι απαραίτητη για να μετριάσει τον αρνητικό αντίκτυπο και να συμβάλλει τα μέγιστα για την επίτευξή τους[15]. Αν και αποτελεί γεγονός πως πολλοί από τους στόχους της ΒΑ δεν συνδέονται άμεσα με τα βιώσιμα προϊόντα, η εισαγωγή των βιώσιμων προϊόντων στην καθημερινότητα μας μπορεί να προσδώσει τα μέγιστα στην επίτευξη αρκετών εκ των ΣΒΑ. Η *διατήρηση και προστασία των υδάτινων πόρων* (Στόχος 6), μπορεί να υλοποιηθεί μέσα από την παραγωγή και κατανάλωση βιώσιμων προϊόντων καθώς έτσι επιτυγχάνεται μείωση της ρύπανσης των υδάτων και ταυτόχρονα εξασφαλίζεται η απαιτούμενη ποιότητα του νερού, η *προώθηση των ΑΠΕ* (Στόχος 7), έχει τη δυναμική να ενισχύσει την αποδοτικότητα, προσφέροντας καθαρή ενέργεια χωρίς διακρίσεις. Η *επίτευξη της βιωσιμότητας των πόλεων* (Στόχος 11) προϋποθέτει υιοθέτηση των πράσινων μεταφορών και ορθή διαχείριση των αποβλήτων, τα οποία προσφέρονται μέσα από την μετάβαση σε βασικές αρχές βιωσιμότητας και κυκλικότητας. Επιπροσθέτως η ώθηση σε βιώσιμες λύσεις παραγωγής και κατανάλωσης θεωρείται κρίσιμη συνιστώσα *για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής* (Στόχος 13), *για την προστασία των θαλάσσιων και χερσαίων οικοσυστημάτων* (Στόχος 14), και *την διατήρηση της βιοποικιλότητας* (Στόχος 15). Η σημασία του στόχου 12, *υπεύθυνη παραγωγή και κατανάλωση*, είναι εξέχουσα όχι μόνο λόγω του ότι ακουμπά τον πυρήνα της κλιματικής επιβάρυνσης, αλλά επιπροσθέτως στοχεύει στον περιορισμό της υποβάθμισης της βιοποικιλότητας και της ποιότητας του περιβάλλοντος, τα οποία έρχονται ως απόρροια μη βιώσιμων πρακτικών παραγωγής και κατανάλωσης.



Εικόνα 1: Παραγωγή & κατανάλωση ενέργειας, κατάσταση του πλανήτη.  
 Πηγή: [16]

Ενδεικτικά για τον τομέα της ενέργειας, όπως φαίνεται και στην Εικόνα 1<sup>14</sup>, προκύπτει με σαφήνεια η ανάγκη αναθεώρησης του ποια θα πρέπει να είναι τα πρότυπα των παραχθέντων και καταναλωθέντων ενεργειακών προϊόντων. Το ανησυχητικό δεν είναι μόνο ότι από το 1980 έως το 2020 η κατανάλωση ενέργειας υπερέχει σημαντικά της παραγωγής, αλλά το γεγονός ότι η ψαλίδα μεταξύ τους βαίνει αυξανόμενη την τελευταία εικοσαετία, γεγονός που αναδεικνύει την επιτακτικότητα για τη λήψη πολιτικών καθώς αναμφίβολα η μη δράση θα οδηγήσει σε οπισθοδρόμηση και τη στροφή σε παραδοσιακές πηγές ενέργειας για να καλυφθούν οι ανάγκες. Κατά τους συγγραφείς ο μετασχηματισμός των δραστηριοτήτων παραγωγής και κατανάλωσης καθίσταται αναγκαία προϋπόθεση για την Πράσινη Μετάβαση, ιδιαίτερα αν τοποθετούμε αυτή την παραδοχή στη βάση της αναγνώρισης της άρρηκτης σχέσης μεταξύ των δραστηριοτήτων αυτών με την ανάπτυξη των κοινωνικοοικονομικών συστημάτων. Παρότι οι αναφορές αιεφορίας των εταιριών

<sup>14</sup> Η μελέτη των Balsalobre-Lorente και Shah ανέδειξε πως το στοιχείο της ενδυνάμωσης, και για τον παραγωγό αλλά και για τον καταναλωτή, είναι ένας καθοριστικός παράγοντας και συνδέεται θετικά με τον στόχο της υπεύθυνης κατανάλωσης και παραγωγής [16].

παρουσιάζουν αξιοσημείωτη αύξηση<sup>15</sup> και η παγκόσμια συνεργασία για βιώσιμη κατανάλωση και παραγωγή ενισχύεται εντυπωσιακά<sup>16</sup> οι διαφορές στην κατανάλωση μεταξύ εισαγωγικών και εξαγωγικών χωρών<sup>17</sup> αλλά και μεταξύ χωρών χαμηλού και υψηλού εισοδήματος<sup>18</sup>, η άνοδος στη σπατάλη και στην απώλεια τροφίμων<sup>19</sup> αλλά και η αύξηση των επιδοτήσεων στα ορυκτά καύσιμα αναδεικνύουν την ευθραυστότητα στην εφαρμογή των πολιτικών αυτών[17]. Η επίτευξη του στόχου 12 των ΣΒΑ έχει βαρύνουσα σημασία καθώς πέραν του συμβολικού του χαρακτήρα ως αντισταθμιστικός παράγοντας μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης και περιβαλλοντικής προστασίας[15] αποτελεί και την πλέον σαφή απόδειξη σε όσους υποστηρίζουν πως μόνο σε συνθήκες οικονομικής παρακμής είναι εφικτή η βιώσιμη κατανάλωση και ανάπτυξη της οικονομίας. [18]. Δείχνει ότι μια τέτοια αλλαγή μπορεί να επέλθει όχι μόνο ως απόρροια φόβου ή εξαναγκασμού αλλά ως μια συνειδητή επιλογή που στηρίζεται σε αξιακές βάσεις, σε επιστημονικές γνώσεις και στο ξεκάθαρο όραμα για έναν βιώσιμο πλανήτη, σήμερα και στο μέλλον.

## 2.2 Πολιτικές της Ένωσης για τα βιώσιμα προϊόντα

### 2.2.1 Οι Στόχοι της Βιώσιμης Ανάπτυξης υπό το πρίσμα της ΕΕ

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία δεν αποτελεί απλά την απάντηση της γηραιάς ηπείρου στην εγγενή πραγματικότητα της σπανιότητας των πόρων και της πρωτόγνωρης πρόκλησης, που το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής έχει προκαλέσει, αποτελεί τον

---

<sup>15</sup> Από το 2016-2021 τριπλασιάστηκαν οι αναφορές βιωσιμότητας των εταιριών, με την Ευρώπη να κατατάσσεται στις ηπείρους με τον μεγαλύτερο όγκο αναφορών[17].

<sup>16</sup> Την τετραετία 2019-2022 62 χώρες, ανάμεσά τους και η ΕΕ, κάνουν λόγο για 485 πολιτικά εργαλεία στοχευμένα στην υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή. Μόνο το 2022 υπεγράφησαν σε παγκόσμιο επίπεδο τρεις πολύ σημαντικές συμφωνίες, το Σχέδιο Υλοποίησης του Sharm el-Sheikh[87], το παγκόσμιο Πλαίσιο Βιοποικιλότητας Kunming-Montreal[88] και την απόφαση 5/14 της Συνέλευσης Περιβάλλοντος των Ηνωμένων Εθνών[89], οι οποίες προωθούν την μετάβαση των διαδικασιών κατανάλωσης και παραγωγής σε μια πιο βιώσιμη και κυκλική μορφή.

<sup>17</sup> Στις εισαγωγικές χώρες ανάμεσα στις οποίες συγκαταλέγεται και η Ευρώπη, ο δείκτης για το υλικό αποτύπωμα ήταν κατά 14% μεγαλύτερο από την εγχώρια κατανάλωση υλικών ενώ στις εξαγωγικές όπως η Υποσαχάρια Αφρική ήταν κατά 32% χαμηλότερο.

<sup>18</sup> Στις χώρες υψηλού εισοδήματος, το υλικό αποτύπωμα/κάτοικο ξεπερνά κατά 10 φορές περίπου το αντίστοιχο των χωρών χαμηλού εισοδήματος.

<sup>19</sup> Το 2019 διαπιστώθηκε η σπατάλη 931 εκατομμυρίων τόνων τροφίμων ενώ το 2021 απωλέστηκε το 13,2% των τροφίμων διεθνώς.

ακρογωνιαίο λίθο μιας στρατηγικής προσπάθειας πάνω στην οποία η Ευρώπη στηρίζεται ώστε να καταστήσει τον εαυτό της ως την πρώτη κλιματικά ουδέτερη ήπειρο μέχρι το 2050 και μεσοπρόθεσμα να μειώσει τις εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου κατά 55% έως το 2030. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δια της Προέδρου της ανακοίνωσε το 2019 έξι κατευθυντήριες γραμμές για την θητεία 2019-2024, συμπεριλαμβάνοντας και τους 17 ΣΒΑ: η *Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία* μέσα από την οποία θα γίνει η μετάβαση της Ευρώπης σε μια κλιματικά ουδέτερη ήπειρο, μια οικονομία που εργάζεται για τους ανθρώπους, η ευρωπαϊκή ανθρωποκεντρική προσέγγιση για να ενισχυθούν τα εργασιακά δικαιώματα και η κοινωνική συνοχή, μια *Ευρώπη έτοιμη για την ψηφιακή εποχή*, έχοντας ως πυξίδα την ψηφιακή καινοτομία, *προώθηση του ευρωπαϊκού τρόπου ζωής* όπου πρωτοστατούν οι ευρωπαϊκές αξίες, μια *ισχυρότερη Ευρώπη στον κόσμο*, ενισχύοντας την εικόνα και την επιρροή της γηραιάς ηπείρου στο παγκόσμιο γίνεσθαι και τέλος η *Ευρωπαϊκή Δημοκρατία* τονίζοντας την σημασία της συμμετοχής των πολιτών για την ενδυνάμωσή της[19].



Εικόνα 2: Οι έξι βασικές προτεραιότητες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής

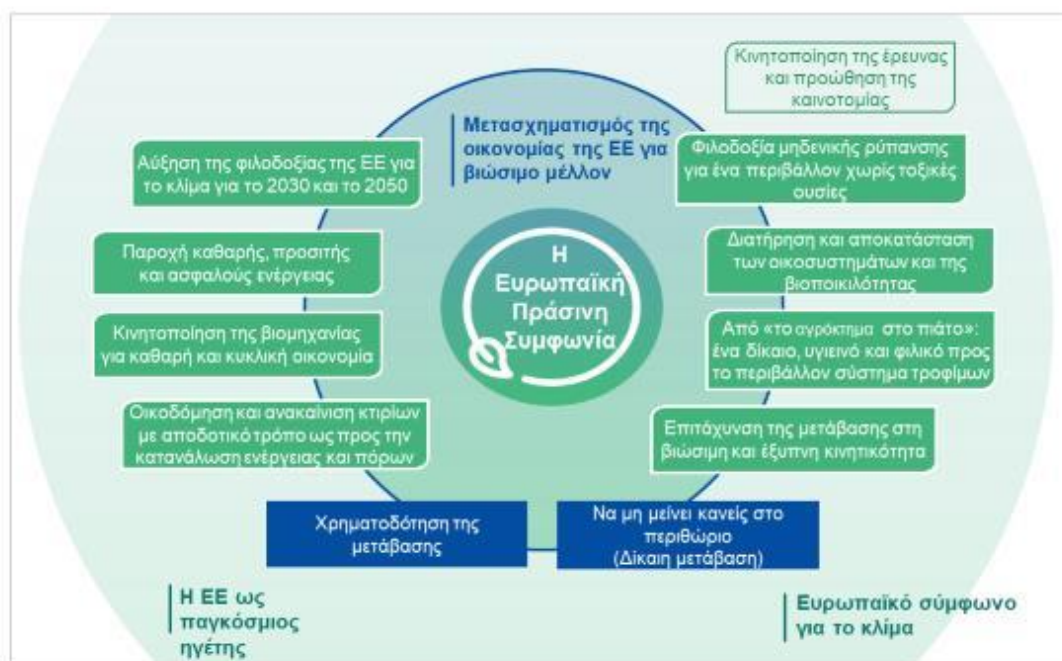
Πηγή: [20]

Η ΕΕ αποτελεί έναν από τους πρωταγωνιστές της Ατζέντας 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη και όλα τα κ-μ έχουν δεσμευτεί πλήρως για την ανάληψη δράσεων και την εφαρμογή πολιτικών που θα οδηγήσουν στην επίτευξη των στόχων αυτών. Η ανάπτυξη του «θεματολογίου 2030», στηριζόμενη σε δύο πυλώνες, σηματοδοτεί από τη μία την πλήρη ενσωμάτωση των ΣΒΑ σε όλες τις πολιτικές και δράσεις της Ένωσης ενισχύοντας την πρόθεση αυτή και μέσα από την στρατηγική 2020, και από την άλλη την πρόβλεψη για μακροπρόθεσμο σχεδιασμό & υλοποίηση των στόχων αυτών [21]. Η τελευταία έκθεση παρακολούθησης για την πρόοδο της πορείας των ΣΒΑ « Βιώσιμη ανάπτυξη στην ΕΕ» αποδεικνύει πως η πράξη είναι πιο περίπλοκη από τον σχεδιασμό, με αρκετούς τομείς να παρουσιάζουν στασιμότητα ακόμη και καθυστερήσεις. Η γενική πορεία των στόχων 11 και 12 παρουσιάζει σημαντική πρόοδο αν και αρκετά επιμέρους τομείς χρίζουν βελτίωσης, π.χ. το ποσοστό χρήσης των ΜΜΜ από το 2000 και μετά έχει παραμείνει στάσιμο, αρκετά κάτω από 20%, ενώ το 2022 το καταναλωτικό αποτύπωμα της ΕΕ υπερέβηκε τα πλανητικά όρια κατά 3,4 φορές η οποία μεταφράζεται σε αύξηση 0,9% σε σχέση με το 2017 και 6% σε σχέση με το 2013[22]. Δυστυχώς σε ότι αφορά τους στόχους 12 & 14 που έχουν να κάνουν με την προώθηση μεθόδων για βιώσιμη κατανάλωση και παραγωγή & την βιώσιμη εκμετάλλευση των ωκεανών και των θαλασσών οι χώρες μέλη της Ένωσης το 2017 κατείχαν κατά μέσο όρο τη χαμηλότερη βαθμολογία παγκοσμίως, γεγονός που καταδεικνύει την ανάγκη εξέλιξης των προτύπων παραγωγής και κατανάλωσης [23].

### *2.2.2 Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία*

Η *Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία* (ΕΠΣ) , μια από τις πιο ολοκληρωμένες πρωτοβουλίες πράσινης μετάβασης διεθνώς[24] ,έχει σαν βασικό στόχο την διασφάλιση της βιωσιμότητας του οικονομικού της μοντέλου, καθιστώντας το ανταγωνιστικό και έτοιμο να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις του μέλλοντος. Μέσα από τη διαδικασία θέσπισης πολιτικών, κανονισμών και κινήτρων φιλοδοξεί να μυήσει την ευρωπαϊκή οικονομία & κοινωνία σε βιώσιμες πρακτικές και η ευρωπαϊκή ήπειρος να είναι η πρώτη που θα πετύχει μέχρι τα μέσα του 21<sup>ου</sup> αιώνα, μηδενικό ισοζύγιο άνθρακα «net-zero emissions». Κινητοποιώντας βασικούς μοχλούς πολιτικής όπως, η βελτίωση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας του συστήματος εμπορίας εκπομπών, η προώθηση της ενεργειακής απόδοσης νοικοκυριών και επιχειρήσεων(πχ ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων),η αύξηση του ποσοστού συμμετοχής των ΑΠΕ στη παραγωγή ενέργειας, η μετάβαση από το

γραμμικό στο κυκλικό μοντέλο οικονομίας καθώς και ο περιορισμός της χρήσης γης με ταυτόχρονη ενίσχυση της βιολογικής παραγωγής[25] φιλοδοξεί να δώσει τεκμηριωμένες απαντήσεις για την επίτευξη βασικών στόχων. Συγκεκριμένα σκοπό έχει να μηδενίσει τις εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου, να κόψει τον ομφάλιο λώρο μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης και χρήσης φυσικών πόρων και να πετύχει δίκαιη μετάβαση, χωρίς κανένας να μείνει στο περιθώριο, ωστόσο όλα αυτά θα είναι εφικτά όταν παράλληλα λαμβάνει δράση και η μετάβαση του κοινωνικού ιστού[26]. Η μετάβαση σε μια πράσινη οικονομία όπου η αποδοτικότητα ως προς τους πόρους, οι μειωμένες εκπομπές άνθρακα και η κοινωνική δικαιοσύνη είναι τα στοιχεία εκείνα που θα προσφέρουν βελτιωμένη ποιότητα ζωής και έναν υγιή πλανήτη για όλους, στο παρόν και στο μέλλον[27].



Εικόνα 3: Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία

Πηγή: [27]

Η πολιτική της ΕΕ αποδίδει ιδιαίτερη σημασία στο να οδηγήσει την παγκόσμια τάση προς την κατεύθυνση της βιώσιμης παραγωγής και κατανάλωσης προϊόντων, όπου τα προϊόντα που διατίθενται στην αγορά της ΕΕ να μπορούν να θεωρηθούν πράσινα, εξοικονομώντας πόρους και πάντα έχοντας ξεκάθαρο προσανατολισμό στους φιλόδοξους στόχους της

βιωσιμότητας. Η *Οδηγία για τα πλαστικά προϊόντα μιας χρήσης*<sup>20</sup> δεν σκοπεύει απλά να μειώσει τη χρήση τους αλλά να μετασχηματίσει τον τρόπο αντίληψης για ορθολογική παραγωγή και κατανάλωση των πλαστικών. Ειδικότερα μέσα από ένα σύνολο στρατηγικών, όπως η ενθάρρυνση για υιοθέτηση εναλλακτικών προτάσεων, η ευαισθητοποίηση του καταναλωτικού κοινού σχετικά με τις επιπτώσεις τους στην υγεία και στο περιβάλλον ευρύτερα, η εισαγωγή των ελάχιστων απαιτήσεων προκειμένου να μειωθεί το πλαστικό στοιχείο που καταλήγει στο περιβάλλον, η βιώσιμη διαχείριση των απορριμμάτων και η προώθηση της κυκλικής οικονομίας, επιδιώκει τη μετάβαση σε αειφόρα μοντέλα παραγωγής και κατανάλωσης της ευρωπαϊκής και όχι μόνο οικονομίας[28]. Η επίτευξη των προσδοκώμενων στόχων για να είναι επιτυχημένη θα έπρεπε να είναι συνυφασμένη με την εξεύρεση λύσεων σε σημαντικά ζητήματα όπως το υψηλό κόστος των προτεινόμενων εναλλακτικών προτάσεων, η περιορισμένη έρευνα σε ότι αφορά τις επιπτώσεις από την παραγωγή και χρήση των πλαστικών προϊόντων, η ανεπαρκής τεκμηρίωση για τα περιβαλλοντικά οφέλη αλλά και το περιβαλλοντικό κόστος των υλικών που προτείνονται να αντικαταστήσουν τα πλαστικά. Είναι ενθαρρυντικό το γεγονός ότι υπάρχει κοινή συναίνεση των θεσμικών παραγόντων αλλά και της κοινωνίας σχετικά με την ανάπτυξη βιώσιμων στρατηγικών και της ενίσχυση της κυκλικής οικονομίας γιατί αυτό ενισχύει τη σημασία της συνεργασίας και ταυτόχρονα θέτει σοβαρές ενδείξεις ότι οι στόχοι είναι εφικτοί[29].

Μετά το πρώτο *Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία*<sup>21</sup> η Ευρωπαϊκή Επιτροπή το 2020 προέβη στην έγκριση του νέου *Σχεδίου* το οποίο αποτελεί τον κεντρικό πυλώνα της ΕΠΣ με κύριο στόχο την διασφάλιση της μέγιστης παραμονής των πόρων στην οικονομία, μέσα από την αύξηση του κυκλικού ρυθμού χρήσης των υλικών ώστε να μειωθεί το αποτύπωμα άνθρακα στα επιθυμητά όρια. Ανάμεσα στις κύριες στρατηγικές του νέου σχεδίου συγκαταλέγονται, η διασφάλιση της κυριαρχίας των βιώσιμων προϊόντων στις επιλογές των ευρωπαίων πολιτών<sup>22</sup>, η ενδυνάμωση των καταναλωτών μέσα από την παροχή πληροφοριών για ενημερωμένες επιλογές φιλικές προς το περιβάλλον, η εστίαση σε τομείς στρατηγικής σημασίας όπου η χρήση πόρων είναι έντονη και η ενίσχυση διαδικασιών κυκλικής οικονομίας όπου η αξιοποίηση των αποβλήτων θα αγγίζει τα

---

<sup>20</sup> DIRECTIVE (EU) 2019/904 .

<sup>21</sup> Εγκρίθηκε το 2015 και περιλάμβανε 54 επιμέρους δράσεις οι οποίες έχουν ολοκληρώσει τον κύκλο τους και έχουν παραδοθεί[5].

<sup>22</sup> Προβλέπονται διαδικασίες επανασχεδιασμού, ώστε να διαρκούν περισσότερο, να επαναχρησιμοποιούνται, να επισκευάζονται και να ανακυκλώνονται.

μέγιστα[30][3]. Ως επιταχυντής της μετάβασης, η νέα στρατηγική αναμένεται να έχει σημαντικές επιπτώσεις για την επιχειρηματική κοινότητα η οποία χρειάζεται να προσαρμοστεί με τις νέες απαιτήσεις για τον επανασχεδιασμό των προϊόντων και την επαναχρησιμοποίηση των πόρων, και παράλληλα η συνεργασία με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση για την επίτευξη καινοτόμων και εφικτών λύσεων[31]. Ενώ δεν τίθεται θέμα ασάφειας σχετικά με την αναγκαιότητα της μετάβασης σε κυκλικές μορφές οικονομίας, σύμφωνα με τις απόψεις ορισμένων ειδικών, το συγκεκριμένο σχέδιο υστερεί στο να επιτύχει έναν από τους βασικούς του στόχους, αυτό της μείωσης του οικολογικού αποτυπώματος της ΕΕ, ενώ σε άλλους τομείς, όπως η φορολογική πολιτική και η εξασφάλιση της συμμόρφωσης, χρίζει περαιτέρω εμβάθυνσης[32]. Συμπληρωματικά και προς τη σωστή κατεύθυνση κινείται και η νέα πρωτοποριακή πρωτοβουλία για τα Βιώσιμα Προϊόντα, το λεγόμενο «Sustainable Product Initiative» (SPI), το οποίο αποτελεί ένα σύνολο νομοθετικών παρεμβάσεων για την προώθηση της κυκλικής οικονομίας στην ενιαία ευρωπαϊκή αγορά. Ως βασικό δομικό στοιχείο του Νέου Σχεδίου Δράσης, είναι αρκετά φιλόδοξο γιατί δεν περιορίζεται απλά στην αξιοποίηση των θετικών στοιχείων που αποκτήθηκαν από την εφαρμογή της Οδηγίας για τον οικολογικό σχεδιασμό των ενεργειακών προϊόντων[33] αλλά επεκτείνει την δράση των αρχών κυκλικής οικονομίας ακόμη και στα αρχικά στάδια του σχεδιασμού των προϊόντων<sup>23</sup>. Η Πρωτοβουλία για τα Βιώσιμα Προϊόντα αποτέλεσε τη βάση πάνω στην οποία υιοθετήθηκε ο Κανονισμός Οικολογικού Σχεδιασμού για Αειφόρα Προϊόντα (ESPR) ο οποίος σε σχέση με τον προκάτοχό του<sup>24</sup> καινοτομεί σε δύο άξονες, i) διευρύνει το πεδίο εφαρμογής σε όλα τα φυσικά προϊόντα διατηρώντας πλέον ελάχιστες εξαιρέσεις και ii) ενισχύει τις απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού με χαρακτηριστικά ανθεκτικότητας, κυκλικότητας ενώ παράλληλα προσδοκά να επιτύχει χαμηλότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις καθ' όλη τη διάρκεια της ανάπτυξης του κύκλου ζωής τους[34]. Μια από τις τελευταίες προσθήκες στην νομοθετική φαρέτρα της ΕΕ για τα βιώσιμα προϊόντα είναι και ο Κανονισμός για την αποψίλωση των δασών<sup>25</sup> (EUDR) ο οποίος αποτελεί μια ακόμη προσπάθεια της Ένωσης για μείωση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου και βελτιστοποίηση της βιοποικιλότητας παγκοσμίως. Τοποθετώντας και πάλι στο επίκεντρο την αειφορία, στόχος είναι να αποτραπεί στην ενιαία αγορά η κυκλοφορία προϊόντων που

---

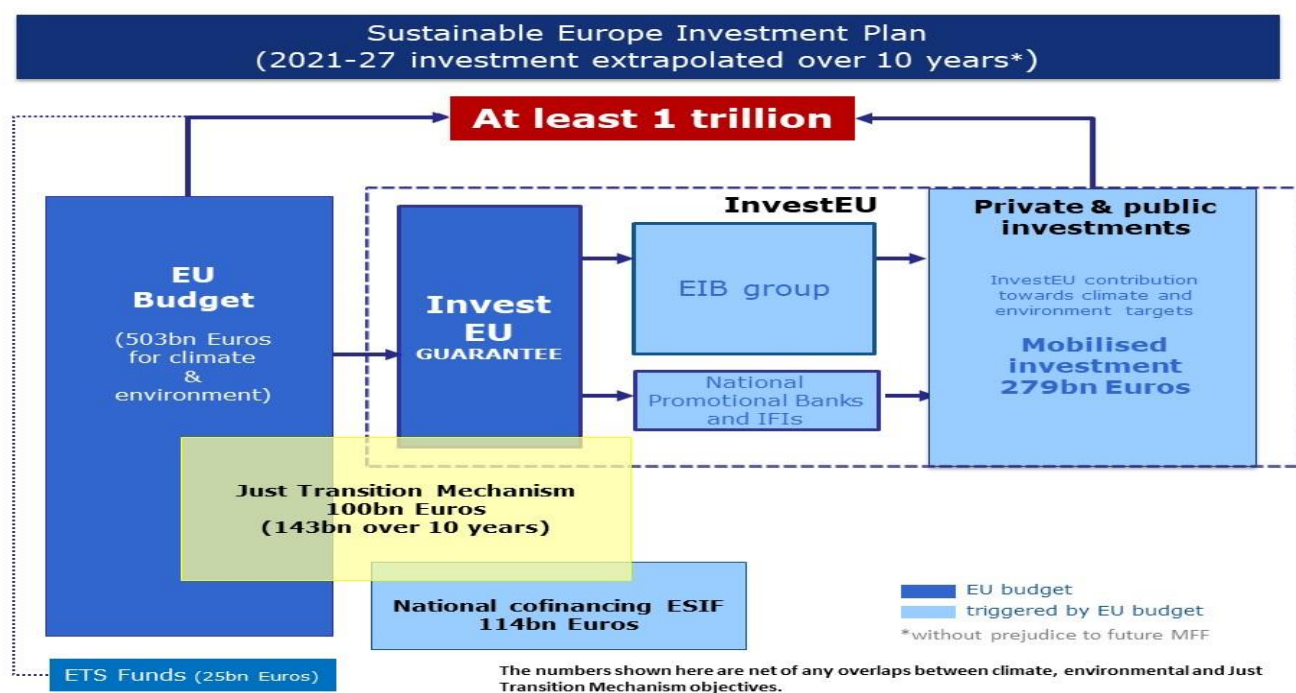
<sup>23</sup> Λαμβάνοντας υπόψιν ότι το 80% των περιβαλλοντικών επιπτώσεων προκαλούνται κατά τη διαδικασία του σχεδιασμού αντιλαμβάνεται κανείς τη σημασία του τονισμού αυτού του σταδίου και τις επιπτώσεις της μεταφοράς μιας τέτοιας προσέγγισης στο ευρύτερο πλαίσιο παραγωγής προϊόντων και υπηρεσιών [70]

<sup>24</sup> Ο ESPR αντικατέστησε την Οδηγία 2009/125/ ΕΚ

<sup>25</sup> Κανονισμός (ΕΕ) 2023/1115[35].

συμβάλλουν στην αποψίλωση των δασών ή ακόμη και στην υποβάθμισή τους[35] . Το γεγονός ότι οι ρυθμίσεις που επιδιώκει δεν επιδρούν μόνο στην ευρωπαϊκή αγορά αλλά επηρεάζουν τις παγκόσμιες αλυσίδες εφοδιασμού, αναδεικνύει εκτός όλων των άλλων την αναγκαιότητα να προβλεφθούν μέτρα για την εξασφάλιση της παγκόσμιας κοινωνικής δικαιοσύνης[36] .

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία και ο στόχος της κλιματικής ουδετερότητας περιλαμβάνει ένα πολύ φιλόδοξο σχέδιο για την κινητοποίηση σχεδόν 1 τρις ευρώ σε βιώσιμες επενδύσεις.



Εικόνα 4: Πώς θα χρηματοδοτηθεί το επενδυτικό σχέδιο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας

Πηγή: [27]

Σε αυτά τα πλαίσια έχει ενεργοποιηθεί το Ευρωπαϊκό Σχέδιο Δράσης για τη βιώσιμη χρηματοδότηση όπου έχουν τεθεί σε εφαρμογή βασικά εργαλεία χρηματοδότησης. Στα πιο σημαντικά συγκαταλέγονται ο Κανονισμός για την Ταξινόμηση Βιώσιμων Δραστηριοτήτων (EU Taxonomy)<sup>26</sup>, ενισχύοντας έτσι τη διαφάνεια για τους επενδυτές ενώ παράλληλα αποφεύγεται φαινόμενο του “greenwashing” & ο Μηχανισμός Δίκαιης

<sup>26</sup> Κανονισμός (ΕΕ) 2020/852[90]

Μετάβασης (JTM) όπου με τη χρήση διάφορων εργαλείων, όπως το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης (JTF), δίνεται η δυνατότητα να στηριχθούν οι περιοχές εκείνες που θα επηρεαστούν περισσότερο και να μην υποστούν δυσμενείς συνέπειες οι κάτοικοι των εν λόγω περιοχών<sup>27</sup>.

Εν κατακλείδι, η ΕΠΣ για να πετύχει τη μετάβαση της ευρωπαϊκής οικονομίας στη βιώσιμη εκδοχή της, έχει υιοθετήσει ένα σύνολο στρατηγικών μέσα από μια ολιστική προσέγγιση. Η Οδηγία για τα Πλαστικά Μιας Χρήσης δεν περιορίζεται μόνο στην ελαχιστοποίηση της χρήσης των πλαστικών αλλά ωθεί παράλληλα σε εναλλακτικές βιώσιμες λύσεις. Η Πρωτοβουλία για τα Βιώσιμα Προϊόντα επιδιώκει την εισαγωγή του οικολογικού σχεδιασμού από τα πρώτα στάδια του κύκλου ζωής των προϊόντων ενώ ο Κανονισμός Οικολογικού Σχεδιασμού για Αειφόρα Προϊόντα για να πετύχει την πολυπόθητη μείωση σε κρίσιμους περιβαλλοντικούς δείκτες άνοιξε τη «βεντάλια» του πεδίου εφαρμογής του. Επιπροσθέτως ο Κανονισμός EUDR ενισχύει τους αρχικούς στόχους της ΕΠΣ εξασφαλίζοντας ότι τα προϊόντα που κυκλοφορούν εντός της ευρωπαϊκής αγοράς δεν υποβαθμίζουν τα δάση. Οι παραπάνω στοχευμένες δράσεις σε συνδυασμό με Ευρωπαϊκό Σχέδιο Δράσης για τη Βιώσιμη Χρηματοδότηση συμβάλλουν στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, επιδιώκουν την τόνωση της οικονομικής ανάπτυξης και τη δημιουργία θέσεων εργασίας στην πράσινη οικονομία. Όσο πιο ώριμη και ολοκληρωμένη είναι η ανάπτυξη των πολιτικών της ΕΕ, τόσο πιο πιθανό είναι να έχει αντίκτυπο στην πράσινη μετάβαση προς ένα βιώσιμο μέλλον.

### *2.2.3 Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική οικονομία*

Ως μοντέλο κυκλικής οικονομίας ορίζεται εκείνο που επιδιώκει να αξιοποιήσει αποδοτικά τους διαθέσιμους πόρους, να ελαχιστοποιήσει τα απόβλητα και να διασφαλίσει ότι η αξία αυτών των πόρων θα διατηρηθεί μακροχρόνια. Με επίκεντρο την προστασία του περιβάλλοντος και την κοινωνικοοικονομική ευημερία στόχος είναι η μείωση της εξάρτησης από πρωτογενείς πόρους και η εφαρμογή κλειστών βρόχων μέσα από τη

---

<sup>27</sup> Η Επιτροπή αναγνωρίζει πως η μετάβαση σε μια οικονομία καθαρού μηδενικού άνθρακα για να είναι επιτυχής θα πρέπει να είναι «δίκαιη» και «χωρίς αποκλεισμούς»[59], ωστόσο το ζήτημα της δικαιοσύνης στις μέχρι τότε πολιτικές της Ένωσης δεν κατείχε την πρωταρχική θέση στις πολιτικές της που είχαν να κάνουν με την ενέργεια και το κλίμα[91].

διαδικασία της επαναχρησιμοποίησης, της ανακύκλωσης και της ανακατασκευής [37]. Οι κυριότερες στρατηγικές της κυκλικής οικονομίας ή αλλιώς τα 10 “R” της επικεντρώνονται σε τρεις κυρίως κατευθύνσεις, στην πιο έξυπνη κατανάλωση και παραγωγή προϊόντων<sup>28</sup>, στην επιμήκυνση του χρόνου ζωής των προϊόντων<sup>29</sup> και στο να ανακτήσουμε σε ενέργεια και πόρους από προϊόντα που έχουν φτάσει στο τέλος του κύκλου ζωής τους<sup>30</sup> [38]. Η ανακοίνωση της Επιτροπής το 2015 για το σχέδιο δράσης με τίτλο «*Το κλείσιμο του κύκλου – Ένα σχέδιο δράσης της ΕΕ για την κυκλική οικονομία*», σηματοδοτούσε την πρώτη ολοκληρωμένη δραστηριοποίηση της Ένωσης στο πεδίο της κυκλικής οικονομίας. Βασικός στόχος της μετάβασης δεν ήταν μόνο η αποσύνδεση της ανάπτυξης από τη χρήση των φυσικών πόρων και ο περιορισμός των παραγωγικών αποβλήτων αλλά ταυτόχρονα αναδεικνυόταν ως προτεραιότητα και η μεγιστοποίηση της διατήρησης της αξίας των παραχθέντων προϊόντων, των υλικών και των πόρων στην οικονομία[39].

Η υιοθέτηση της ΕΠΣ από τη μία και η μικρή αποτελεσματικότητα των μέχρι τότε πολιτικών<sup>31</sup> από την άλλη, ενίσχυσε τη δυναμική και οδήγησε στην ανακοίνωση από την Επιτροπή ενός ανανεωμένου και ευρύτερου *Σχεδίου Δράσης για την Κυκλική Οικονομία, τον Μάρτιο του 2020*. Στην καρδιά του νέου εγχειρήματος τοποθετούνται τα βιώσιμα προϊόντα όπου περισσότερο από κάθε άλλη φορά δίνεται έμφαση στις διαδικασίες σχεδίασης και παραγωγής προϊόντων αλλά και στην επιμήκυνση του κύκλου ζωής, με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας να βρίσκουν εφαρμογή από τα πρώτα στάδια[40]. Στο νέο αυτό πλαίσιο γίνεται πρόβλεψη για ενίσχυση της ανθεκτικότητας των προϊόντων τα οποία θα είναι επισκευάσιμα, επαναχρησιμοποιήσιμα και ανακυκλώσιμα ενώ παράλληλα αναβαθμίζεται και ο ρόλος του καταναλωτή μέσα από την κατοχύρωση του δικαιώματος για εύκολη, φθηνή και γρήγορη επισκευή, δημιουργώντας τις κατάλληλες συνθήκες για την ανάδειξη ποιοτικών θέσεων εργασίας στην Ευρώπη [41]. Αν και η ευρωπαϊκή νομοθεσία έχει συμπεριλάβει προβλέψεις για το δικαίωμα στην επισκευή για αρκετούς τομείς της οικονομίας της, ωστόσο άλλες πτυχές έχουν μείνει ακάλυπτες στο πλαίσιο του δίκαιου

---

<sup>28</sup> Refuse, Rethink, Reduce

<sup>29</sup> Reuse, Repair, Refurbish, Remanufacture, Repurpose

<sup>30</sup> Recover, Recycle

<sup>31</sup> Από το 2009 η ΕΕ έχει προβεί σε πρωτοβουλίες που θέτουν το νομικό πλαίσιο (Οδηγία 2009/125/ΕΚ / Θέσπιση Πλαισίου για τον Οικολογικό Σχεδιασμό) ή δίνουν κίνητρα (Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 66/2010 για το οικολογικό σήμα της ΕΕ/ Ecolabel) για οικολογικό σχεδιασμό προϊόντων και βιώσιμες πρακτικές[92] [93].

ανταγωνισμού, γεγονός που θα μπορούσε να επιλυθεί με την συνδρομή της δικαστικής πρακτικής<sup>32</sup>.

Στα πλαίσια αυτά θεσμοθετούνται νέες προϋποθέσεις και διαδικασίες ελέγχου για τα βιώσιμα προϊόντα όπως είναι το « Ψηφιακό Διαβατήριο Προϊόντων»[42] αλλά και η διεύρυνση του νομοθετικού πλαισίου για τον οικολογικό σχεδιασμό[43]. Τέλος, το Σχέδιο Δράσης καταδικάζει τους ψευδείς ισχυρισμούς περί πρακτικών φιλικών προς το περιβάλλον (το λεγόμενο greenwashing) και απαιτεί κάθε ο ισχυρισμός περί οικολογικού σχεδιασμού να είναι τεκμηριωμένος, ενώ αναμένεται νέα Οδηγία επί του συγκεκριμένου ζητήματος[44]. Επιπλέον, το Σχέδιο Δράσης, παράλληλα με τις γενικότερες ρυθμίσεις, κάνει ξεχωριστά λόγο για ορισμένες σημαντικές αλυσίδες παραγωγής, που κρίνεται ότι έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας. Μέχρι στιγμής έχουν αναδειχθεί στρατηγικές που προωθούν τη βιωσιμότητα σε ειδικού ενδιαφέροντος παραγωγικές διαδικασίες, που κατά κανόνα έχουν μεγάλο περιβαλλοντικό αντίκτυπο<sup>33</sup>.

Η επιτυχία της μετάβασης σε μια κυκλική οικονομία εξαρτάται σε πρώτο βαθμό να αντιληφθούν οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής την σημασία του ρόλου τους και σε δεύτερο βαθμό ο σχεδιασμός τους να επικεντρωθεί σε τέσσερις βασικές κατευθυντήριες γραμμές που είναι οι ακόλουθες, α) ο καθορισμός ενιαίας κατευθυντήριας γραμμής για μια ανθεκτική ανάκαμψη με την κυκλική οικονομία, β) η διαμόρφωση κινήτρων ώστε η μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία χαμηλών εκπομπών να είναι εφικτή, γ) η προώθηση συνεργασιών γεγονός που θα επιτρέψει οι λύσεις να έρθουν από τη βάση, και δ) η απελευθέρωση κυκλικών επενδυτικών ευκαιριών όπου η κυκλική οικονομία να αποτελέσει το σταυροδρόμι για την συνάντηση των ευκαιριών αυτών και των βασικών δημόσιων προτεραιοτήτων[45]. Ωστόσο η μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία, όπου η οικονομική ανάπτυξη είναι αποσυνδεδεμένη από τη χρήση φυσικών πόρων και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις επιβάλλεται να συμπεριλαμβάνει χαρακτηριστικά που θα μειώνουν τις ανισότητες και παράλληλα θα επικεντρώνεται στην ενίσχυση της παραγωγικότητας & της καινοτομίας, επιτυγχάνοντας μετάβαση σε πιο ασφαλείς θέσεις εργασίας<sup>34</sup>. Έχοντας κατά νου πως ο

---

<sup>32</sup> Η έρευνα της Miriam Imarhiagbe (2022), εγείρει ερωτήσεις για το εάν και υπό ποιες προϋποθέσεις θα μπορούσαν οι δικαστικές αρχές να ρυθμίζουν πτυχές της βιωσιμότητας χωρίς να θίγεται ο υγιής ανταγωνισμός στην αγορά[94].

<sup>33</sup> Όπως, η παραγωγή τροφίμων[95] η κλωστοϋφαντουργία[50], οι συσκευασίες[96] και τα ηλεκτρονικά προϊόντα[97].

<sup>34</sup> Στην έρευνα που πραγματοποίησαν η The Pew Charitable Trust σε συνεργασία με το SYSTEMIQ διαπιστώθηκε πως μόνο στον τομέα των πλαστικών η υιοθέτηση μιας ολιστικής προσέγγισης κυκλικής οικονομίας μπορεί σε ετήσια βάση να μειώσει την παγκόσμια εισρέουσα ποσότητα των πλαστικών στους

πλανήτης διαθέτει ένα σύστημα πεπερασμένων πόρων, όταν εξετάζεται το διακύβευμα της διαχείρισής τους, χάνεται ο προαιρετικός χαρακτήρας της κυκλικής οικονομίας και τίθεται επί τάπητος η αναπόφευκτη εφαρμογή της, η οποία ναι μεν ισοδυναμεί με υψηλό αρχικό κόστος[46] όμως το κόστος από την έλλειψη δράσης θα είναι ακόμη μεγαλύτερο[47]. Για την οικονομία η βιώσιμη διαχείριση των πόρων πέρα από το γεγονός ότι είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την ανταγωνιστικότητα, και την απαίτηση για κερδοφόρα ανάπτυξη, απαντά και στη λύση για διευθέτηση της σημαντικότερης πρόκλησης που βιώνει η ανθρωπότητα, αυτό της κλιματικής αλλαγής. Σε μια εποχή που η μετάβαση στη βιωσιμότητα για πολλούς είναι απλά κόστος και υπαρκτή απειλή για την ανταγωνιστικότητα, μπορεί να προσδώσει στην ευρωπαϊκή οικονομία μια win-win-win λύση μέσα από την επίτευξη χαμηλού κόστους, μείωση των εκπομπών και αύξηση της απασχόλησης[48]. Η μετάβαση σε μια οικονομία κυκλικής ροής, ως μια διαδικασία υψηλότερης έντασης εργασίας απ' ό,τι η γραμμική, αναμένεται να αυξήσει την απασχόληση<sup>35</sup> αλλά και να συνδράμει στη διασφάλιση του στόχου της δίκαιης μετάβασης. Μάλιστα η μετάβαση αυτή αναμένεται να ενισχύσει ιδιαίτερα τις ανεπτυγμένες οικονομίες, όπως είναι η ευρωπαϊκή, καθώς στις οικονομίες αυτές οι υποδομές διαχείρισης αποβλήτων είναι σαφώς καλύτερα οργανωμένες [49].

#### *2.2.4 Πρωτοβουλία για βιώσιμα προϊόντα*

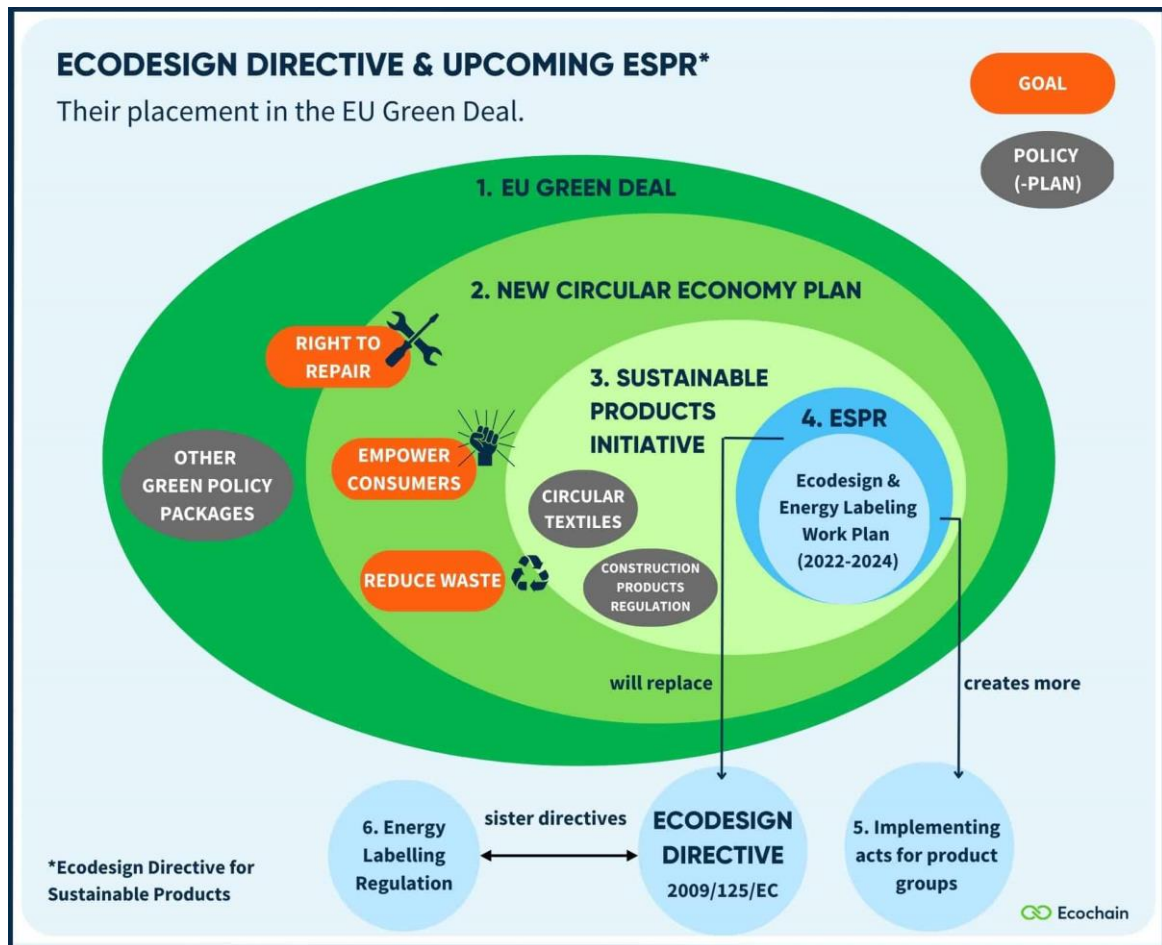
Η Πρωτοβουλία για βιώσιμα προϊόντα έχει σαν βασικό της στόχο τα προϊόντα που είναι φιλικά προς το περιβάλλον να είναι η βασική επιλογή των ευρωπαίων καταναλωτών και ο Κανονισμός ESPR μέσα από την δεσμευτικότητα που υπαγορεύει στα κ-μ, αποτελεί ένα από τα βασικότερα εργαλεία της πρωτοβουλίας. Η υλοποίησή της ενισχύεται περαιτέρω μέσα από τη Στρατηγική για βιώσιμα και κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα[50] και τον αναθεωρημένο κανονισμό για τα δομικά υλικά[51]. Η έμφαση, του Σχεδίου Δράσης που αναφέρθηκε νωρίτερα, στα βιώσιμα προϊόντα, συνεπάγεται κατά λογική αναγκαιότητα ότι τα προϊόντα αυτά πρέπει να είναι ευρέως διαθέσιμα στο αγοραστικό κοινό και οι παραγωγοί να επιλέγουν εξ αρχής τις ενδεδειγμένες πρακτικές προς τούτο[52]. Η συγκεκριμένη

---

ωκεανούς κατά 80% και ταυτόχρονα να οδηγήσει στη δημιουργία θέσεων εργασίας στην ΕΕ κατά 700.000, μέχρι το 2040[98]

<sup>35</sup> Διαδικασίες όπως ανακύκλωση, αντίστροφη εφοδιαστική και επαναχρησιμοποίηση θεωρούνται πιο ανθρωποκεντρικές διαδικασίες εν συγκρίσει με το γραμμικό μοντέλο όπου η αυτοματοποίηση έχει μειώσει την εξάρτησή της από το ανθρώπινο στοιχείο.

Πρωτοβουλία ήταν μια πρόταση Κανονισμού που εισήχθη στη συζήτηση από την Κομισιόν το 2022, ως μέρος των προβλέψεων του Σχεδίου Δράσης για την Κυκλική Οικονομία. Στόχος της νομοθετικής πρωτοβουλίας ήταν η επέκταση του πεδίου εφαρμογής της Οδηγίας για τον Οικολογικό Σχεδιασμό και πέρα από τα προϊόντα που σχετίζονται με την ενέργεια, και ιδίως με στόχο να δοθεί προτεραιότητα σε αλυσίδες παραγωγής με υψηλό περιβαλλοντικό κόστος, όπως η υφαντουργία, τα ηλεκτρονικά, τα μέταλλα, η παραγωγή τροφής, οι συσκευασίες, η κατασκευή κτηρίων κ.ά.[52] . Η Επιτροπή είχε εξ αρχής ως στόχο τη θεσμοθέτηση υποχρεωτικής σήμανσης για τα βιώσιμα προϊόντα, αλλά και του λεγόμενου ψηφιακού διαβατηρίου προϊόντος, που συνοδεύει το προϊόν και παρέχει στοιχεία για το περιβαλλοντικό αποτύπωμα και τις πληροφορίες σχετικά με τις δυνατότητες ανακύκλωσής του, ώστε να ενδυναμωθούν και οι καταναλωτές για να εκφράσουν την προτίμησή τους σε βιώσιμα προϊόντα. Η συγκεκριμένη πρωτοβουλία έχει πλέον εγκριθεί, και συνεπώς γίνεται λόγος για τον Κανονισμό 2024/1781, γνωστό και ως ESPR. Βασικότερες προβλέψεις του Κανονισμού αποτελούν: i) η διεύρυνση του πεδίου εφαρμογής του οικολογικού σχεδιασμού στους τομείς ενδιαφέροντος που προαναφέρθηκαν ανωτέρω, όπου προβλέπονται και νέες ειδικότερες ρυθμίσεις από το 2025, ii) η θεσμοθέτηση του ψηφιακού διαβατηρίου προϊόντος, iii) η απαγόρευση καταστροφής απούλητων προϊόντων, iv) η ευθυγράμμιση με το Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία, v) η επέκταση των διαδικασιών λογοδοσίας και λήψης ευθύνης (accountability) για τους παραγωγούς, μεσάζοντες και διανομείς προϊόντων, αλλά και τις διαδικτυακές πλατφόρμες.



Εικόνα 5: Πλαίσιο πολιτικής για την Πράσινη Συμφωνία γύρω από το ESPR (πράσινο) και τη σχέση του ESPR με την οδηγία για τον οικολογικό σχεδιασμό (μπλε).

Πηγή:[53]

### 2.2.5 Κανονισμός οικολογικού σχεδιασμού για αειφόρα προϊόντα

Έχοντας σαν παρακαταθήκη τα μεγάλα οφέλη<sup>36</sup> που είχαν επιτευχθεί από το 2009 με την Οδηγία για τον Οικολογικό Σχεδιασμό<sup>37</sup> η πρόταση κανονισμού που εξέδωσε η Επιτροπή τον Μάρτιο του 2022 αποτελούσε επί της ουσίας ένα βήμα εκσυγχρονισμού, ανανέωσης και διεύρυνσης του πλαισίου για τον οικολογικό σχεδιασμό των βιώσιμων προϊόντων καταργώντας τον ήδη υπάρχοντα. Η πρόταση αυτή αποτέλεσε μέρος της πρωτοβουλίας για τα βιώσιμα προϊόντα. Κύρια επιδίωξη ήταν η επικράτηση στην ΕΕ προϊόντων φιλικών προς το περιβάλλον και σ' αυτή τη κατεύθυνση τέθηκαν οι απαιτήσεις συμμόρφωσης με τα ελάχιστα κριτήρια οικολογικού σχεδιασμού ώστε να βελτιωθεί η ανθεκτικότητα, η

<sup>36</sup> Εξοικονομήθηκαν 120 δις € σε ενεργειακά κόστη και μειώθηκε κατά 10% η κατανάλωση ενέργειας.

<sup>37</sup> Οδηγία 2009/125/ΕΚ [92] σε συνδυασμό και με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2017/1369[78]

επισκευή και η επαναχρησιμοποίηση και έτσι να καταστεί εφικτός ο στόχος της μείωσης των επικίνδυνων χημικών ουσιών και να επιτευχθεί ο περιορισμός της περιβαλλοντικής υποβάθμισης . Η πρόταση επικεντρωνόταν σε τρεις κύριες κατευθύνσεις, i) στο να καθορίσει τις εναρμονισμένες απαιτήσεις για την ενίσχυση της κυκλικότητας, της ενεργειακής αποδοτικότητας και της οικολογικής ισορροπίας για την πλειονότητα των υλικών, ii) τη θέση σε εφαρμογή του «ψηφιακού διαβατηρίου», το οποίο θα δώσει τη δυνατότητα σε κάθε ενδιαφερόμενο να πληροφορηθεί για την απόδοση και την ιχνηλασιμότητα προωθώντας κατ' αυτόν τον τρόπο τη διαδικασία της επισκευής και της ανακύκλωσης και iii) την πρόβλεψη διαδικασιών διαφάνειας για τα απούλητα προϊόντα και για εκείνα με τις μεγαλύτερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις[54] .

Στο παραπάνω πλαίσιο λοιπόν τον Ιούνιο του 2024 υιοθετήθηκε από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο ο Κανονισμός 2024/1781 ο οποίος καθορίζει τις διαδικασίες και τις απαιτήσεις ως προς τον οικολογικό σχεδιασμό των προϊόντων αλλά ταυτόχρονα διευρύνει και ενισχύει το πεδίο εφαρμογής αναμένοντας ακόμη μεγαλύτερα οφέλη<sup>38</sup>. Οι διατάξεις του αναφέρονται στον τρόπο που θα βελτιωθούν οι περιβαλλοντικές επιδόσεις των τελικών προϊόντων αλλά και στα συστατικά μέρη και στα ενδιάμεσα προϊόντα, όταν αυτά επηρεάζουν την αποδοτικότητα και τον κύκλο ζωής ενός προϊόντος. Ο συγκεκριμένος Κανονισμός αποτελεί τροποποίηση και ολοκλήρωση προηγούμενων Οδηγιών και Κανονισμών, όπως της Οδηγίας 2020/1828 και του Κανονισμού 2023/1542, ενώ ο στόχος του είναι η θέσπιση ενός ενιαίου πλαισίου για τη βιωσιμότητα όλων των προϊόντων της οικονομίας, έτσι ώστε να μειωθεί το περιβαλλοντικό και ανθρακικό αποτύπωμα, από το στάδιο συλλογής πρώτων υλών έως τη διαδικασία για την επαναχρησιμοποίησή τους. Οι καθορισμένες προδιαγραφές αφορούν σε πολυποίκιλους τομείς των προϊόντων, με χαρακτηριστικά παραδείγματα μεταξύ άλλων την ανθεκτικότητα, τη δυνατότητα ανακατασκευής και επαναχρησιμοποίησης, την ανακυκλωσιμότητα και την αποδοτική χρήση πόρων, ενώ για συγκεκριμένες κατηγορίες προϊόντων προβλέπεται η έκδοση εκτελεστικών αποφάσεων<sup>39</sup> και η κατ' εξουσιοδότηση πράξεων<sup>40</sup> από την Επιτροπή, που θα καθορίζουν τις ειδικές απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού. Πιο συγκεκριμένα στο άρθρο 4 του Κανονισμού καθορίζονται οι διαδικασίες και οι

---

<sup>38</sup> Μέχρι το 2030 η εξοικονόμηση ενέργειας αναμένεται να αγγίξει σε αξία τα επίπεδα των εισαγωγών του φυσικού αερίου από την Ρωσία[99] .

<sup>39</sup> Για να επιτευχθεί η συνοχή και η ομοιόμορφη εφαρμογή νομικά δεσμευτικών πράξεων της ΕΕ[100] .

<sup>40</sup> Μέσω των οποίων η Επιτροπή αποκτά χαρακτηριστικά ευελιξίας και αμεσότητας για να συμπληρώσει και να τροποποιεί μη ουσιώδη στοιχεία μιας νομοθετικής πράξης[100] .

δυνατότητες που δίνονται στην Επιτροπή, για την έκδοση κατ' εξουσιοδότηση πράξεων, προκειμένου να διευρυνθούν τα πεδία εφαρμογής του, ενώ το άρθρο 6 της δίνει την απαραίτητη προσαρμοστικότητα για την θέσπιση ειδικών απαιτήσεων για συγκεκριμένες ομάδες προϊόντων. Το άρθρο 8 από την άλλη αναλύει τη διαδικασία έκδοσης εκτελεστικών αποφάσεων, ώστε να θεσπίζονται συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές για τα προϊόντα εκείνα που η Επιτροπή κρίνει πως πρέπει να δοθεί προτεραιότητα. Η κρισιμότητα αυτών των διατάξεων έγκειται στο γεγονός ότι οι συγκεκριμένες διατάξεις διασφαλίζουν την αποτελεσματική εφαρμογή των απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού για συγκεκριμένες ομάδες προϊόντων ώστε ο εν λόγω κανονισμός να συμβάλλει τα μέγιστα στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και να αναπτύξει ανεξαρτησία στις στρατηγικές επιλογές της<sup>41</sup>.

Σημαντική καινοτομία είναι επίσης το ψηφιακό διαβατήριο προϊόντος και διαδικασίες πρόληψης της καταστροφής μη πωληθέντων προϊόντων. Όπως ορίζεται, μόνο τα προϊόντα που φέρουν ψηφιακό διαβατήριο με μοναδικό μόνιμο αναγνωριστικό κωδικό επιτρέπεται να κυκλοφορήσουν στην αγορά. Αναμένεται έως τον Ιούλιο του 2026 η Επιτροπή να έχει δημιουργήσει ψηφιακό μητρώο στο οποίο θα διασφαλίζεται τουλάχιστον η ασφαλής αποθήκευση των μοναδικών αναγνωριστικών κωδικών. Επίσης, από τον Ιούλιο του 2026 υπό όρους απαγορεύεται η καταστροφή των μη πωληθέντων προϊόντων, ενώ έχουν προβλεφθεί οι περιπτώσεις για τις οποίες δεν ισχύει η συγκεκριμένη ενέργεια. Τέλος, ο Κανονισμός 2024/1781 αποδίδει εμφανώς την ευθύνη για συμμόρφωση με τις διατάξεις του τόσο στους κατασκευαστές όσο και στους εισαγωγείς, τους διανομείς και τους εμπόρους, ενώ τα κράτη – μέλη προσδιορίζουν τους κανόνες επιβολής κυρώσεων σε περιπτώσεις μη συμμόρφωσης. Ο παρών Κανονισμός υποστηρίζει την προσαρμογή της παραγωγής και των καταναλωτικών προτύπων στους ευρύτερους στόχους βιωσιμότητας της Ένωσης, συμπεριλαμβανομένων των κλιματικών, περιβαλλοντικών, ενεργειακών και φυσικών πόρων, καθώς και της προστασίας της βιοποικιλότητας, ενισχύοντας τη μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη κυκλική οικονομία με αποδοτική χρήση πόρων, μειώνοντας τα απόβλητα και προωθώντας βιώσιμες πρακτικές μέσω της θέσπισης ενός νομοθετικού πλαισίου που καθιστά τα βιώσιμα προϊόντα την κοινή πρακτική στο μέλλον[43].

---

<sup>41</sup> Η έκθεση του Κοινού Κέντρου Ερευνών έχει επιλέξει 18 κατηγορίες προϊόντων, τελικές και ενδιάμεσες, για τις οποίες θεωρεί πως θα έχουν τον μεγαλύτερο αντίκτυπο στη βιωσιμότητα και βάσει αυτού του κριτηρίου θα εφαρμόσει προτεραιότητες κατά την εφαρμογή του πρώτου σχεδίου δράσης του ESPR, το πρώτο εξάμηνο του 2025[101].

Εν κατακλείδι, οι πολιτικές για την αειφορία των προϊόντων, οι οποίες έχουν τεθεί στο επίκεντρο των στρατηγικών της ΕΕ, αφορούν μια ευρεία και πολύπλευρη κάλυψη που στόχο έχουν να μεγιστοποιήσουν τον αντίκτυπό τους στην πράσινη μετάβαση προς ένα βιώσιμο μέλλον. Μέσα από την ευθυγράμμιση τους με τους ΣΒΑ του ΟΗΕ, μπορεί να διασφαλιστεί πως η περιβαλλοντική, οικονομική και κοινωνική ευημερία είναι επιτεύξιμοι στόχοι και ταυτόχρονα να αναδειχθεί η σημασία της συνεργασίας μεταξύ των κ-μ. Τόσο η ΕΠΣ όσο και το Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία εμπεριέχουν πολιτικές, δράσεις και κατευθύνσεις οι οποίες φιλοδοξούν να πετύχουν μείωση των αποβλήτων αλλά και ανακατεύθυνση των πρακτικών παραγωγής και κατανάλωσης προς πιο βιώσιμα πρότυπα. Αν και οι προκλήσεις είναι σημαντικές, η ΕΕ έχει τη δυναμική και τα εχέγγυα να ηγηθεί της παγκόσμιας προσπάθειας ώστε το παρόν και το μέλλον να είναι βιώσιμο για όλους.

### 3. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΒΙΩΣΙΜΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

#### 3.1 Σημασία των πολιτικών για την πράσινη μετάβαση

Οι πολιτικές για βιώσιμα προϊόντα και η προώθησή τους, αποτελούν το απαραίτητο συστατικό του οράματος της ευρωπαϊκής ΠΣ για οικονομική ανάπτυξη και μεγέθυνση της οικονομίας της. Οδηγούν και συμβάλλουν σε σημαντικό βαθμό στην πράσινη μεταμόρφωση, δηλαδή σε μια μεταστροφή της οικονομίας με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, βιώσιμο και μετασχηματιστικό προσανατολισμό. Μέσα από την υιοθέτηση τέτοιων πολιτικών η Ένωση φιλοδοξεί να επιτύχει τα επιθυμητά περιβαλλοντικά αποτελέσματα τα οποία αποτυπώνονται και στην πρόσφατα αναφερθείσα ΕΠΣ, υπογραμμίζοντας τη σημασία της κυκλικής οικονομίας. Η μετάβαση σε μια πράσινη οικονομία αφορά τον συστημικό μετασχηματισμό σε διάφορους τομείς που προωθούν βιώσιμα πρότυπα παραγωγής και κατανάλωσης, βελτιώνουν την αποδοτικότητα των πόρων και μειώνουν τις δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον [27].

Μια από τις σημαντικότερες συνεισφορές των πολιτικών για τα βιώσιμα προϊόντα στον πράσινο μετασχηματισμό είναι η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Ο Κανονισμός για τον καθορισμό απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού που προαναφέρθηκε

και ο κανονισμός για την ενεργειακή επισήμανση<sup>42</sup>, θέτουν απαιτητικά πρότυπα ενεργειακής απόδοσης για τα προϊόντα, τα οποία οδηγούν σε ουσιαστική μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και των συναφών εκπομπών. Οι πολιτικές αυτές λειτουργούν υποστηρικτικά στην προσπάθεια για μείωση της χρήσης ενέργειας και των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην ΕΕ, επισημαίνοντας τον σημαντικό ρόλο τους στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής [55]. Οι ενέργειες αυτές ευθυγραμμίζονται με την προτεραιότητα που έχει δοθεί στην ενεργειακή απόδοση μέσω της Οδηγίας 2018/2002<sup>43</sup> & της Οδηγίας 2023/1791<sup>44</sup>. Αμφότερες στόχευαν στην ενίσχυση της ενεργειακής αποδοτικότητας και στην προώθηση της βιωσιμότητας στην ΕΕ, με τη διαφορά ότι η τελευταία συγκεκριμενοποιεί τα μέτρα και τις απαιτήσεις, μέσω εκτελεστών αποφάσεων, για όλους τους τομείς και όχι μόνο στο ενεργειακό πεδίο. Εκτός από τη μείωση των εκπομπών, οι πολιτικές για τα βιώσιμα προϊόντα θα στηρίξουν έτσι την αποδοτικότητα των πόρων και την άριστη πρόληψη των αποβλήτων. Το σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία θα επικεντρωθεί στο πώς τα αγαθά μπορούν να σχεδιαστούν με τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχει ανθεκτικότητα, δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης, επισκευής και ανακύκλωσης, μειώνοντας έτσι την ποσότητα των αποβλήτων που θα παράγονται, ενώ παράλληλα εκμεταλλεύονται αποδοτικά τους φυσικούς πόρους. Η κυκλική οικονομία μέσω της μείωσης της εξόρυξης πόρων και της μείωσης της περιβαλλοντικής ρύπανσης, μπορεί να προσφέρει ένα σημαντικό περιβαλλοντικό μέρισμα και ως εκ τούτου να προωθήσει την πράσινη μετάβαση [56].

Επιπλέον, η πολιτική βιώσιμων προϊόντων αποτελεί μοχλό καινοτομίας που προωθεί την τεχνολογική πρόοδο. Οι προσεγγίσεις φιλόδοξων πολιτικών σχετικά με τη σύσταση υψηλών περιβαλλοντικών προτύπων παρακινούν τις επιχειρήσεις, από εκτίμηση των υψηλότερων προτύπων, να επενδύσουν σε E&A ενεργώντας με νέες, βιώσιμες τεχνολογίες και πρακτικές. Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος διατύπωσε την άποψη ότι η οικολογική καινοτομία είναι αναπόσπαστο στοιχείο της προσπάθειας για επίτευξη των

---

<sup>42</sup> Ο Κανονισμός για την Ενεργειακή Επισήμανση (Regulation (EU) 2017/1369) αντικατέστησε την προηγούμενη οδηγία για την ενεργειακή επισήμανση (Directive 2010/30/EU).

<sup>43</sup> Η Οδηγία (ΕΕ) 2018/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 2018 αφορά στη θεσμοθέτηση ενιαίου πλαισίου μέτρων για την προώθηση της ενεργειακής απόδοσης και την εξοικονόμηση ενέργειας στην ΕΕ με στόχους για το 2020 και το 2030, υιοθετώντας την αρχή της προτεραιότητας στην ενεργειακή απόδοση[102].

<sup>44</sup> Εισάγει σημαντικές αλλαγές στις πολιτικές της ΕΕ για την ενέργεια ανάμεσα στις οποίες ξεχωρίζουν η θέσπιση συγκεκριμένων δεσμευτικών στόχων για μείωση της ενέργειας από τον τελικό καταναλωτή & η αύξηση στα ετήσια ποσοστά εξοικονόμησης ενέργειας. Επιπροσθέτως προβλέπει υποχρεώσεις για επιχειρήσεις με ενεργοβόρες δραστηριότητες, ενώ παράλληλα ενεργοποιεί μηχανισμούς για την έγκαιρη παρακολούθηση & δημοσιοποίηση στοιχείων ενεργειακής απόδοσης για τα κέντρα δεδομένων[103].

στόχων της βιώσιμης ανάπτυξης, για την οποία οι πολιτικές της ΕΕ εργάστηκαν με ενθουσιασμό προκειμένου να αναπτυχθούν οι αναγκαίες τεχνολογικές εξελίξεις, οι οποίες στέκονται κατ' εξοχήν ως καταλύτες της πράσινης μετάβασης<sup>45</sup> [57].

Υπάρχουν επίσης οικονομικά οφέλη που προκύπτουν από την εφαρμογή των πολιτικών για τα βιώσιμα προϊόντα. Τα μέτρα πολιτικής για τα βιώσιμα προϊόντα ενισχύουν την πράσινη μετάβαση μέσω νέων ευκαιριών εργασίας ιδίως στους ταχέως αναπτυσσόμενους τομείς των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, της διαχείρισης αποβλήτων και της βιώσιμης μεταποίησης. Οι πολιτικές προωθούν τη δημιουργία από τις επιχειρήσεις, νέων ευκαιριών απασχόλησης και απαιτούν νέες δεξιότητες και ικανότητες. Η μελέτη των Smith et al. (2023) παρέχει επιχειρήματα μέσω των οποίων μπορεί να διαπιστωθεί η δυνατότητα δημιουργίας καθαρών πράσινων θέσεων εργασίας, ιδίως εάν οι πολιτικές σχεδιάζονται και εφαρμόζονται σε ένα ενθαρρυντικό οικονομικό πλαίσιο<sup>46</sup>. Τα αποτελέσματα τέτοιων πολιτικών για βιώσιμα προϊόντα διαπερνούν την περιβαλλοντική και την οικονομική διάσταση και μένουν σε μεγάλο βαθμό στις κοινωνικές προθέσεις [58].

Οι προϋποθέσεις που τίθενται στην αγορά για βιώσιμα και ασφαλή προϊόντα θα συμβάλλουν με τον καλύτερο τρόπο και στην ποιότητα της δημόσιας υγείας. Καθαρά περιβάλλοντα επιτυγχάνονται λόγω της συντονισμένης διαχείρισης των αποβλήτων και της ελαχιστοποίησης της ρύπανσης και αυτό έχει εκτεταμένες επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία. Στο πλαίσιο αυτό, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή υποστηρίζει ότι η μετάβαση σε μια βιώσιμη οικονομία πρέπει να είναι κοινωνικά περιεκτική, ώστε να διασφαλιστεί ότι τα οφέλη που συνδέονται με την ανάπτυξη της θα διαχυθούν σε βάθος στην κοινωνία[59].

### 3.2 Επιπτώσεις στην απασχόληση

Δύο βασικά ζητήματα βρίσκονται σε ευθεία γραμμή σχετικά με την πορεία των βιώσιμων προϊόντων στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης: η απασχόληση και ο σεβασμός των περιβαλλοντικών δεσμεύσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης που απορρέουν από τη μετάβαση

---

<sup>45</sup> Στον ενεργειακό τομέα που θεωρείται από τους πιο ανεπτυγμένους και ολοκληρωμένους τομείς πολιτικής στην ΕΕ, ενδεικτικά να αναφέρουμε πως αν και οι εγκαταστάσεις παραγωγής ενέργειας με καύσιμη ύλη συνεχίζουν να κυριαρχούν, οι νέες τεχνολογίες ΑΠΕ είναι πολύ κοντά στο να καλύψουν το 100% της νέας δυναμικότητας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.

<sup>46</sup> Πιο αναλυτικά, χώρες με παράδοση στην πράσινη καινοτομία, όπως Γερμανία & Γαλλία στις ανεμογεννήτριες, δύναται να οδηγήσουν σε ταχύτερη ανάπτυξη και στη δημιουργία νέων ποιοτικών θέσεων εργασίας, πετυχαίνοντας έτσι οικονομική και συνάμα κοινωνική ευημερία για τους πολίτες τους.

σε μια βιώσιμη οικονομία. Οι πολιτικές της ΕΕ για τα βιώσιμα προϊόντα αποσκοπούν στην επίτευξη του μετασχηματισμού προσφέροντας τόσο νέες ευκαιρίες απασχόλησης σε εταιρείες που ασχολούνται με τους πιο καινοτόμους τομείς όσο και την απόκτηση κατάλληλων δεξιοτήτων στις αναπτυσσόμενες τεχνολογίες εντός των συναφών υφιστάμενων βιομηχανιών.

Ως εκ τούτου, η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία και το Σχέδιο Δράσης για την κυκλική οικονομία και ο Κανονισμός 2024/1781 προωθούν αυτή τη στροφή και επιφέρουν διάφορες καινοτομίες στα επιχειρηματικά μοντέλα όσον αφορά τη διάρκεια ζωής των προϊόντων, την επαναχρησιμοποίηση, την επισκευή και τις ευκαιρίες ανακύκλωσης[39]. Αυτά, επομένως, θα καταστήσουν αναγκαία την ανάπτυξη νέων βιομηχανιών ή τη διεύρυνση των υφιστάμενων, ειδικά στους τομείς των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, της διαχείρισης αποβλήτων και της βιώσιμης μεταποίησης. Η κυκλική οικονομία θα μπορούσε να δημιουργήσει περισσότερες από 700.000 θέσεις εργασίας σε ολόκληρη την ΕΕ έως το 2030<sup>47</sup>, με τα επιχειρηματικά μοντέλα που επιτυγχάνουν το μέγιστο επίπεδο ποσοστών ανακύκλωσης, δραστηριότητες ανακατασκευής, καθώς και επισκευής και συντήρησης προϊόντων, να προσλαμβάνουν τους περισσότερους εργαζόμενους [60].

Η εισαγωγή πολιτικών προς την κατεύθυνση των βιώσιμων προϊόντων είναι πιθανό να δημιουργήσει απασχόληση στους τομείς αυτούς, οι οποίοι μπορούν να συνδεθούν με την παραγωγή και τη δημιουργία ενεργειακά αποδοτικών τεχνολογιών. Για παράδειγμα, η Οδηγία για τον οικολογικό σχεδιασμό και ο Κανονισμός 2024/1781 για την ενεργειακή σήμανση οδηγούν στην εκμετάλλευση της ζήτησης για ενεργειακά αποδοτικές συσκευές και συστήματα, απαιτώντας έτσι ένα εργατικό δυναμικό που έχει ικανότητες κατά την ανάπτυξη, την κατασκευή και τη συντήρηση τέτοιων τεχνολογιών.

Επομένως, τα απορρέοντα από την τεχνολογία κέρδη απασχόλησης αναμένεται να αντιπροσωπεύουν σημαντικότερο μερίδιο των σημερινών ευκαιριών απασχόλησης στην αλυσίδα αξίας των οχημάτων και της αυτοκινητοβιομηχανίας. Για παράδειγμα, έκθεση της ΔΟΕ αναφέρει ότι η αύξηση των ενεργειακά αποδοτικών τεχνολογιών θα δημιουργήσει εκατομμύρια θέσεις εργασίας παγκοσμίως, με σημαντικό ποσοστό αυτών στην ΕΕ [61]. Η ανάπτυξη της βιομηχανίας ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, για παράδειγμα, στις ηλιακές και αιολικές πηγές, παρουσιάζει την ίδια τάση, δεδομένου ότι πρόκειται για εργασίες

---

<sup>47</sup> Βάσει στοιχείων της Eurostat, την πενταετία 2012-2016 οι σχετικές με την κυκλική οικονομία θέσεις εργασίας εντός της ΕΕ, παρουσίασαν αύξηση κατά 6%[104].

υψηλής έντασης εργασίας, όπου απαιτούνται πολλές διαφορετικές δεξιότητες, από τη μηχανική μέχρι την εγκατάσταση και τη συντήρηση.

Οι πολιτικές για τα βιώσιμα προϊόντα δεν απαιτούν μόνο την εμφάνιση νέων δυνατοτήτων απασχόλησης, αλλά και αλλαγές σε συγκεκριμένους καθιερωμένους κλάδους. Ιδιαίτερα οι παραδοσιακοί τομείς που πνίγουν τα γραμμικά μοντέλα παραγωγής πρέπει τώρα να αναπροσανατολιστούν σύμφωνα με τις επιταγές της κυκλικότητας, μετατρέποντας τα αγαθά σε κομμάτια μεγαλύτερης διάρκειας ζωής και πιο επισκευάσιμα και ενσωματώνοντας προσεγγίσεις ροής στις αλυσίδες εφοδιασμού. Στο πλαίσιο αυτό η στροφή προς τη βιώσιμη μεταποίηση υπόσχεται να αναδιατάξει σημαντικά την απασχόληση, καθώς οι βιομηχανικές δομές υιοθετούνται όχι για ενίσχυση στο συμβατικό σύστημα, αλλά για αναπροσανατολισμό προς τα χαρακτηριστικά του οικολογικού σχεδιασμού και τις αρχές της κυκλικότητας [62].

Μεταξύ άλλων στοιχείων, οι δεξιότητες αποτελούν άμεσο προσδιοριστικό παράγοντα των επιπτώσεων στην απασχόληση που θα επιφέρουν πολλές πολιτικές για προϊόντα με αειφορία. Η πράσινη μετάβαση καθορίζει την ανάγκη για ένα εργατικό δυναμικό με νέες δεξιότητες και ικανότητες σε θέματα βιωσιμότητας, ενεργειακής απόδοσης και γενικότερα πρακτικών κυκλικής οικονομίας. Η ΕΕ το αντιλαμβάνεται αυτό, γι' αυτό και υιοθετεί ένα πλαίσιο πολιτικής για την ανάπτυξη δεξιοτήτων. Το ευρωπαϊκό θεματολόγιο δεξιοτήτων, που δρομολογήθηκε το 2020, εξασφαλίζει τις δεξιότητες των εργαζομένων για την πράσινη και την ψηφιακή μετάβαση, δίνοντας μεγάλη έμφαση στη δια βίου μάθηση και την επαγγελματική κατάρτιση[63].

Ο αντίκτυπος των πολιτικών για τα βιώσιμα προϊόντα στην απασχόληση σε περιφερειακό επίπεδο είναι επίσης σημαντικός. Διαφορετικές περιφέρειες εντός της ΕΕ μπορεί να έχουν διαφορετικές επιπτώσεις με βάση τη βιομηχανική τους σύνθεση και τις οικονομικές τους δομές. Περιφέρειες με ισχυρή παρουσία παραδοσιακών μεταποιητικών βιομηχανιών ενδέχεται να αντιμετωπίσουν προκλήσεις καθώς οι τομείς αυτοί προσαρμόζονται στα νέα πρότυπα αειφορίας. Ταυτόχρονα, όμως, οι περιοχές αυτές θα μπορούσαν επίσης να κερδίσουν μαζικά από την εστιασμένη στήριξη και τα επενδυτικά κίνητρα που προσανατολίζονται στην οικοδόμηση ή τη δημιουργία πράσινων βιομηχανιών και θέσεων εργασίας. Ο μηχανισμός δίκαιης μετάβασης στην ΕΕ αποσκοπεί στην αντιμετώπιση αυτής της περιφερειακής ανισότητας με την κινητοποίηση χρηματοδοτικής και τεχνικής υποστήριξης στις περιφέρειες που επηρεάζονται περισσότερο από τον μεγάλο

μετασχηματισμό προς την επίτευξη μιας οικονομίας χαμηλών εκπομπών άνθρακα [64]. Αυτό αποσκοπεί στο να διασφαλίσει ότι κανείς δεν θα μείνει πίσω και ότι τα ιδανικά οφέλη που θα προκύψουν από την περικοπή της πράσινης μετάβασης θα έχουν διαφορά στις διάφορες περιφέρειες. Εξίσου σημαντικές είναι οι κοινωνικές διαστάσεις στις επιπτώσεις των πολιτικών για τα βιώσιμα προϊόντα στην απασχολησιμότητα: η προώθηση των πράσινων θέσεων εργασίας συμβάλλει στην οικονομική ανάπτυξη και την κοινωνική ένταξη, μαζί με την αύξηση της ποιότητας ζωής. Οι πράσινες θέσεις εργασίας συνδέονται ευρέως με πλεονεκτήματα όπως το καλύτερο εργασιακό περιβάλλον, η υψηλότερη εργασιακή ικανοποίηση και η σημαντικότερη διάρκεια απασχόλησης σε σύγκριση με την απασχόληση σε παραδοσιακές βιομηχανίες. Η εστίαση στη βιωσιμότητα και τη διατήρηση του περιβάλλοντος σε αυτές τις θέσεις εργασίας σχετίζεται με τις κεντρικές κοινωνικές αξίες και τα οράματα για μια υγιή γη. Επιπλέον, μελέτες των Bowen και Kuralbayeva έχουν δείξει ότι οι πράσινες θέσεις εργασίας θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε κοινωνική ισότητα: δημιουργούν απασχόληση τόσο για άτομα από σχεδόν όλα τα κοινωνικά στρώματα όσο και για άτομα που ανήκουν περιθωριοποιημένες ομάδες και κοινότητες [65].

Οι πολιτικές για τα βιώσιμα προϊόντα είναι υψίστης σημασίας για τη μετάβαση προς μια πράσινη οικονομία, θέτοντας στο επίκεντρο την προστασία του περιβάλλοντος, τη δημιουργία νέων ευκαιριών απασχόλησης σε νέους ή υφιστάμενους τομείς και την ενίσχυση της καινοτομίας. Μέσω θέσπισης συγκεκριμένων απαιτήσεων για τον οικολογικό σχεδιασμό και την κυκλική οικονομία, η ΕΕ επισημαίνει ότι η βιωσιμότητα αποτελεί σημαντικό πεδίο του προσανατολισμού της, θέτοντας ισχυρά θεμέλια για την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050. Ταυτόχρονα, η υιοθέτηση πολιτικών που οδηγούν στη δημιουργία πράσινων θέσεων εργασίας και στην ανάπτυξη δεξιοτήτων για την υποστήριξη της πράσινης οικονομίας, συμβάλλει στην κοινωνική συνοχή και οικονομική ευημερία των εθνών. Ωστόσο, η πλήρης αξιοποίηση των ευκαιριών που προσφέρουν οι προαναφερθείσες πολιτικές απαιτεί οργανωμένη προσπάθεια για τη στήριξη των περιφερειών που αντιμετωπίζουν σημαντικές προκλήσεις και την υποστήριξη των πράσινων τεχνολογιών μέσω επενδύσεων και εκπαίδευσης.

Συμπερασματικά, οι πολιτικές για αειφόρα προϊόντα δεν συντελούν απλά στην μετάβαση της οικονομίας στην πιο βιώσιμη εκδοχή της, αλλά όταν είναι κατάλληλα διαμορφωμένες, μπορούν να δημιουργήσουν συνθήκες κοινωνικής και οικονομικής ευημερίας. Ο Κανονισμός για την ενεργειακή απόδοση και τον οικολογικό σχεδιασμό των προϊόντων πέραν του ότι ενισχύουν την καινοτομία και την ανάπτυξη, θέτουν τις βάσεις ώστε να

αναπτυχθούν νέα δεδομένα στον βιομηχανικό τομέα και ταυτόχρονα να αναμορφώνονται οι ήδη υπάρχοντες τομείς, συμβάλλοντας στην μείωση της κατανάλωσης ενέργειας αλλά και στην αποδοτικότητα των πόρων. Η θέση σε εφαρμογή βασικών αρχών κυκλικής οικονομίας μέσω της επαναχρησιμοποίησης, επισκευής & ανακύκλωσης μπορούν να κινητοποιήσουν τη δημιουργία νέων ποιοτικών θέσεων εργασίας ενώ ταυτόχρονα να περιορίσουν τις περιφερειακές διαφορές που δημιουργεί μια μετάβασης αυτής της κλίμακας. Επιπλέον, οι πράσινες θέσεις απασχόλησης δεν συμβάλλουν μόνο στη στήριξη των τοπικών οικονομιών, λειτουργούν θετικά στην βελτίωση του εργασιακού περιβάλλοντος καθιστώντας την πράσινη μετάβαση βασικό μοχλό περιβαλλοντικής αειφορίας και κοινωνικής ευημερίας.

## 4.ΕΞΕΤΑΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΚΛΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΡΟΟΠΤΙΚΩΝ

### *4.1 Οι προκλήσεις για την υλοποίηση των βιώσιμων πρακτικών στην ΕΕ*

Οι ραγδαίες φυσικές αντιδράσεις του κλίματος αλλά και οι κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις που έχουν ήδη κάνει αισθητή την εμφάνισή τους δεν αφήνουν περιθώρια για ημίμετρα, αν και επί του παρόντος ο στόχος του καθαρού μηδενικού ισοζυγίου έως το 2050 δεν φαίνεται να είναι ρεαλιστικός. Η μετάβαση είναι ένα ταξίδι που είναι σχεδόν βέβαιο πως θα συναντήσει πολλές προκλήσεις και αντιστάσεις ωστόσο η επίτευξη των επιδιωκόμενων στόχων είναι σε συνάρτηση με την ικανότητα των πολιτικών δρώντων να αντιμετωπίζουν αποτελεσματικά αυτές τις δυσκολίες. Στη μετάβαση προς τη βιωσιμότητα, η Ευρώπη έχει να αντιμετωπίσει πολλές προκλήσεις, όπως η ανυπαρξία κουλτούρας προσκείμενης σε περιβαλλοντικά ζητήματα, η γραφειοκρατία, η ανεπαρκής κρατική στήριξη, η έλλειψη πληροφοριών και γνώσεων<sup>48</sup> αλλά και η μικρή σύνδεση με τα δίκτυα προσφοράς και ζήτησης, οι οποίες είναι πολύ κρίσιμες για την επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί από το ευρωπαϊκό σχέδιο δράσης για την πράσινη συμφωνία και την κυκλική οικονομία.

---

<sup>48</sup> Σε έρευνα στην Αυστρία πάνω από το 60% των πολιτικών, των επιστημόνων και οικονομικών φορέων χρειαζόταν έξτρα ενημέρωση σχετικά με τον όρο κυκλική οικονομία [105].

Μπορεί η ανομοιογένεια στις ρυθμιστικές και εκτελεστικές ικανότητες των κ-μ να μην είναι ιδιαίτερα έντονη λόγω της δεσμευτικής φύσης των κανονισμών και των οδηγιών όμως υφίσταται και εν μέρει αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι ορισμένες χώρες διαθέτουν αυστηρά κανονιστικά πλαίσια και πόρους επιβολής. Αντίθετα σε άλλες, η διοικητική ικανότητα είναι σχετικά χαμηλή, με αποτέλεσμα η εφαρμογή να απέχει πολύ από την υλοποίηση. Τέτοιες διαφορές θα μπορούσαν να εξηγήσουν γιατί πολλές πολιτικές για τα βιώσιμα προϊόντα παρουσιάζουν ένα αποσπασματικό μοτίβο εφαρμογής και επιβολής σε ολόκληρη την ΕΕ, υπονομεύοντας έτσι τη συνολική αποτελεσματικότητα των εν λόγω πολιτικών και την αντιμετώπιση του φαινομένου [66]. Ως εκ τούτου η συνεχής αποτίμηση και η συνεργασία σε μια ενιαία βάση αποτελεσμάτων, όχι μόνο εκτός αλλά και εντός της ΕΕ, μπορεί να αποτελέσει τη λύση στο να αποφευχθεί το φαινόμενο του «ελεύθερου καβαλάρη»<sup>49</sup>. Αυτήν ακριβώς την πρόκληση επιχειρεί να αντιμετωπίσει η πρόσφατη υιοθέτηση του Κανονισμού 2024/1781, ο οποίος θέτει ξεκάθαρες προδιαγραφές οικολογικού σχεδιασμού για τα προϊόντα που κινούνται στην ενιαία αγορά, τις οποίες επιβάλλεται να εφαρμόζουν όλα τα κ-μ. Οι ευρωπαϊκές αυτές απαιτήσεις πρέπει να ενσωματωθούν σε κάθε εθνικό νομοθετικό πλαίσιο των κ-μ, ενώ τα μέλη έχουν τη δυνατότητα να επιβάλλουν πιο αυστηρούς κανόνες για τα προϊόντα που πωλούνται εντός της χώρας τους, αν φυσικά αυτοί ικανοποιούν πρώτα τις απαιτήσεις που τίθενται από τον Κανονισμό[43].

Επειδή οι ΜΜΕ αποτελούν τη ραχοκοκαλιά της ευρωπαϊκής βιομηχανίας, ένα μείζονος σημασίας θέμα παραμένει αυτό της χρηματοδότησης αφού μια μετάβαση τέτοιου μεγέθους συνεπάγεται μεταμόρφωση των σημερινών προτύπων παραγωγής και κατανάλωσης και προϋποθέτει επενδύσεις μεγάλης κλίμακας σε νέες τεχνολογίες, υποδομές. Για παράδειγμα, οι περισσότερες μικρομεσαίες επιχειρήσεις ενδέχεται να μην διαθέτουν τους απαραίτητους πόρους για την αρχική χρηματοδότηση τέτοιων επενδύσεων[67]. Παρ' όλα αυτά, η χρηματοδότηση για να συμβάλει τα μέγιστα θα πρέπει να δώσει απαντήσεις σε ερωτήματα του τύπου «ποιος πληρώνει»<sup>50</sup>, «ποιο το μείγμα άντλησης κεφαλαίων»<sup>51</sup> και ποιοι πιθανοί συνδυασμοί θα πρέπει να επικρατήσουν. Η σωστή επιλογή στη μορφή χρηματοδότησης θα πρέπει να λάβει υπόψιν παράγοντες όπως τη μορφή χρηματοδότησης ώστε να επιλεγεί

---

<sup>49</sup> Το φαινόμενο του «ελεύθερου καβαλάρη» αποτελεί κυρίως οικονομική και κοινωνική έννοια και αναφέρεται στα άτομα που επιδιώκουν μόνο να απολαμβάνουν τα οφέλη ενός αγαθού, χωρίς να καταβάλλουν προσπάθεια για την παραγωγή του. Συνιστά πολυδιάστατο πρόβλημα, λόγω της πιθανής ανεπάρκειας των πόρων ή χρηματοδότησης και πυροδότησης κοινωνικών αντιδράσεων[106].

<sup>50</sup> Το ερώτημα τίθεται και ως προς το αν θα χρηματοδοτεί ο δημόσιος ή ο ιδιωτικός φορέας αλλά και σε επίπεδο αναπτυσσόμενων και ανεπτυγμένων χωρών.

<sup>51</sup> Χρέος, ίδια κεφάλαια, φόροι επιχειρήσεων και καταναλωτών.

εκείνη που θα επιτρέψει την ταχεία υλοποίηση των δεσμεύσεων, τη δίκαιη μετάβαση για να διασφαλιστεί ότι θα βρίσκει εφαρμογή η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» στη βάση του ιστορικού εκπομπών και τις δευτερογενείς αντιδράσεις όπου οι διαφορετικές χρηματοδοτικές προσεγγίσεις ενδεχομένως να έχουν σημαντικές επιπτώσεις τόσο στην οικονομία όσο και στην κοινωνία[68].

Σημαντική πρόκληση αποτελούν και τα τεχνολογικά εμπόδια καθώς έχουν τη δυναμική να μποϊκοτάρουν τη διάδοση των βιώσιμων πρακτικών, Πολλοί τομείς απαιτούν σύγχρονες τεχνολογίες, οι οποίες να μπορούν να συμβάλουν στη μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας των πόρων, στην ελαχιστοποίηση των αποβλήτων και στην πρόκληση ελάχιστων εκπομπών. Η ανάπτυξη και η εξάπλωση μπορεί ωστόσο να περιορίζονται από την τεχνική πολυπλοκότητα ή το υψηλό κόστος, όπως προαναφέρθηκε [69]. Συχνά, η τεχνολογική καινοτομία γίνεται με ρυθμό βραδύτερο από τα εξελισσόμενα πλαίσια πολιτικής, δημιουργώντας έτσι ένα χάσμα μεταξύ των ρυθμιστικών αναγκών και των τεχνολογικών δυνατοτήτων. Επίσης, πρέπει να γίνουν πολλές τεχνολογικές ανακαλύψεις στον τομέα της ανακύκλωσης και της διαχείρισης των αποβλήτων για να επιτευχθούν οι στόχοι που θέτει το σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία και ο Κανονισμός 2024/1781[3]. Η έννοια της SSbD (Safe and Sustainable by Design) αποτελεί μια εθελοντική πρόταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, η οποία παρουσιάστηκε το 2022, σύμφωνα με την οποία, ήδη από τον σχεδιασμό ενός προϊόντος εφαρμόζονται κανόνες χρήσης ασφαλών για την υγεία και βιώσιμων χημικών υλικών και πρώτων υλών. Η νέα αυτή προσέγγιση αποτελεί μια σημαντική καινοτομία καθώς ενισχύει προληπτικά τις έννοιες «ασφάλεια» και «βιωσιμότητα» και μάλιστα από τα πρώτα στάδια της ανάπτυξης, όμως ενέχει σοβαρές τεχνολογικές<sup>52</sup> αλλά και νομικές<sup>53</sup> προκλήσεις οι οποίες μόνο υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις μπορούν πραγματικά να συμβάλλουν στη μετάβαση της οικονομίας[70]. Ελέγχεται επίσης και ο ενδεχόμενος κίνδυνος στον οποίο εκτίθενται οι εργάτες στο στάδιο της παραγωγής, τα άτομα κατά τη χρήση του προϊόντος και στις διαδικασίες επαναχρησιμοποίησης. Το παρόν σχέδιο δράσης αποτελεί ένα δοκιμαστικό πλαίσιο, το οποίο μπορεί να καταστεί απαραίτητο για τις μετέπειτα καινοτόμες διαδικασίες στην αγορά, ενώ αναμένεται να αναθεωρηθεί το 2025[71]. Εάν υιοθετηθεί η παρούσα πρόταση, θα αποτελέσει ριζοσπαστική απάντηση στις κοινωνικές απαιτήσεις, αφού σύμφωνα

---

<sup>52</sup> Οι νέες τεχνολογίες δημιουργούν αβεβαιότητα λόγω έλλειψης πληροφοριών και απαιτούν πολυεπιστημονική προσέγγιση, γεγονός που το καθιστά δύσκολο και σε πολλές περιπτώσεις υπάρχει αντίφαση μεταξύ ασφάλειας, βιωσιμότητας και άλλων χαρακτηριστικών όπως αισθητική ή απόδοση.

<sup>53</sup> Υπάρχει ασάφεια στην ερμηνεία, δεν είναι εύκολα μετρήσιμη η εφαρμογή τους, κίνδυνος εφαρμογής του “SSbD washing”, ενδέχεται η εφαρμογή τους να καθίσταται άνιση ανάλογα με το μέγεθος της επιχείρησης.

με ευρωπαϊκή έρευνα, 84% των Ευρωπαίων πολιτών ανησυχούν για τις επιπτώσεις που έχουν στην υγεία τους οι χημικές ουσίες από τα προϊόντα που χρησιμοποιούν καθημερινά και 90% των Ευρωπαίων ανησυχούν για τις αντίστοιχες περιβαλλοντικές επιπτώσεις [72].

Ένα άλλο μεγάλο στοίχημα που πρέπει να κερδηθεί είναι τα κοινωνικά και πολιτιστικά εμπόδια. Η συμπεριφορά των καταναλωτών είναι καθοριστικός παράγοντας για το πόσο επιτυχείς μπορούν να είναι οι πολιτικές για τα βιώσιμα προϊόντα. Παρόλο που η γνώση για τις επιβαρυντικές συνθήκες του περιβάλλοντος αυξάνεται, οι καταναλωτές εξακολουθούν να είναι πολύ αδιάφοροι και απρόθυμοι να προσαρμόσουν την καταναλωτική τους συμπεριφορά ή ακόμη και να πληρώσουν ένα ασφάλιστρο για να καταναλώνουν βιώσιμα. Η απροθυμία αυτή οφείλεται συχνά στην έλλειψη πληροφόρησης, στην αντιληπτή ταλαιπωρία και στο υψηλότερο κόστος που συνδέεται με τις βιώσιμες εναλλακτικές λύσεις. Αποτελεσματικές εκστρατείες εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης θα μπορούσαν να συμβάλουν στην αλλαγή της αντίληψης του κοινού και να ενθαρρύνουν τη βιώσιμη κατανάλωση [73]. Από την πλευρά των επιχειρήσεων η σύγκλιση των επιχειρησιακών στόχων με στρατηγικές βιωσιμότητας, η αξιοποίηση συνεργειών κατά τη διαδικασία συνεχούς βελτίωσης με παράλληλη ενσωμάτωση φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών, η ενεργή συμμετοχή εσωτερικών και εξωτερικών δρώντων, η δέσμευση προς τη διαφάνεια και την ιχνηλασιμότητα δεν διασφαλίζουν απλά την αξιοπιστία και την ποιότητα αλλά ταυτόχρονα θέτουν τις βάσεις για να ξεπεραστούν τα εμπόδια [37]

Τέλος, η συνοχή και η ενσωμάτωση των πολιτικών εξακολουθούν να αποτελούν πρόκληση. Η υιοθέτηση συνεκτικών και ολοκληρωμένων πρακτικών στο πλαίσιο των βιώσιμων προϊόντων επηρεάζει και άλλους τομείς πολιτικής όπως το εμπόριο, τη βιομηχανική πολιτική και την περιβαλλοντική ρύθμιση. Οι αποκλίνοντες στόχοι ή η ύπαρξη διαφορετικών προτεραιοτήτων μεταξύ των τομέων πολιτικής, μπορούν να προκαλέσουν ρυθμιστικό κατακερματισμό και αναποτελεσματικότητα γι' αυτό και η συνοχή αυτών των πολιτικών και η αμοιβαία ενίσχυση είναι απαραίτητες για την αποτελεσματικότητά τους. Για παράδειγμα, οι εμπορικές πολιτικές που κατευθύνονται προς την οικονομική ανάπτυξη μπορεί να βρίσκονται σε σύγκρουση με τις περιβαλλοντικές πολιτικές που κατευθύνονται προς τη μείωση της χρήσης των πόρων και της σπατάλης. Η συμβολή του κρατικού μηχανισμού είναι βαρυσήμαντη όχι μόνο γιατί η οικονομική κρατική στήριξη είναι απαραίτητη αλλά καθώς έχει αποδειχτεί πως οι πιο δύσκολες προκλήσεις έρχονται από εξωγενείς παράγοντες και οι επιχειρήσεις αδυνατούν από μόνες τους να τις αντιμετωπίσουν. Ο κρατικός ρόλος θα πρέπει να είναι καθοδηγητικός επίσης, παρέχοντας κίνητρα εντός του συστήματος ώστε η μετάβαση

των εταιριών να είναι εφικτή [38]. Στην έκθεση με τίτλο *Circularity Gap* δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα όχι μόνο στην παροχή οικονομικών κινήτρων αλλά και στην μετατόπιση της φορολογικής επιβάρυνσης στα καταναλωτικά αγαθά με χρήση πόρων καθώς επίσης αναδεικνύεται η ανάγκη για δημιουργία παρεχόμενων κυκλικών εισροών στις παγκόσμιες αλυσίδες αξίας [74].

## 4.2 Προοπτικές & δυνατότητες στον δρόμο για τη βιωσιμότητα

« Υπάρχει πάντα αβεβαιότητα και οι έξυπνοι επενδυτές θα κινούνται πάντα σύμφωνα με τις εποχές. Η νοοτροπία που μπορεί να αυξήσει τις πιθανότητες επιτυχίας είναι να γνωρίζεις τις προκλήσεις αλλά να αναζητάς τις ευκαιρίες που κρύβονται μέσα τους καθώς και να εντοπίζεις τους κινδύνους» έλεγε ο Alex Guy στο άρθρο της McKinsey & Company με τίτλο «Sustainable spaces: Countering climate risk in capital projects» (2022) επιβεβαιώνοντας την πεποίθηση πως η μετάβαση ναί μεν θα έχει εμπόδια αλλά η συστηματική οργάνωση και η αναγνώριση της υπάρχουσας κατάστασης είναι στοιχεία που μπορούν να οδηγήσουν στην επιτυχία .Η στροφή σε βιώσιμες «συνήθειες» εκτός από προκλήσεις εμπεριέχει και σημαντικές ευκαιρίες. Η ανάπτυξη βιώσιμων προϊόντων οδηγεί στη δημιουργία νέων αγορών, ενώ παρουσιάζεται αύξηση της ζήτησης για τα συγκεκριμένα προϊόντα, η οποία με τη σειρά της θα οδηγήσει σε δημιουργία νέων θέσεων εργασίας. Σε αντίθεση με την πρωτική πορεία του ευρωπαϊκού ΑΕΠ ο τομέας των περιβαλλοντικών αγαθών και υπηρεσιών παρουσίασε αύξηση ενισχύοντας την απασχόληση κατά 5,2 εκατομμύρια θέσεις πλήρους απασχόλησης από το 2006 μέχρι το 2021 [22]. Τη θετική συσχέτιση πρακτικών αποφυγής μόλυνσης του περιβάλλοντος και μείωσης του κατασκευαστικού κόστους υποστηρίζουν και οι Abdul-Rashid et al. (2017), σύμφωνα με τους οποίους η περιβαλλοντική πρόληψη κατά τη διαδικασία κατασκευής προϊόντων μπορεί να οδηγήσει σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και ανταγωνιστική θέση της επιχείρησης[75] .

Οι πρωτοπόροι της «κούρσας της βιωσιμότητας» θα μπορούσαν να επωφεληθούν των τεράστιων δυνατοτήτων που προσφέρει η στροφή σε φιλοπεριβαλλοντικά προϊόντα και υπηρεσίες, μέσα από την απόκτηση συγκριτικού πλεονεκτήματος<sup>54</sup>[58] . Ο τομέας της

---

<sup>54</sup> Οικονομικός όρος, ο οποίος αναπτύχθηκε από τον οικονομολόγο Ντέιβιντ Ρικάρντο το 1817 και αναφέρεται στην δυνατότητα ενός ατόμου/εταιρίας/χώρας να διαθέτει το παραγόμενο προϊόν ή υπηρεσία με κόστος ευκαιρίας μικρότερο από άλλους[107] .

ανακύκλωσης μακροπρόθεσμα δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας δευτερογενών αγορών υλών ενώ επιπλέον η στροφή σε βιώσιμες λύσεις μπορεί να αποτελέσει την απάντηση στο πρόβλημα της εξάρτησης της ΕΕ από εισαγωγές από τρίτες χώρες, όπως η Κίνα και Ηνωμένες Πολιτείες που σήμερα είναι από τους κυριότερους προμηθευτές της, και να ανακατευθύνει τα πρότυπα ζήτησης και έτσι να συμβάλλει στη μείωση χρήσης πρωτογενών πόρων. Επιπροσθέτως, η μείωση της εξάρτησης από ορυκτές πρώτες ύλες σημαίνει μείωση κατανάλωσης της απαιτούμενης ενέργειας που χρειάζεται τόσο για την εξόρυξη όσο και για την επεξεργασία αυτών των υλών [76] [67] .

Δεν θα πρέπει να αγνοήσουμε το γεγονός ότι οι τεχνολογικές εξελίξεις αλλά και ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν είναι απλά οι φάροι που δείχνουν πως η 4η βιομηχανική επανάσταση είναι προ των πυλών, μπορούν επίσης να αποτελέσουν τους παράγοντες εκείνους που θα παρέχουν την απαραίτητη διευκόλυνση στη μετάβαση προς τη βιωσιμότητα. Εξάλλου υφίσταται θετική συσχέτιση μεταξύ των προσπαθειών της μετάβασης προς την βιωσιμότητα και του ψηφιακού μετασχηματισμού εντός των εταιρειών. Ιδιαίτερα στην περίπτωση που μια εταιρία καθίσταται ηγέτης βιωσιμότητας δεν επωφελείται μόνο από τον μετριασμό των κινδύνων αλλά η ευθυγράμμιση με τις κοινωνικές επιταγές ενισχύει φήμη και πελατεία και εδραιώνει την εικόνα τους ως πρωτοπόρους[37] .

Τα χαρακτηριστικά της ΕΠΣ, και στα πλαίσια αυτής και οι πολιτικές για την προώθηση των βιώσιμων προϊόντων, τους δίνουν τη δυναμική χωρίς να χάνεται η πολιτική τους διάσταση, να προβάλουν κυρίως τις κοινωνικές τους προεκτάσεις και να είναι εκείνες που θα ηγούνται της προσπάθειας για μια δίκαιη και ευημερούσα ευρωπαϊκή κοινωνία. Παρά τις αλληπάλληλες κρίσεις της τελευταίας εικοσαετίας η ΕΕ έχει αποδείξει αρκετές φορές πως διαθέτει μια ομολογουμένως πρωτοποριακή δύναμη ανασύνθεσης του εαυτού της χωρίς να αγνοούμε τους κραδασμούς που απελευθερώνει η διαδικασία της ανασυγκρότησης. Λαμβάνοντας υπόψιν τα παραπάνω, οι ευρωπαϊκές περιβαλλοντικές πολιτικές θα μπορούσαν να αποτελέσουν τον επιταχυντή όχι μόνο για τη μετάβαση σε μια πράσινη οικονομία αλλά και για τη μετάβαση της ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης στο επόμενο επίπεδο και η ενίσχυση του ρυθμιστικού πλαισίου από την υιοθέτηση της ΕΠΣ και μετά κινείται προς τη σωστή κατεύθυνση για να στεφθεί με επιτυχία μια τέτοια προσπάθεια. Η προώθηση των βιώσιμων προϊόντων μπορεί να λειτουργήσει καταλυτικά για την αναγέννηση της ευρωπαϊκής βιομηχανίας «διοχετεύοντας» τη διεθνή αγορά με πρότυπα βιώσιμης ανάπτυξης[77] .

### *4.3 Μελλοντικές κατευθύνσεις και συστάσεις*

Η ΕΕ έχει κάνει σημαντικά και μεγάλα βήματα για την επίτευξη της πράσινης μετάβασης και την προώθηση των αειφόρων προϊόντων, ωστόσο πρέπει να γίνουν ακόμη περισσότερα για την πλήρη υλοποίηση τόσο των περιβαλλοντικών όσο και των οικονομικών στόχων. Μια κρίσιμη και γόνιμη κατεύθυνση, από την άποψη αυτή, είναι η προώθηση της ενισχυμένης συνοχής των πολιτικών μεταξύ των διαφόρων τομέων και επιπέδων διακυβέρνησης. Η διασφάλιση της συνοχής της πολιτικής μεταξύ εμπορίου, βιομηχανίας και περιβάλλοντος μπορεί να ανακουφίσει τον κανονιστικό κατακερματισμό και να διασφαλίσει αποτελεσματικότερες πρωτοβουλίες πολιτικής προς την κατεύθυνση των βιώσιμων προϊόντων σε όλους τους τομείς, ενσωματώνοντας τα κριτήρια βιωσιμότητας, για παράδειγμα, της χρηματοδότησης, της γεωργίας και των μεταφορών, σε αυτό το κυρίαρχο ιδεώδες[57] .

Η περαιτέρω ενίσχυση υποστηρικτικών οικονομικών μέτρων, με τη μορφή φοροαπαλλαγών και επιχορηγήσεων, για τις ιδιωτικές επιχειρήσεις που επενδύουν σε πράσινες τεχνολογίες είναι επίσης πιθανό να δώσει ώθηση στον ρυθμό των τεχνολογικών βελτιώσεων προς αυτή την κατεύθυνση[64] όπως παράδειγμα είναι οι επενδύσεις στην ανάπτυξη και λειτουργία προηγμένων τεχνολογιών ανακύκλωσης και διαχείρισης αποβλήτων για την επίτευξη των στόχων του σχεδίου δράσης για την κυκλική οικονομία στη βάση του SSbD. [69]. Είναι επίσης ανάγκη η επένδυση να στραφεί στην αναβάθμιση και επανακατάρτιση των εργαζομένων, ώστε να αποκτήσουν τις ικανότητες που είναι απαραίτητες για την πράσινη οικονομία. Το ευρωπαϊκό θεματολόγιο δεξιοτήτων υπογραμμίζει το γεγονός ότι πρέπει κανείς να αναβαθμίζει και να επαναπροσδιορίζει τις δεξιότητές του για να είναι σε θέση να ανταποκριθεί στις ανάγκες μιας βιώσιμης οικονομίας[78] . Αυτό σημαίνει ότι οι επενδύσεις σε έρευνα και καινοτομία θα πρέπει να αφορούν την ανάπτυξη δεξιοτήτων στον πράσινο τομέα, οι οποίες θα πρέπει να είναι σχετικές με τον κατάλληλο εξοπλισμό των εργαζομένων για τις μεταβάσεις. Να αναπτυχθούν συνεργασίες μεταξύ εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, βιομηχανίας και κυβέρνησης για την προσαρμογή των προγραμμάτων κατάρτισης στις ειδικές ανάγκες των αναδυόμενων πράσινων τομέων[64] .

Ταυτόχρονα, για να πλεύσουν οι πολιτικές για τα βιώσιμα προϊόντα, πρέπει να ενισχυθεί η ευαισθητοποίηση και η συμμετοχή των καταναλωτών. Για τον σκοπό αυτό είναι επιτακτική

η ανάγκη εντατικοποίησης για εκστρατείες δημόσιας εκπαίδευσης που θα επηρεάσουν την ελκυστικότητα των προϊόντων που θεωρούνται βιώσιμα, καθώς θα δώσουν στους καταναλωτές την ευκαιρία να εξετάσουν τις σαφείς επιπτώσεις των προϊόντων όσον αφορά τα περιβαλλοντικά αλλά και τα οικονομικά οφέλη. Η ενημερωτική επισήμανση πρέπει να είναι υψίστης σημασίας, σαφώς διαφανής και ευανάγνωστη. Οι καταναλωτές θα πρέπει να έχουν την ελευθερία επιλογής με βάση τις πληροφορίες που προκύπτουν. Η επισήμανση, σύμφωνα με τον κανονισμό για την ενεργειακή επισήμανση, θα πρέπει να καθοδηγεί τους καταναλωτές στη λήψη επιλογών. Στο ίδιο πλαίσιο, άλλα παρόμοια μέτρα που μπορούν να επηρεάσουν τις βιώσιμες καταναλωτικές συνήθειες περιλαμβάνουν και οι πράσινες δημόσιες συμβάσεις για τις οποίες ο Κανονισμός 2024/1781 για τον οικολογικό σχεδιασμό θέτει προδιαγραφές.

Σε παγκόσμιο επίπεδο, η ΕΕ έχει τα εχέγγυα να αναλάβει ηγετικό ρόλο στην υποστήριξη και προώθηση βιώσιμων πρακτικών και δεσμευτικών συμφωνιών προς όφελος της. Η δομή της ευρωπαϊκής οικονομίας, έχοντας σαν βασικό στοιχείο την ελεύθερη είσοδο/έξοδο νέων επιχειρηματικών δεδομένων, λειτουργεί ευνοϊκά για την ανάπτυξη της θεωρίας της δημιουργικής καταστροφής<sup>55</sup>. Μια τέτοια διαδικασία επιτρέπει να αναπτυχθεί σε όλο το εύρος της το βασικό δόγμα της πράσινης μετασχηματιστικής φιλοσοφίας για μετάβαση σε νέα, φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα και διαδικασίες και στροφή της ευρωπαϊκής οικονομίας στην κυκλικότητα και την αειφορία[58]. Από την άλλη η ενίσχυση της συνεργασίας με άλλα κράτη και εμπορικούς εταίρους, μπορεί να συμβάλει στην εναρμόνιση της βιωσιμότητας σε παγκόσμιο επίπεδο μέσω της διεξαγωγής του παγκόσμιου εμπορίου, προβάλλοντας τα συγκριτικά πλεονεκτήματα που πιθανότατα διαθέτει η ευρωπαϊκή οικονομία σε αρκετούς τομείς<sup>56</sup>. Μια τέτοια διαδικασία δίνει επίσης τη δυνατότητα να μειώσει ή και να περιορίσει τα ανταγωνιστικά μειονεκτήματα που ενδέχεται να αντιμετωπίσουν οι επιχειρήσεις της ΕΕ έναντι των χωρών με χαμηλά πρότυπα.

---

<sup>55</sup> Η θεωρία της δημιουργικής καταστροφής, η οποία αναπτύχθηκε από τον *Joseph A. Schumpeter* στο βιβλίο του με τίτλο «Καπιταλισμός, Σοσιαλισμός & Δημοκρατία» αναφέρεται στη διαδικασία κατά την οποία νέες και καινοτόμες ιδέες αντικαθιστούν παλιές και παραδοσιακές μορφές οικονομικής δραστηριότητας. Αυτό μπορεί να αποτελέσει την κινητήριο δύναμη για ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και εν τέλει της ανάπτυξης μιας οικονομίας[108].

<sup>56</sup> Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η Γερμανία η οποία βασιζόμενη σε μια υπάρχουσα τεχνογνωσία της πάνω στη μηχανική κατεργασία υψηλής ακρίβειας, απέκτησε συγκριτικό πλεονέκτημα στις ανεμογεννήτριες[109].

Η προώθηση της βιωσιμότητας και η ενσωμάτωση των αναγκαίων πρακτικών στις επιχειρήσεις και τις πολιτικές της ΕΕ αποτελούν βασικές προτεραιότητες για την υποστήριξη της κλιματικής αλλαγής και της αποδοτικής χρήσης πόρων. Η ΕΕ καταβάλλει έμπρακτες προσπάθειες μέσω υιοθέτησης δράσεων, έτσι ώστε προκλήσεις, όπως είναι η ανομοιογένεια στις νομοθετικές ρυθμίσεις των διαφόρων χωρών, η δυσκολία κεφαλαίου που αντιμετωπίζουν οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις, οι απαιτήσεις σε ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις και οι κοινωνικές και καταναλωτικές τάσεις, να μπορέσουν να ευθυγραμμιστούν με τις περιβαλλοντικές επιταγές. Σημαντικό βήμα προς αυτήν την κατεύθυνση αποτελεί για παράδειγμα η εφαρμογή του Κανονισμού 2024/1781 και ότι ορισμένοι φιλόδοξοι στόχοι που ενισχύουν την κυκλική οικονομία και τη βιώσιμη ανάπτυξη. Παράλληλα, ανθίζουν ευκαιρίες, όπως νέες αγορές, νέες θέσεις εργασίας, πιθανή μείωση της εξάρτησης από άλλες ηπείρους για πρώτες ύλες και μείωση κόστους κατασκευής και αύξηση ανταγωνιστικής θέσης των εταιρειών. Βέβαια, χρειάζεται να υλοποιηθούν και άλλες ενέργειες, όπως η προώθηση της καινοτομίας μέσω των επενδύσεων, της εκπαίδευσης και της κατάρτισης του εργατικού δυναμικού ενώ συνάμα η πληροφόρηση και η ευαισθητοποίηση των καταναλωτών θα λειτουργήσει υποστηρικτικά. Η πορεία προς τη βιώσιμη ανάπτυξη δεν είναι εύκολη υπόθεση, αλλά μέσω συντονισμένων δράσεων, υποστήριξης των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και ευρείας κοινωνικής αποδοχής, μπορεί να αποτελέσει τον πυρήνα μιας ανθεκτικής ευρωπαϊκής οικονομίας και ενός πιο υγιούς περιβάλλοντος και να καταστήσει την Ένωση ηγέτιδα δύναμη στην πορεία προς τη βιωσιμότητα.

## 5. ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ (CASE STUDY): BLUE CYCLE BEYOND MARINE PLASTIC WASTE

Η διαχείριση θαλάσσιων αποβλήτων αποτελεί μια σημαντική συνιστώσα της βιώσιμης ανάπτυξης καθώς το πρόβλημα της ανεξέλικτης απόρριψής τους οδηγεί στην δραματική επιβάρυνση των θαλάσσιων οικοσυστημάτων & στην υποβάθμιση της δημόσιας υγείας. Η περίπτωση των θαλάσσιων απορριμμάτων, όπως πλαστικά και μικροπλαστικά, συνιστούν σοβαρή απειλή όχι μόνο για τη θάλασσα πανίδα αλλά και για τις δραστηριότητες που αναπτύσσονται στις παράκτιες περιοχές, όπως αλιεία και τουρισμός[79]. Στα πλαίσια των

προωθούμενων πολιτικών για την κυκλική οικονομία είναι ιδιαίτερα σημαντική και ελπιδοφόρα η αξιοποίησή τους και η BlueCycle αποτελεί ένα φωτεινό παράδειγμα, καθώς μέσα από την υιοθέτηση καινοτόμων λύσεων πάντα στη βάση των περιβαλλοντικών αναγκών, καθιστά εφικτό το σενάριο όπου μέσα από τη σωστή διαχείριση των αποβλήτων μπορούν να επιτευχθούν οι στόχοι της προστασίας του περιβάλλοντος, να ενισχυθεί ο τομέας της κυκλικής οικονομίας και να δοθεί εν τέλει θετικό πρόσημο στον τομέα της απασχόλησης .

Η εταιρία BlueCycle η οποία δραστηριοποιείται από το 2017, είναι μια ελληνική εταιρία πρότυπο στον τομέα της γαλάζιας και κυκλικής οικονομίας με έντονα χαρακτηριστικά κοινωνικής και περιβαλλοντικής ευθύνης. Ιδρύθηκε στα πλαίσια πρωτοβουλίας του Κοινοφελούς Ιδρύματος Αικατερίνης Λασκαρίδη στοχεύοντας στην ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογικών δραστηριοτήτων για τη βιώσιμη διαχείριση πλαστικών θαλάσσιων αποβλήτων και συνεργάζεται τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό με σημαντικούς φορείς προκειμένου να προωθήσει την κυκλική οικονομία στη χώρα. Οι δραστηριότητές της εστιάζουν κυρίως στην συλλογή και ανακύκλωση πλαστικών απορριμμάτων από τον τομέα της αλιείας και της ναυτιλίας δημιουργώντας νέες οικονομικές ευκαιρίες[80] .

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή σε έκθεσή της επισημαίνει τις δυσκολίες που υπάρχουν στον τομέα της αλιείας και της υδατοκαλλιέργειας ώστε να καταστεί εφικτή η εφαρμογή διαδικασιών κυκλικής οικονομίας. Σύμφωνα με την παραπάνω έκθεση καθίσταται αναγκαία η ενίσχυση διαδικασιών κυκλικής οικονομίας μέσα από τον περιορισμό ή και ακόμα και την εξάλειψη της χρήσης πλαστικών προϊόντων, την αντικατάστασή τους με υλικά μικρότερου περιβαλλοντικού αποτυπώματος και την ανακύκλωση των αλιευτικών εργαλείων. Τονίζεται πως η αποτελεσματική συλλογή καθώς και η ανακύκλωση θαλάσσιων πλαστικών αποβλήτων προϋποθέτει τη βελτίωση των υποδομών στα λιμάνια, συστήνεται η εισαγωγή διαβατηρίων για τα αλιευτικά εργαλεία ώστε να είναι εφικτή η ιχνηλασιμότητα τους και δίνονται προτάσεις όπως η προώθηση συνεργασίας ανάμεσα σε αλιείς, ερευνητές και βιομηχανίες για να ενθαρρύνονται πιλοτικά έργα και να τίθενται σε εφαρμογή καινοτόμες λύσεις. Η ενεργοποίηση ευρωπαϊκών ταμείων αλλά και η θέσπιση οικονομικών κινήτρων και προγραμμάτων ανταμοιβής κρίνονται αναγκαία για την στήριξη της μετάβασης και της ενίσχυσης της ανακύκλωσης των εργαλείων που έχουν κλείσει τον κύκλο ζωής τους[81] . Στα πλαίσια αυτά η BlueCycle πρωτοπορεί για τα ελληνικά δεδομένα αναδεικνύοντας πως η βιώσιμη διαχείριση πλαστικών αποβλήτων στα πρότυπα της κυκλικής οικονομίας και η μετατροπή της δραστηριότητας αυτής σε ένα επιτυχημένο

επιχειρηματικό εγχείρημα, τους είναι εφικτή. Για την πενταετία 2019-2023 η εταιρία έχει πραγματοποιήσει πάνω από 3.240 καθαρισμούς παραλιών και έχει καταφέρει να απομακρύνει περίπου 580 τόνους απορριμμάτων[82] . Οι ποσότητες αυτές αποκτούν ιδιαίτερη σημασία αν αναλογιστούμε πως για την περιοχή της Μεσογείου η χώρα κατατάσσεται στη τέταρτη θέση ανάμεσα στις χώρες με την μεγαλύτερη παραγωγή θαλάσσιων πλαστικών απορριμμάτων και το 28% αυτών οφείλεται σε αλιεία, υδατοκαλλιέργεια και ναυτιλία[83] . Για την ενίσχυση της τοπικής οικονομίας και την στήριξη της τοπικής αγοράς εργασίας η εταιρία έχει μεριμνήσει ώστε όλα τα προϊόντα της να κατασκευάζονται στον Πειραιά από υλικά που έχουν περισυλλεγεί στις ελληνικές θάλασσες και ακτές μέσα από την κυκλική αλυσίδα αξίας[80] .

Η ολιστική προσέγγιση της BlueCycle όπου συλλογή, επεξεργασία & παραγωγή νέων προϊόντων πραγματοποιούνται από την ίδια, την καθιστά πρωτοπόρο και πρωταγωνίστρια στον τομέα ανακύκλωσης των πλαστικών αποβλήτων. Εξαιρετικής σημασίας είναι η λειτουργία του BlueCycle Lab, το πρώτο εξειδικευμένο zero-waste εργαστήριο στη χώρα το οποίο επεξεργάζεται τα θαλάσσια πλαστικά απορρίμματα. Διαθέτει το μοναδικό στην Ελλάδα εργαστήριο τρισδιάστατης ρομποτικής εκτύπωσης με ανακυκλωμένα πλαστικά για την ψηφιακή κατασκευή όλων των αντικειμένων της. Τα παραχθέντα αντικείμενα είναι από 60% ανακυκλωμένο πλαστικό υλικό αλιευτικών και ναυτιλιακών δραστηριοτήτων, όπως «δίχτυα φαντάσματα» & κάβοι, και είναι ανακυκλώσιμα κατά 100%. Για να εξασφαλίσει τις απαραίτητες προδιαγραφές το BlueCycle συνεργάζεται με το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ) και το Εθνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΚΘΕ) ενισχύοντας την αξιοπιστία της εταιρίας.

Από τις τελευταίες προσθήκες της εταιρίας προκειμένου να ενισχύσει την προσπάθεια για μείωση της ποσότητας των πλαστικών αποβλήτων είναι η συνεργασία με την Playroom προκειμένου να επαναπροωθηθούν ή να ανακυκλωθούν πλαστικά παιχνίδια που ο κύκλος ζωής τους έχει ολοκληρωθεί. Καθώς ανάλογες πρωτοβουλίες βρίσκονται στο ξεκίνημά τους στη χώρα μας, η BlueCycle έχει τις ευκαιρίες ώστε να ενισχύσει τις προσπάθειές της στη βιώσιμη διαχείριση των θαλάσσιων απορριμμάτων και των πλαστικών απορριμμάτων εν γένει. Αν και η εταιρία έχει ήδη υιοθετήσει διαδικασίες εκπαίδευσης που είναι ουσιαστικές για την ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης, η εντατικοποίησή τους μπορεί να βοηθήσει περαιτέρω για την ενεργοποίηση των πολιτών. Η σύναψη στρατηγικών συνεργασιών με εταιρίες ιδιωτικού τομέα μπορεί να ενισχύσει την κοινωνική τους ευθύνη, να προάγει τη βιώσιμες πρακτικές και να ανακατευθύνει ιδιωτικούς πόρους σε δράσεις

σχετικές με τη διαχείριση των πλαστικών απορριμμάτων. Τέλος, επειδή η ενεργή συμμετοχή των τοπικών παράκτιων κοινοτήτων είναι σημαντική για την υλοποίηση σχετικών δράσεων, η ενεργοποίηση προγραμμάτων χρηματοδότησης μπορεί να λειτουργήσει ενθαρρυντικά και να παράσχει με τους απαραίτητους πόρους και τα κατάλληλα εργαλεία για τις τοπικές κοινότητες ώστε να συμβάλλουν τα μέγιστα. Η θέση της εταιρίας ως πρωτοπόρα στον τομέα, της δίνει την υποχρέωση να συνεχίζει να καινοτομεί αλλά και τη δυνατότητα να επεκτείνει τις δραστηριότητες της μεταπηδώντας και σε νέες αγορές ενισχύοντας τον θετικό της αντίκτυπο σε περιβάλλον, κοινωνία και οικονομία<sup>57</sup>.

## 6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα μελέτη έγινε μία προσπάθεια να ερευνηθεί και να κατανοηθεί, σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερο βαθμό, η σημασία των πολιτικών που υιοθετεί η ΕΕ αναφορικά με τα βιώσιμα προϊόντα, εστιάζοντας στην ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων για το περιβάλλον και τη βελτίωση της κλιματικής κρίσης. Για τον σκοπό αυτό έγινε η παρουσίαση του θεωρητικού υπόβαθρου που αφορά σε έννοιες που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα και της υφιστάμενης κατάστασης σε περιβαλλοντικούς, κοινωνικούς και οικονομικούς όρους. Αναδείχθηκε η αναγκαιότητα επιβολής ενιαίων μέτρων και πολιτικών, τα οποία θα στοχεύουν στην ενσωμάτωση βιώσιμων διαδικασιών και προϊόντων στην αγορά της ΕΕ, ευθυγραμμίζοντας με αυτόν τον τρόπο τη λειτουργία της αγοράς με την προστασία του περιβάλλοντος. Στη συνέχεια, αποτυπώθηκε μια αναδρομή σε καίριες στρατηγικές που έχει εφαρμόσει η ΕΕ, όπως το σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία ενώ παρουσιάστηκε εκτενώς η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, αλλά και επιμέρους σημαντικές δράσεις και οδηγίες, οι οποίες έχουν εκτός των άλλων, και κοινωνικές προεκτάσεις, δημιουργώντας

---

<sup>57</sup> Η Parley for the Oceans, παρότι το 2012 που δημιουργήθηκε συστήθηκε ως μια παγκόσμια περιβαλλοντική οργάνωση που συνδυάζει τέχνη, εκπαίδευση, έρευνα και οικολογική καινοτομία, στη μετέπειτα πορεία της μέσα από την συνεργασία με εταιρείες κολοσσούς, όπως Addidas, Dior, American express κ.α. έχει καταφέρει να ενισχύσει εντυπωσιακά τη δράση της για την αντιμετώπιση του προβλήματος των θαλάσσιων απορριμμάτων και ταυτόχρονα να καταστήσει τους συνεργάτες της ως μέρος της λύσης[110]. Ενδεικτικά να αναφέρουμε πως μόνο η συνεργασία της οργάνωσης με την Addidas για το 2018 είχε αποφέρει στη δεύτερη κέρδη πάνω από ένα δις δολάρια ενώ η οργάνωση στα πλαίσια του προγράμματος Run for the Oceans κατάφερε να συγκεντρώσει πάνω από ένα εκατομμύριο δολάρια για εκπαιδευτικές της πρωτοβουλίες[111].

νέες πράσινες θέσεις εργασίας. Η Ατζέντα 2030 για τη βιώσιμη ανάπτυξη αποτελεί επίσης σημαντικό σταθμό στην πορεία της ΕΕ. Οι πολιτικές αυτές καθορίζουν προδιαγραφές για τον οικολογικό σχεδιασμό των προϊόντων που διατίθενται στην ευρωπαϊκή αγορά, προσδιορίζουν την ενεργειακή επισήμανση και την αειφορία καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής των προϊόντων και ορίζουν διαδικασίες για τη διαχείριση των αποβλήτων και των πλαστικών. Παρουσιάστηκαν επίσης μηχανισμοί που έχει υιοθετήσει η ΕΕ, προκειμένου να επιτευχθεί μια δίκαιη μετάβαση στην πράσινη οικονομία από τον επιχειρηματικό κόσμο. Έπειτα, προσεγγίστηκε εννοιολογικά η κυκλική οικονομία και υπογραμμίστηκε η αναγκαιότητά της. Σε αυτό το πλαίσιο παρουσιάστηκαν δράσεις που έχουν υιοθετηθεί από την ΕΕ, όπως η Πρωτοβουλία για τα βιώσιμα προϊόντα και ο πρόσφατος Κανονισμός 2024/1781 για τον οικολογικό σχεδιασμό για αειφόρα προϊόντα.

Η εργασία συνεχίζεται με την ανάδειξη της σημασίας των πολιτικών που ενσωματώνονται στην ευρωπαϊκή στρατηγική προς την πράσινη μετάβαση, αναφέροντας περιβαλλοντικές πτυχές, αλλά και τη συνδρομή στην εξέλιξη της τεχνολογίας, της καινοτομίας, της οικονομίας και της υγείας των πολιτών. Ιδιαίτερη μνεία έγινε στις συνέπειες που έχει η ενσωμάτωση πολιτικών βιωσιμότητας στην απασχόληση, αφού το εργασιακό περιβάλλον αναμένεται να τροποποιηθεί, μέσω της δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας σχετικές με την πράσινη μετάβαση.

Η μετάβαση προς τη βιωσιμότητα ενέχει σημαντικές προκλήσεις που εμφανίζονται στην εφαρμογή των πολιτικών για τη βιωσιμότητα, οι οποίες συνοψίζονται στη μέχρι πρότινος ανομοιογένεια στις νομοθετικές πρακτικές των κρατών - μελών της ΕΕ, στη δυσκολία χρηματοδότησης των ΜΜΕ προς συμμόρφωση με τις καθοριζόμενες πολιτικές, αλλά και σε ορισμένους τεχνολογικούς και κοινωνικούς περιορισμούς. Παρ' όλα αυτά, η ΕΕ ήδη επιχειρεί να εξομαλύνει τις παραπάνω δυσχέρειες και δημιουργούνται νέες προοπτικές, με κυριότερες την ανάπτυξη νέων θέσεων εργασίας και δευτερογενούς αγοράς πρώτων υλών, ενώ γίνεται προσπάθεια να αποτυπωθούν οι μελλοντικές κατευθύνσεις της ΕΕ προς την ανάπτυξη και εδραίωση της βιωσιμότητας. Τέλος, στο πλαίσιο του ερευνητικού μέρους, πραγματοποιήθηκε μελέτη περίπτωσης για την εταιρεία BlueCycle, η οποία αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα βιώσιμης διαχείρισης θαλάσσιων αποβλήτων, δίνοντας ελπίδες για την πορεία της Ελλάδας και της ΕΕ προς την προστασία του πλανήτη.

Συνολικά, η βιβλιογραφική έρευνα υποδεικνύει ότι οι πολιτικές για τη βιωσιμότητα είναι ιδιαίτερες χρήσιμες και αναγκαίες για την ΕΕ αλλά και παγκοσμίως και μπορούν να

φανούν καταλυτικές στην προστασία του περιβάλλοντος. Με βάση την παραπάνω μελέτη, κρίνεται απαραίτητο να προταθούν τρόποι ανάπτυξης των υφιστάμενων πολιτικών για τα βιώσιμα προϊόντα, με στόχο την ευκολότερη, αλλά και πληρέστερη ενσωμάτωσή τους στις πρακτικές των χωρών και των εταιρειών. Για την αποτελεσματικότερη εφαρμογή των πολιτικών αυτών κρίνεται απαραίτητη η θέσπιση αυστηρότερων κανόνων και μηχανισμών ελέγχου για τις επιχειρήσεις και τις χώρες που δε συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις βιωσιμότητας, η δημιουργία ανεξάρτητων φορέων πιστοποίησης που θα είναι υπεύθυνοι για την παρακολούθηση και αξιολόγηση της συμμόρφωσης. Ιδιαίτερης σημασίας δράσεις είναι, η προώθηση της συνεργασίας μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, με επενδύσεις σε πράσινες τεχνολογίες και διαδικασίες κυκλικής οικονομίας η προβολή και ανάδειξη των επιχειρήσεων που εφαρμόζουν αποτελεσματικά βιώσιμες πρακτικές καθώς επίσης και η παροχή εκπαιδευτικών προγραμμάτων και προγραμμάτων κατάρτισης στο εργατικό δυναμικό σχετικά με τις απαιτήσεις της πράσινης οικονομίας.

Κάθε ερευνητής έχει στόχο την εγκυρότητα της έρευνάς του. Ωστόσο, όπως σε όλες τις ερευνητικές μελέτες, έτσι και στην παρούσα εργασία, προκύπτουν ορισμένοι περιορισμοί, οι οποίοι ωστόσο δεν επηρεάζουν την ποιότητά της, διότι έγκεινται περισσότερο στη μελέτη περίπτωσης. Σχετικά με τη βιβλιογραφική έρευνα, ο μόνος περιορισμός είναι ότι δεν υπάρχουν επαρκή διαθέσιμα δεδομένα για την επίδραση των πολιτικών που εφαρμόζει η ΕΕ στην απασχόληση, ίσως επειδή είναι ακόμη αναπτυσσόμενο πεδίο. Ωστόσο, η επικοινωνία με στελέχη της BlueCycle δεν κατέστη δυνατή, με αποτέλεσμα την αποκλειστική πρόσβαση σε δεδομένα αναρτημένα στο διαδίκτυο. Στο μείζον επίκαιρο ζήτημα της βιωσιμότητας και της προστασίας του περιβάλλοντος, υπάρχει πληθώρα πεδίων προς έρευνα. Η μελλοντική έρευνα και οι προτάσεις βελτίωσης μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για την αποτελεσματική εφαρμογή των πολιτικών, ενισχύοντας τα οφέλη για το περιβάλλον, την οικονομία και την κοινωνία. Επιπλέον, περαιτέρω έρευνα για τη μακροπρόθεσμη επίδραση των βιώσιμων πολιτικών στην αγορά εργασίας και στην οικονομία εν γένει, οι συγκριτικές μελέτες μεταξύ της ΕΕ και άλλων περιοχών ανά τον κόσμο για τον εντοπισμό βέλτιστων πρακτικών βιωσιμότητας αλλά και μελέτες περιπτώσεων με δεδομένα «εκ των έσω», έτσι ώστε να αναδειχτούν συγκεκριμένες ευκαιρίες, αλλά και προκλήσεις στην πράσινη μετάβαση, μπορούν να ενισχύσουν την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων για συλλογική γνώση και κοινές δράσεις σε διεθνές επίπεδο.

Η στροφή προς τη βιωσιμότητα δεν είναι απλώς μια επιλογή, είναι η καθοριστική αναγκαιότητα για να είναι ο σημερινός πλανήτης βιώσιμος και στο μέλλον. Η ανάληψη δράσεων για αειφόρα προϊόντα και πολιτικές μπορεί να οικοδομήσει τα θεμέλια για μια δίκαιη και βιώσιμη κοινωνία μελλοντικά. Μόνο μέσω της συνεργασίας σε κοινωνικό, επιχειρηματικό και διακυβερνητικό επίπεδο, οι σημερινές προσπάθειες της γηραιάς ηπείρου θα οδηγήσουν στην «ανάσταση» της σημερινής εικόνας του πλανήτη.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- [1] M. Watkins, J. L. Casamayor, M. Ramirez, M. Moreno, J. Faludi, and D. C. A. Pigosso, “Sustainable Product Design Education: Current Practice,” *She Ji*, vol. 7, no. 4, pp. 611–637, Dec. 2021, doi: 10.1016/j.sheji.2021.11.003.
- [2] S. Sala, E. Crenna, M. Secchi, and E. Sanyé-Mengual, “Environmental sustainability of European production and consumption assessed against planetary boundaries,” *J Environ Manage*, vol. 269, Sep. 2020, doi: 10.1016/j.jenvman.2020.110686.
- [3] Ευρωπαϊκή Επιτροπή, “ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ Ένα νέο σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία Για μια πιο καθαρή και πιο ανταγωνιστική Ευρώπη,” Βρυξέλλες, Mar. 2020.
- [4] Ευρωπαϊκή Επιτροπή, “Χάρτης πορείας για μιά αποδοτική, από πλευράς πόρων, Ευρώπη,” Βρυξέλλες, Sep. 2011. Accessed: Dec. 01, 2024. [Online]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0571>
- [5] European Commission, “Closing the loop: Commission adopts ambitious new Circular Economy Package to boost competitiveness, create jobs and generate sustainable growth,” Brussels, Dec. 2015. Accessed: Dec. 01, 2024. [Online]. Available: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_15\\_6203](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_15_6203)
- [6] European Commission, “The European Green Deal.” Accessed: Oct. 27, 2024. [Online]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN-EL/TXT/?from=EN&uri=CELEX%3A52019DC0640>
- [7] Ευρωπαϊκή Επιτροπή, “ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΜΑΣ,” Jul. 2021. Accessed: Oct. 28, 2024. [Online]. Available: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/fs\\_21\\_3688](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/fs_21_3688)
- [8] Inger Andersen, “World Environment Day 2024: accelerating land restoration, drought resilience & desertification progress,” *Media interaction in Riyadh*, Jan. 2024, Accessed: Oct. 28, 2024. [Online]. Available: <https://www.unep.org/news-and-stories/statements/world-environment-day-2024-accelerating-land-restoration-drought>
- [9] World Bank Group Climate Change, “Toward-a-Holistic-Approach-to-Sustainable-Development-A-Guide-to-Integrated-Land-Use-Initiatives,” Aug. 2021, Accessed: Dec. 12, 2024. [Online]. Available: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/831591628501365387/pdf/Toward-a-Holistic-Approach-to-Sustainable-Development-A-Guide-to-Integrated-Land-Use-Initiatives.pdf>
- [10] Microsoft, “2024 Environmental Sustainability Report,” 2023. Accessed: Nov. 10, 2024. [Online]. Available: <https://query.prod.cms.rt.microsoft.com/cms/api/am/binary/RW1IMjE>

- [11] United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), “THE PARIS AGREEMENT,” Dec. 2015. [Online]. Available: [https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg\\_no=XXVII-7-](https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXVII-7-)
- [12] T. Li, X. G. Yue, M. Qin, and D. Norena-Chavez, “Towards Paris Climate Agreement goals: The essential role of green finance and green technology,” *Energy Econ*, vol. 129, Jan. 2024, doi: 10.1016/j.eneco.2023.107273.
- [13] Ernest Darkoh and John Sargent, “To prevent the SDGs from failing, think of them as one cause,” *World Economic Forum*, Nov. 2015, Accessed: Oct. 27, 2024. [Online]. Available: <https://www.weforum.org/agenda/2015/11/to-prevent-the-sdgs-from-failing-think-of-them-as-one-cause/>
- [14] K. Jia *et al.*, “A framework for achieving urban sustainable development goals (SDGs): Evaluation and interaction,” *Sustain Cities Soc*, vol. 114, Nov. 2024, doi: 10.1016/j.scs.2024.105780.
- [15] R. Raman, H. H. Lathabai, and P. Nedungadi, “Sustainable development goal 12 and its synergies with other SDGs: identification of key research contributions and policy insights,” *Discover Sustainability*, vol. 5, no. 1, p. 150, Jul. 2024, doi: 10.1007/s43621-024-00289-0.
- [16] D. Balsalobre-Lorente and S. A. R. Shah, “Stay circular economy, empowerment, and natural resource utilization factual factors for SDG 12? The principal role of digital technologies,” *J Environ Manage*, vol. 370, p. 122459, Nov. 2024, doi: 10.1016/j.jenvman.2024.122459.
- [17] United Nations, “The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023,” pp. 1–80, 2023, Accessed: May 15, 2024. [Online]. Available: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023.pdf>
- [18] A. Alzate Buitrago, “Revisión bibliométrica del consumo sostenible: una mirada histórica de la producción científica global,” *Semestre Económico*, vol. 24, no. 56, pp. 355–379, Jul. 2021, doi: 10.22395/seec.v24n56a15.
- [19] U. Von Der Leyen, “A Union that strives for more My agenda for Europe: POLITICAL GUIDELINES FOR THE NEXT EUROPEAN COMMISSION 2019-2024,” 2019.
- [20] European Commission, “EU approach to SDGs implementation.” Accessed: Nov. 08, 2024. [Online]. Available: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/sustainable-development-goals/eu-approach-sdgs-implementation\\_en?prefLang=el](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/sustainable-development-goals/eu-approach-sdgs-implementation_en?prefLang=el)
- [21] Council of the European Union, “SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS-Next steps for a sustainable European future: European action for sustainability,” Brussels, Nov. 2016. Accessed: Nov. 10, 2024. [Online]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52016DC0739>
- [22] Eurostat, “Sustainable development in the European Union — Monitoring report on progress towards the SDGs in an EU context (2024 edition),” 2024. doi: 10.2785/95661.
- [23] Ευρωπαϊκή Επιτροπή, “ΕΓΓΡΑΦΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΡΟΣ ΜΙΑ ΒΙΩΣΙΜΗ ΕΥΡΩΠΗ ΕΩΣ ΤΟ 2030,” ΒΡΥΞΕΛΛΕΣ, Jan. 2019. doi: 10.2775/648827.

- [24] H. da Silva Hyldmo, S. A. Rye, and D. Vela-Almeida, "A globally just and inclusive transition? Questioning policy representations of the European Green Deal," *Global Environmental Change*, vol. 89, p. 102946, Dec. 2024, doi: 10.1016/j.gloenvcha.2024.102946.
- [25] C. Fetting, "THE EUROPEAN GREEN DEAL," Dec. 2020. Accessed: Nov. 06, 2024. [Online]. Available: [https://www.esdn.eu/fileadmin/ESDN\\_Reports/ESDN\\_Report\\_2\\_2020.pdf](https://www.esdn.eu/fileadmin/ESDN_Reports/ESDN_Report_2_2020.pdf)
- [26] World Bank Document, "Making the European Green Deal Work for People: The Role of Human Development in the Green Transition.," 2023. Accessed: Oct. 28, 2024. [Online]. Available: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099041223115519641/pdf/P17594801e8f2f08909c1f06f456f192fdc.pdf>
- [27] Ευρωπαϊκή Επιτροπή, "ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία," Βρυξέλλες, Dec. 2019. [Online]. Available: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>
- [28] Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο & Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, "ΟΔΗΓΙΑ (ΕΕ) 2019/904 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 5ης Ιουνίου 2019 σχετικά με τη μείωση των επιπτώσεων ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον," Jun. 2019. Accessed: Oct. 21, 2024. [Online]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L0904&from=fr>
- [29] D. Kasznik and Z. Łapniewska, "The end of plastic? The EU's directive on single-use plastics and its implementation in Poland," *Environ Sci Policy*, vol. 145, pp. 151–163, Jul. 2023, doi: 10.1016/j.envsci.2023.04.005.
- [30] European Council, "A NEW STRATEGIC AGENDA 2019-2024," 2019. Accessed: Nov. 10, 2024. [Online]. Available: <https://www.consilium.europa.eu/media/39914/a-new-strategic-agenda-2019-2024.pdf>
- [31] World Business Council for Sustainable Development, "Circular Economy Action Plan (CEAP) 2020 summary for business Implications and next steps," 2020. Accessed: Dec. 07, 2024. [Online]. Available: [https://docs.wbcsd.org/2020/11/WBCSD\\_Circular\\_Economy\\_Action\\_Plan\\_2020%E2%80%9393Summary\\_for\\_business.pdf](https://docs.wbcsd.org/2020/11/WBCSD_Circular_Economy_Action_Plan_2020%E2%80%9393Summary_for_business.pdf)
- [32] R. C. Spani, F. Eni, and E. Mattei, "The New Circular Economy Action Plan," Milano – Italia, 2020. [Online]. Available: <https://ssrn.com/abstract=3711331>
- [33] Ευρωπαϊκή Επιτροπή, "Πρωτοβουλία για τα βιώσιμα προϊόντα," 2020. Accessed: Nov. 07, 2024. [Online]. Available: [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12567-%CE%A0%CF%81%CF%89%CF%84%CE%BF%CE%B2%CE%BF%CF%85%CE%BB%CE%B9%CE%B1-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CF%84%CE%B1-%CE%B2%CE%B9%CF%89%CF%83%CE%B9%CE%BC%CE%B1-%CF%80%CF%81%CE%BF%CE%B9%CE%BF%CE%BD%CF%84%CE%B1\\_el](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12567-%CE%A0%CF%81%CF%89%CF%84%CE%BF%CE%B2%CE%BF%CF%85%CE%BB%CE%B9%CE%B1-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CF%84%CE%B1-%CE%B2%CE%B9%CF%89%CF%83%CE%B9%CE%BC%CE%B1-%CF%80%CF%81%CE%BF%CE%B9%CE%BF%CE%BD%CF%84%CE%B1_el)

- [34] European Union, “Κανονισμός (ΕΕ) 2024/1781 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου,” Oct. 2024. Accessed: Nov. 19, 2024. [Online]. Available: <https://data.europa.eu/eli/reg/2024/1781/oj>
- [35] European Parliament and Council of the European Union, “REGULATION (EU) 2023/1115 on the making available on the Union market and the export from the Union of certain commodities and products associated with deforestation and forest degradation and repealing Regulation (EU) No 995/2010,” May 2023. Accessed: Dec. 08, 2024. [Online]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R1115>
- [36] E. Zhunusova *et al.*, “Potential impacts of the proposed EU regulation on deforestation-free supply chains on smallholders, indigenous peoples, and local communities in producer countries outside the EU,” *For Policy Econ*, vol. 143, p. 102817, Oct. 2022, doi: 10.1016/j.forpol.2022.102817.
- [37] S. Hashemi Farahmand and N. Rahimiaghdas, “Business Transformation Towards Circular Economy: A Systematic Literature Review and Prospects for Future Research,” Jan. 08, 2024. doi: 10.20944/preprints202401.0648.v1.
- [38] F. Holly, G. Kolar, M. Berger, S. Fink, P. Ogonowski, and S. Schlund, “Challenges on the way to a circular economy from the perspective of the Austrian manufacturing industry,” *Frontiers in Sustainability*, vol. 4, 2023, doi: 10.3389/frsus.2023.1243374.
- [39] Ευρωπαϊκή Επιτροπή, “ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ Το κλείσιμο του κύκλου Ένα σχέδιο δράσης της ΕΕ για την κυκλική οικονομία,” Βρυξέλλες, Dec. 2015. Accessed: Nov. 02, 2024. [Online]. Available: [file:///C:/Users/chris/Desktop/%CE%A5%CE%9B%CE%99%CE%9A%CE%9F%20%CE%93%CE%99%CE%91%20%CE%94%CE%99%CE%A0%CE%9B%CE%A9%CE%9C%CE%91%CE%A4%CE%99%CE%9A%CE%97/cellar\\_8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0002.02\\_DOC\\_1.pdf](file:///C:/Users/chris/Desktop/%CE%A5%CE%9B%CE%99%CE%9A%CE%9F%20%CE%93%CE%99%CE%91%20%CE%94%CE%99%CE%A0%CE%9B%CE%A9%CE%9C%CE%91%CE%A4%CE%99%CE%9A%CE%97/cellar_8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0002.02_DOC_1.pdf)
- [40] Ευρωπαϊκή Επιτροπή, “ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ Ένα νέο σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία Για μια πιο καθαρή και πιο ανταγωνιστική Ευρώπη,” Mar. 2020. Accessed: Nov. 11, 2024. [Online]. Available: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9903b325-6388-11ea-b735-01aa75ed71a1.0019.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9903b325-6388-11ea-b735-01aa75ed71a1.0019.02/DOC_1&format=PDF)
- [41] European Council, “Circular economy: Council gives final approval to right-to-repair directive,” May 2024. Accessed: Dec. 11, 2024. [Online]. Available: <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/05/30/circular-economy-council-gives-final-approval-to-right-to-repair-directive/>
- [42] European Union, “EU’s Digital Product Passport: Advancing transparency and sustainability,” Sep. 2024. Accessed: Dec. 01, 2024. [Online]. Available: <https://data.europa.eu/el/news-events/news/eus-digital-product-passport-advancing-transparency-and-sustainability>

- [43] European Union, “REGULATION (EU) 2024/1781 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 13 June 2024 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for sustainable products, amending Directive (EU) 2020/1828 and Regulation (EU) 2023/1542 and repealing Directive 2009/125/EC (Text with EEA relevance),” Jun. 2024. [Online]. Available: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1781/oj>
- [44] Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, “Οδηγία για τους οικολογικούς ισχυρισμούς: Το Συμβούλιο έτοιμο να ξεκινήσει συνομιλίες με το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο,” Jun. 2024. Accessed: Dec. 01, 2024. [Online]. Available: <https://www.consilium.europa.eu/el/press/press-releases/2024/06/17/green-claims-directive-council-ready-to-start-talks-with-the-european-parliament/>
- [45] Ellen Macarthur Foundation, “How policymakers can achieve a resilient recovery with the circular economy,” Aug. 2021. Accessed: Nov. 02, 2024. [Online]. Available: <file:///C:/Users/chris/Downloads/How%20policymakers%20can%20achieve%20a%20resilient%20recovery%20with%20the%20circular%20economy.pdf>
- [46] Friderike Kuik, Richard Morris, and Yiqiao Sun, “The impact of climate change on activity and prices – insights from a survey of leading firms,” *European Central Bank*, Apr. 2022, Accessed: Nov. 14, 2024. [Online]. Available: [https://www.ecb.europa.eu/press/economic-bulletin/focus/2022/html/ecb.ebbox202204\\_04~1d4c34022a.en.html](https://www.ecb.europa.eu/press/economic-bulletin/focus/2022/html/ecb.ebbox202204_04~1d4c34022a.en.html)
- [47] M. Kotz, A. Levermann, and L. Wenz, “The economic commitment of climate change,” *Nature*, vol. 628, no. 8008, pp. 551–557, Apr. 2024, doi: 10.1038/s41586-024-07219-0.
- [48] Ellen Macarthur Foundation & and McKinsey Center for Business and Environment, “GROWTH WITHIN: A CIRCULAR ECONOMY VISION FOR A COMPETITIVE EUROPE,” Jun. 2015.
- [49] United Nations Environment Programme (UNEP), *Turning off the Tap How the world can end plastic pollution and create a circular economy*. 2023. [Online]. Available: <https://www.unep.org/resources/turning-off-tap-end-plastic-pollution-create-circular-economy>
- [50] European Commission, “EU strategy for sustainable and circular textiles,” Apr. 2022. Accessed: Dec. 01, 2024. [Online]. Available: [https://environment.ec.europa.eu/publications/textiles-strategy\\_en](https://environment.ec.europa.eu/publications/textiles-strategy_en)
- [51] European Commission, “REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL laying down harmonised conditions for the marketing of construction products, amending Regulation (EU) 2019/1020 and repealing Regulation (EU) 305/2011,” Mar. 2022. Accessed: Nov. 14, 2024. [Online]. Available: <https://www.consilium.europa.eu/media/41508/st14523-en19.pdf>
- [52] European Environmental Bureau, “Discussion paper: sustainable product policy initiative Content,” Nov. 2020. Accessed: Dec. 07, 2024. [Online]. Available: <https://clubofrome.org/publication/a-system-change-compass-implementing-the-european-green->

- [53] Lena Nickel, “Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR) – 2024 Overview,” *Ecochain*, Jul. 2024, Accessed: Nov. 24, 2024. [Online]. Available: <https://ecochain.com/blog/espr-2024-overview/>
- [54] Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, “Πρόταση κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη θέσπιση πλαισίου για τον καθορισμό απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού όσον αφορά τα βιώσιμα προϊόντα και για την κατάργηση της οδηγίας 2009/125/EK,” May 2023, Accessed: Nov. 14, 2024. [Online]. Available: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9014-2023-INIT/el/pdf>
- [55] J. Rosenow, F. Kern, and K. Rogge, “The need for comprehensive and well targeted instrument mixes to stimulate energy transitions: The case of energy efficiency policy,” *Energy Res Soc Sci*, vol. 33, pp. 95–104, Nov. 2017, doi: 10.1016/j.erss.2017.09.013.
- [56] J. Kirchherr, D. Reike, and M. Hekkert, “Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions,” *Resour Conserv Recycl*, vol. 127, pp. 221–232, Dec. 2017, doi: 10.1016/j.resconrec.2017.09.005.
- [57] European Environment Agency, “The European environment-state and outlook 2020 Knowledge for transition to a sustainable Europe,” *Luxembourg: Publications Office of the European Union*, 2020, doi: 10.2800/96749.
- [58] S. Fankhauser *et al.*, “Who will win the green race? In search of environmental competitiveness and innovation,” *Global Environmental Change*, vol. 23, no. 5, pp. 902–913, Oct. 2013, doi: 10.1016/j.gloenvcha.2013.05.007.
- [59] European Commission, “The Just Transition Mechanism: making sure no one is left behind,” 2020. Accessed: Oct. 10, 2024. [Online]. Available: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism_en)
- [60] Ellen Macarthur Foundation, “The circular economy: a transformative Covid-19 recovery strategy,” 2020. [Online]. Available: [www.ellenmacarthurfoundation.org](http://www.ellenmacarthurfoundation.org)
- [61] International Labour Organization, *WORLD EMPLOYMENT SOCIAL OUTLOOK 2018 Greening with jobs*. Geneva, 2018. [Online]. Available: [www.ilo.org/publns](http://www.ilo.org/publns).
- [62] O. Mont and A. Tukker, “Product-Service Systems: reviewing achievements and refining the research agenda,” *J Clean Prod*, vol. 14, no. 17, pp. 1451–1454, Jan. 2006, doi: 10.1016/j.jclepro.2006.01.017.
- [63] European Commission, “European Skills Agenda,” 2020. Accessed: Dec. 10, 2024. [Online]. Available: [https://employment-social-affairs.ec.europa.eu/policies-and-activities/skills-and-qualifications/european-skills-agenda\\_en?prefLang=el](https://employment-social-affairs.ec.europa.eu/policies-and-activities/skills-and-qualifications/european-skills-agenda_en?prefLang=el)
- [64] European Commission, “EUROPEAN SKILLS AGENDA FOR SUSTAINABLE COMPETITIVENESS, SOCIAL FAIRNESS AND RESILIENCE,” Jul. 2020. Accessed: Nov. 10, 2024. [Online]. Available: [https://migrant-integration.ec.europa.eu/library-document/european-skills-agenda-sustainable-competitiveness-social-fairness-and-resilience\\_en](https://migrant-integration.ec.europa.eu/library-document/european-skills-agenda-sustainable-competitiveness-social-fairness-and-resilience_en)
- [65] A. Bowen and K. Kuralbayeva, “Looking for green jobs: the impact of green growth on employment,” 2015. [Online]. Available: <http://www.lse.ac.uk/grantham/>

- [66] European Environment Agency, “Monitoring and evaluation of national adaptation policies throughout the policy cycle,” Jun. 2020, doi: 10.2800/83221.
- [67] Vasileios. Rizos, Katja. Tuokko, and Arno. Behrens, *The circular economy, a review of definitions, processes and impacts*. CEPS, 2017.
- [68] Mekala Krishnan *et al.*, “The net-zero transition What it would cost, what it could bring McKinsey Global Institute in collaboration with McKinsey Sustainability and McKinsey’s Global Energy & Materials and Advanced Industries Practices,” Jan. 2022.
- [69] M. Geissdoerfer, P. Savaget, N. M. P. Bocken, and E. J. Hultink, “The Circular Economy – A new sustainability paradigm?,” *J Clean Prod*, vol. 143, pp. 757–768, Feb. 2017, doi: 10.1016/j.jclepro.2016.12.048.
- [70] L. Reins and J. Wijns, “The ‘Safe and Sustainable by Design’ Concept – A Regulatory Approach for a More Sustainable Circular Economy in the European Union?,” *European Journal of Risk Regulation*, pp. 1–18, May 2024, doi: 10.1017/err.2024.29.
- [71] European Commission, “Safe and sustainable by design,” Dec. 2022. Accessed: Dec. 09, 2024. [Online]. Available: [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/industrial-research-and-innovation/chemicals-and-advanced-materials/safe-and-sustainable-design\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/industrial-research-and-innovation/chemicals-and-advanced-materials/safe-and-sustainable-design_en)
- [72] European Commission, “Recommendation for safe and sustainable chemicals published,” Dec. 2022. Accessed: Dec. 09, 2024. [Online]. Available: [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/recommendation-safe-and-sustainable-chemicals-published-2022-12-08\\_en?utm\\_source=chatgpt.com](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/recommendation-safe-and-sustainable-chemicals-published-2022-12-08_en?utm_source=chatgpt.com)
- [73] The Nielsen Company, “THE SUSTAINABILITY IMPERATIVE: NEW INSIGHTS ON CONSUMER EXPECTATIONS,” Oct. 2015. Accessed: Nov. 10, 2024. [Online]. Available: [https://www.supplychain247.com/images/pdfs/nielsen\\_global-sustainability-report-oct-2015.pdf](https://www.supplychain247.com/images/pdfs/nielsen_global-sustainability-report-oct-2015.pdf)
- [74] Circle Economy and ARA, “CIRCULARITY GAP REPORT Closing the Circularity Gap in Austria,” Jun. 2019.
- [75] S. H. Abdul-Rashid, N. Sakundarini, R. A. Raja Ghazilla, and R. Thurasamy, “The impact of sustainable manufacturing practices on sustainability performance: Empirical evidence from Malaysia,” *International Journal of Operations and Production Management*, vol. 37, no. 2, pp. 182–204, 2017, doi: 10.1108/IJOPM-04-2015-0223.
- [76] Eurostat, “Extra-EU trade of raw materials tripled since 2002,” Apr. 2022. Accessed: Nov. 12, 2024. [Online]. Available: <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/-/ddn-20220425-1>
- [77] E. Chiti, “MANAGING THE ECOLOGICAL TRANSITION OF THE EU: THE EUROPEAN GREEN DEAL AS A REGULATORY PROCESS,” Feb. 2022. Accessed: Nov. 15, 2024. [Online]. Available: <https://dspace.unitus.it/bitstream/2067/47301/1/COLA2022003.pdf>
- [78] Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο & Συμβούλιο, “KANONISMOS (EE) 2017/ 1369 - σχετικά με τον καθορισμό ενός πλαισίου για την ενεργειακή σήμανση και για τη ν κατάργηση της οδηγίας 2010/ 30/ EE,” Jul. 2017. Accessed: Nov. 20, 2024. [Online]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R1369>

- [79] Greenpeace International, "GHOST GEAR: THE ABANDONED FISHING NETS HAUNTING OUR OCEANS Sea turtle entangled in fishing gear in the Mediterranean Sea," Nov. 2019. Accessed: Nov. 22, 2024. [Online]. Available: [https://www.greenpeace.org/static/planet4-international-stateless/2019/11/8f290a4f-ghostgearfishingreport2019\\_greenpeace.pdf?\\_gl=1\\*12l9bme\\*\\_up\\*MQ..\\*\\_ga\\*MTEyOTc4ODc4My4xNzMyMjcwMjQx\\*\\_ga\\_94MRTN8HG4\\*MTczMjl3MDI0MS4xLjAuMTczMjl3MDI0MS4wLjAuMTMwNTAzNTM0NA..\\*\\_ga\\_OCCB1GTVV6\\*MTczMjl3MDI0MS4xLjAuMTczMjl3MDI0MS4wLjAuMA..\\*\\_ga\\_99CSX66YC1\\*MTczMjl3MDI0MS4xLjAuMTczMjl3MDI0MS4wLjAuMA..](https://www.greenpeace.org/static/planet4-international-stateless/2019/11/8f290a4f-ghostgearfishingreport2019_greenpeace.pdf?_gl=1*12l9bme*_up*MQ..*_ga*MTEyOTc4ODc4My4xNzMyMjcwMjQx*_ga_94MRTN8HG4*MTczMjl3MDI0MS4xLjAuMTczMjl3MDI0MS4wLjAuMTMwNTAzNTM0NA..*_ga_OCCB1GTVV6*MTczMjl3MDI0MS4xLjAuMTczMjl3MDI0MS4wLjAuMA..*_ga_99CSX66YC1*MTczMjl3MDI0MS4xLjAuMTczMjl3MDI0MS4wLjAuMA..)
- [80] bluecycle.com, "BlueCycle." Accessed: Nov. 12, 2024. [Online]. Available: <https://bluecycle.com/>
- [81] Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, "ΕΚΘΕΣΗ σχετικά με τις επιπτώσεις των θαλάσσιων απορριμμάτων στην αλιεία (2019/2160(INI))," Mar. 2021. Accessed: Nov. 23, 2024. [Online]. Available: [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2021-0030\\_EL.pdf](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2021-0030_EL.pdf)
- [82] Τοπουζέλης Κωνσταντίνος and Τσακαλογιαννη Ιφιγένεια, "Πλαστική Ρύπανση σε Θάλασσες και Ωκεανούς Προκλήσεις και Αντιμετώπιση," Sep. 2024. [Online]. Available: [www.eliamep.gr](http://www.eliamep.gr)
- [83] WWF, "Η πλαστική ρύπανση στην Ελλάδα και πώς μπορεί να αντιμετωπιστεί," 2019, Accessed: Nov. 23, 2024. [Online]. Available: [https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/wwf\\_greekplasticlow.pdf](https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/wwf_greekplasticlow.pdf)
- [84] Dante Disparte, "If You Think Fighting Climate Change Will Be Expensive, Calculate the Cost of Letting It Happen," *Harv Bus Rev*, Jun. 2017, Accessed: Oct. 29, 2024. [Online]. Available: <https://hbr.org/2017/06/if-you-think-fighting-climate-change-will-be-expensive-calculate-the-cost-of-letting-it-happen>
- [85] Hans Bruyninckx - EEA Executive Director, "Οδεύοντας προς την παγκόσμια βιωσιμότητα," Nov. 2015, Accessed: Dec. 01, 2024. [Online]. Available: <https://www.eea.europa.eu/el/articles/odeyontas-pros-tin-pagkosmia-biosimotita>
- [86] United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), "Doha amendment to the Kyoto Protocol Article 1: Amendment A. Annex B to the Kyoto Protocol," 2012. Accessed: Nov. 03, 2024. [Online]. Available: [https://unfccc.int/files/kyoto\\_protocol/application/pdf/kp\\_doha\\_amendment\\_english.pdf](https://unfccc.int/files/kyoto_protocol/application/pdf/kp_doha_amendment_english.pdf)
- [87] Conferences of the Parties 27, "Decision-/CP.27 Sharm el-Sheikh Implementation Plan," Sharm el-Sheikh, Nov. 2022. Accessed: Dec. 05, 2024. [Online]. Available: <https://unfccc.int/documents/624444>
- [88] UN environment programme, "DECISION ADOPTED BY THE CONFERENCE OF THE PARTIES TO THE CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY 15/4. Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework," Montreal, Dec. 2022. Accessed: Dec. 05, 2024. [Online]. Available: <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-15/cop-15-dec-04-en.pdf>
- [89] United Nations Environment Assembly of the United Nations Environment Programme, "Resolution adopted by the United Nations Environment Assembly on 2 March 2022

- 5/14. End plastic pollution: towards an international legally binding instrument,” Nairobi, Mar. 2022. Accessed: Dec. 05, 2024. [Online]. Available: <https://digitallibrary.un.org/record/3999257?v=pdf>
- [90] Official Journal of the European Union, “REGULATION (EU) 2020/852 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 18 June 2020 on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment, and amending Regulation (EU) 2019/2088,” Jun. 2020. Accessed: Dec. 17, 2024. [Online]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852>
- [91] Claudia Strambo, “Just transition and the geopolitics of decarbonization in the EU,” Oct. 2020. Accessed: Oct. 18, 2024. [Online]. Available: <https://www.sei.org/wp-content/uploads/2020/10/mistra-geopolitics-policy-brief-claudia-strambo.pdf>
- [92] Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, “ΟΔΗΓΙΑ 2009/125/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 21ης Οκτωβρίου 2009 για τη θέσπιση πλαισίου για τον καθορισμό απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού όσον αφορά τα συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα,” Oct. 2009. Accessed: Nov. 09, 2024. [Online]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0125>
- [93] European Parliament and Council of the European Union, “REGULATION (EC) No 66/2010 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 25 November 2009 on the EU Ecolabel (Text with EEA relevance),” Nov. 2009, Accessed: Nov. 11, 2024. [Online]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010R0066>
- [94] M. Imarhiagbe, “Right to Repair in EU Competition Law,” *Nordic Journal of European Law*, vol. 5, no. 1, pp. 166–172, Aug. 2022, doi: 10.36969/njel.v5i1.24505.
- [95] Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, “Οικοδόμηση ενός βιώσιμου συστήματος τροφίμων: η στρατηγική της ΕΕ,” Nov. 2021. Accessed: Dec. 11, 2024. [Online]. Available: <https://www.europarl.europa.eu/topics/el/article/20200519STO79425/oikodomisi-enos-viosimou-sustimatos-trofimon-i-stratigiki-tis-ee>
- [96] Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, “Συσκευασίες: Συμφωνία Συμβουλίου και Κοινοβουλίου για πιο βιώσιμες συσκευασίες και μείωση των απορριμμάτων συσκευασίας στην ΕΕ,” Apr. 2024. Accessed: Dec. 03, 2024. [Online]. Available: <https://www.consilium.europa.eu/el/press/press-releases/2024/03/04/packaging-council-and-parliament-strike-a-deal-to-make-packaging-more-sustainable-and-reduce-packaging-waste-in-the-eu/>
- [97] Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, “Φορτιστής κοινού τύπου: Οι υπουργοί της ΕΕ δίνουν την τελική έγκριση για την ενιαία θύρα φόρτισης,” Oct. 2022. Accessed: Dec. 11, 2024. [Online]. Available: <https://www.consilium.europa.eu/el/press/press-releases/2022/10/24/common-charger-eu-ministers-give-final-approval-to-one-size-fits-all-charging-port/>
- [98] Richard Bailey *et al.*, “Breaking the Plastic Wave Thought Partners 3 A Comprehensive Assessment of Pathways Towards Stopping Ocean Plastic Pollution,” 2020. [Online]. Available: <https://www.pewtrusts.org/en>

- [99] European Commission, “Green Deal: New proposals to make sustainable products the norm and boost Europe’s resource independence,” Mar. 2022. Accessed: Nov. 14, 2024. [Online]. Available: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_22\\_2013](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_2013)
- [100] Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, “Εκτελεστικές και κατ’ εξουσιοδότηση πράξεις,” Jan. 2024. Accessed: Dec. 19, 2024. [Online]. Available: <https://www.consilium.europa.eu/el/council-eu/decision-making/implementing-and-delegated-acts/>
- [101] G. Faraca *et al.*, “Ecodesign for Sustainable Products Regulation: Study on new product priorities,” Joint Research Centre, Ed., Nov. 2024. doi: 10.2760/7400680.
- [102] Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο & Συμβούλιο, “ΟΔΗΓΙΑ (ΕΕ) 2018/ 2002 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ - της 11ης Δεκεμβρίου 2018 - σχετικά με την τροποποίηση της οδηγίας 2012/ 27/ Ε Ε για την ενεργειακή απόδοση,” Dec. 2018. Accessed: Dec. 18, 2024. [Online]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L2002>
- [103] Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο & Συμβούλιο, “Οδηγία (ΕΕ) 2023/1791 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 13ης Σεπτεμβρίου 2023, για την ενεργειακή απόδοση και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2023/955 (αναδιτύπωση),” Sep. 2023. Accessed: Dec. 18, 2024. [Online]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023L1791>
- [104] Ellen MacArthur Foundation, “Setting the world’s largest single market on a transition towards a circular economy,” 2020. Accessed: Dec. 01, 2024. [Online]. Available: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-examples/the-eus-circular-economy-action-plan>
- [105] B. T. Hazen, Y. Wu, C. G. Cegielski, L. A. Jones-Farmer, and D. J. Hall, “Consumer reactions to the adoption of green reverse logistics,” *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, vol. 22, no. 4, pp. 417–434, Sep. 2012, doi: 10.1080/09593969.2012.690777.
- [106] Russell Hardin and Garrett Cullity, “The Free Rider Problem,” *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Oct. 2020, Accessed: Dec. 08, 2024. [Online]. Available: <https://plato.stanford.edu/entries/free-rider/>
- [107] Gregory N. Mankiw and Mark P. Taylor, *Αρχές Οικονομικής Θεωρίας με αναφορά στις ευρωπαϊκές οικονομίες*, 266th ed. Gutenberg\* Αθήνα: Gutenberg, 2011.
- [108] Joseph A. Schumpeter, *Capitalism, Socialism and Democracy*, 1st ed. Routledge, 1976.
- [109] Mark Huberty, Huan Gao, Juliana Mandell, and John Zysman, “SHAPING THE GREEN GROWTH ECONOMY A review of the public debate and the prospects for green growth,” Mar. 2011. Accessed: Dec. 19, 2024. [Online]. Available: [https://www.greenpolicyplatform.org/sites/default/files/downloads/resource//Shaping-the-Green-Growth-Economy\\_GGL.pdf](https://www.greenpolicyplatform.org/sites/default/files/downloads/resource//Shaping-the-Green-Growth-Economy_GGL.pdf)
- [110] Parley for the Oceans, “Parley for the Oceans: where creators, thinkers and leaders collaborate for the oceans.” Accessed: Nov. 13, 2024. [Online]. Available: <https://parley.tv/>

[111] Afdhel Aziz, "The Power Of Purpose: How Adidas Will Make \$1 Billion Helping Solve The Problem Of Ocean Plastic," Oct. 2018, Accessed: Nov. 13, 2024. [Online]. Available: <https://www.forbes.com/sites/afdhelaziz/2018/10/29/the-power-of-purpose-how-adidas-will-make-1-billion-helping-solve-the-problem-of-ocean-plastic/>