



**Άξονες Προώθησης της Κυκλικής Οικονομίας στην
Περιφέρεια Κρήτης**



ΑΘΗΝΑ, Μάιος 2022

Πίνακας Περιεχομένων

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	8
1. ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ	9
1.1 ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ	10
1.2 ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ ΣΤΟ ΚΥΚΛΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ	11
1.3 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΥΚΛΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ	12
1.4 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΝΑΣΧΕΣΗΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ	13
1.5 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ & ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	15
2. ΚΛΑΔΟΙ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ.....	18
2.1 ΑΛΥΣΙΔΑ ΑΞΙΩΝ ΚΛΑΔΟΥ ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΗΣ	18
2.2 ΚΛΑΔΟΣ ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ	23
2.3 ΑΛΥΣΙΔΑ ΑΞΙΩΝ ΚΛΑΔΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ	26
2.2 ΚΛΑΔΟΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ – ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ.....	29
3. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΡΑΣΗΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΈΝΩΣΗΣ.....	31
3.1 ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ.....	31
3.1.1 Πρώτο Ευρωπαϊκό Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία.....	33
3.1.2 Οικολογικός Σχεδιασμός Περιόδου 2016 – 2019	35
3.1.3 Παραγωγή Ενέργειας από Απόβλητα & Κυκλική Οικονομία.....	37
3.1.4 Στρατηγική Καινοτόμου & Βιώσιμης Βιομηχανικής Πολιτικής	40
3.1.5 Στρατηγική για τις Πλαστικές Ύλες.....	42
3.1.6 Πλαίσιο Παρακολούθησης Δράσεων Κυκλικής Οικονομίας.....	44
3.1.7 Διεπαφή Νομοθεσίας περί Χημικών Ουσιών & Αποβλήτων.....	46
3.1.8 Θεματολόγιο Έρευνας & Καινοτομίας.....	48
3.1.9 Βιώσιμη Βιο-οικονομία	51
3.1.10 Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία	54
3.1.11 Νέο Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία.....	57
3.1.12 Νέα Βιομηχανική Στρατηγική	62
3.1.13 Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα	65
3.1.14 Στρατηγική Συστήματος Τροφίμων.....	70
3.1.15 Σχέδιο Δράσης Μηδενικής Ρύπανσης Υδάτων Αέρα & Εδάφους.....	74
3.2 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΥΡΙΟΤΕΡΩΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ.....	80
3.2.1 Πράσινη Συμφωνία.....	80
3.2.1.1 Πλαίσιο Πολιτικών Πράσινης Ανάπτυξης.....	80
3.2.1.2 Κρίσιμες Παράμετροι Μετάβασης στην Πράσινη Ανάπτυξη	82
3.2.2 Νέο Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία.....	83
3.2.2.1 Πυλώνες Εφαρμογής Πολιτικών Κυκλικής Οικονομίας	83
3.2.2.2 Σχεδιασμός και Διαχείριση Προϊόντων	85
3.2.2.3 Διαχείριση Αποβλήτων	87
3.2.2.4 Κρίσιμες Παράμετροι Εφαρμογής Σχεδίου Δράσης.....	88
3.2.3 Σχέδιο Δράσης για την Αγροδιατροφή	89
3.2.3.1 Πυλώνες Εφαρμογής Σχεδίου Δράσης	89



3.2.3.2 Ειδικοί Στόχοι για Βιώσιμη Παραγωγή Τροφίμων.....	90
3.2.3.3 Ειδικοί Στόχοι για Βιώσιμη Μεταποίηση & Κατανάλωση Τροφίμων	91
3.2.3.4 Κρίσιμες Παράμετροι Εφαρμογής Σχεδίου Δράσης.....	92
3.3 ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ & ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ.....	95
4. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΡΑΣΗΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ... 100	
4.1 ΕΘΝΙΚΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ.....	100
4.1.1 Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία	100
4.1.2 Κυκλική Οικονομία: Το Νέο Σχέδιο Δράσης της Ελλάδας	111
4.1.3 Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα	122
4.1.4 Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων.....	123
4.1.5 Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή	125
4.1.6 Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης	126
4.1.7 Εθνική Στρατηγική και Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα	127
4.1.8 Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων 2021 – 2030	128
4.1.9 Μακροπρόθεσμη Στρατηγική Ανακαίνισης του Κτιριακού Αποθέματος.....	130
4.1.10 Στρατηγικό Σχέδιο Κοινής Αγροτικής Πολιτικής 2023 – 2027	132
4.1.11 Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τον Τουρισμό 2030.....	134
4.2 ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	135
4.2.1 Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) 2021-2027	135
4.2.2 Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης.....	137
4.2.3 Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας	141
4.2.4 Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων	144
4.2.5 Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης Υπουργείου Τουρισμού	145
5. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΡΑΣΗΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ..... 147	
5.1 ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ 2020 – 2023 / ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ.....	147
5.2 ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ 2020 – 2023 / ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	148
5.3 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΞΕΥΠΙΝΗΣ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ 2021 – 2027.....	149
5.4 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΡΗΤΗΣ	150
5.5 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΡΗΤΗΣ.....	152
6. ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΑΞΟΝΩΝ ΠΡΩΘΗΣΗΣ ΔΡΑΣΕΩΝ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ 154	
6.1 ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΜΕ ΕΠΙΚΕΝΤΡΟ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ: ΚΛΑΔΟΣ ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΗΣ	154
6.1.1 Συμβιωτικά Δίκτυα Πρωτογενούς & Δευτερογενούς Παραγωγής Προϊόντων Αγροδιατροφής ή/και Άλλων Προϊόντων.....	156
6.1.2 Οικονομία Τεχνολογικού Διαμοιρασμού.....	157
6.1.3 Τεχνολογίες 'Αιχμής' Παραγωγής Πρώτων Υλών Υψηλής Προστιθέμενης Αξίας.....	157
6.1.4 Βιομηχανική Συμβίωση	158



6.2. ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΜΕ ΕΠΙΚΕΝΤΡΟ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ: ΚΛΑΔΟΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ – ΕΣΤΙΑΣΗΣ	159
6.2.1 Πράσινα & Κυκλικά Συστήματα Παθητικής Εξοικονόμησης Ενέργειας....	161
6.2.2 Εξοπλισμός από Δευτερογενείς Πρώτες Ύλες	161
6.2.3 Κυκλικός Τουρισμός	161
6.2.4 Δικτύωση Δράσεων Πρόληψης	162



Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 1: Υπο-Κλάδοι Οικονομικής Δραστηριότητας (κατά διψήφιους ΚΑΔ) Κλάδου Αγροδιατροφής	19
Πίνακας 2: Συμβολή Κλάδου Αγροδιατροφής στο Ακαθάριστο Προϊόν Περιφέρειας Κρήτης	24
Πίνακας 3: Υπο-Κλάδοι Οικονομικής Δραστηριότητας (κατά διψήφιους ΚΑΔ) Κλάδων Τουρισμού – Εστίασης	29
Πίνακας 4: Συμβολή Κλάδων Τουρισμού – Εστίασης στο Ακαθάριστο Προϊόν Περιφέρειας Κρήτης	30
Πίνακας 5: Πρώτο Ευρωπαϊκό Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία.....	33
Πίνακας 6: Οικολογικός Σχεδιασμός Περιόδου 2016 – 2019	35
Πίνακας 7: Παραγωγή Ενέργειας από Απόβλητα & Κυκλική Οικονομία	37
Πίνακας 8: Στρατηγική Καινοτόμου & Βιώσιμης Βιομηχανικής Πολιτικής	40
Πίνακας 9: Στρατηγική για τις Πλαστικές Ύλες.....	42
Πίνακας 10: Πλαίσιο Παρακολούθησης Δράσεων Κυκλικής Οικονομίας.....	44
Πίνακας 11: Διεπαφή Νομοθεσίας περί Χημικών Ουσιών & Αποβλήτων	46
Πίνακας 12: Θεματολόγιο Έρευνας & Καινοτομίας	48
Πίνακας 13: Βιώσιμη Βιο-οικονομία.....	51
Πίνακας 14: Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία	54
Πίνακας 15: Νέο Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία.....	57
Πίνακας 16: Νέα Βιομηχανική Στρατηγική.....	62
Πίνακας 17: Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα	65
Πίνακας 18: Στρατηγική Συστήματος Τροφίμων	70
Πίνακας 19: Σχέδιο Δράσης Μηδενικής Ρύπανσης Υδάτων Αέρα & Εδάφους.....	74
Πίνακας 20: Σύνοψη Ανακοινώσεων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σχετικά με Δράσεις Κυκλικής Οικονομίας	93
Πίνακας 21: Οδηγίες & Κανονισμοί της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με Δράσεις Κυκλικής Οικονομίας	96
Πίνακας 22: Δράσεις Υλοποίησης ανά Πεδίο Παρέμβασης Εθνικής Στρατηγικής για την Κυκλική Οικονομία	103
Πίνακας 23: Δράσεις Υλοποίησης ανά Άξονα Ελληνικού Σχεδίου Δράσης για την Κυκλική Οικονομία	112
Πίνακας 24: Αναπροσαρμογή Αρχών Κυκλικής Οικονομίας στον Κύκλο Ζωής Προϊόντος Κλάδου Αγροδιατροφής.....	155
Πίνακας 25: Αναπροσαρμογή Αρχών Κυκλικής Οικονομίας στον Κύκλο Ζωής Παρεχόμενων Υπηρεσιών Κλάδων Τουρισμού – Εστίασης	160

Ευρετήριο Εικόνων

Εικόνα 1: Ενδεικτική Απεικόνιση Μοντέλου Κυκλικής Οικονομίας	9
Εικόνα 2: Διάγραμμα Εμπλεκόμενων στην Αξιακή Αλυσίδα Κλάδου Αγροδιατροφής	19
Εικόνα 3: Διάγραμμα Εμπλεκόμενων στην Αξιακή Αλυσίδα Κλάδου Τουρισμού....	27
Εικόνα 4: Ειδικοί Στόχοι Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης ανά Πυλώνα Αναπτυξιακών Στόχων.....	138



Συντομογραφίες

Ελληνικές Συντομογραφίες

(ΑΒΜΤ&Π) Απόβλητα Βιομηχανιών Μεταποίησης Τροφίμων & Ποτών
(ΑΓ&ΚΔ) Απόβλητα Γεωργικών & Κτηνοτροφικών Δραστηριοτήτων
(ΑΕΚΚ) Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών & Κατεδαφίσεων
(ΑΕΠΟ) Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων
(ΑΗΗΕ) Απόβλητα Ηλεκτρικού & Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού
(ΑΚΠ) Απόβλητα Κλωστοϋφαντουργικών Προϊόντων
(ΑΜΕΑ) Άτομα με Ειδικές Ανάγκες
(ΑΠ) Άξονας Προτεραιότητας
(ΑΠΕ) Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
(ΑΠΠ) Αναπτυξιακός Στόχος Περιβάλλοντος
(ΑΣΑ) Αστικά Στερεά Απόβλητα
(ΑΣΕ) Αναπτυξιακός Στόχος Ενέργειας
(ΒΑΑ) Βιοαποδομήσιμα Αστικά Απόβλητα
(ΓΚΤ) Γεωργοκτηνοτροφικά Απόβλητα
(ΔΕΑ) Διαδικασία Επιχειρηματικής Ανακάλυψης
(ΔσΠ) Διαλογή στην Πηγή
(Ε&Α) Έρευνα & Ανάπτυξη
(ΕΑΥΜ) Επικίνδυνα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων
(ΕΕ) Ευρωπαϊκή Ένωση
(ΕΕΑ) Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος
(ΕΕΛ) Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων
(ΕΚ) Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο
(ΕΟΑΝ) Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης
(ΕΠΑ) Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης
(ΕΠΕΑΡ) Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης
(ΕΠΠΔΑ) Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων
(ΕΣΔΑ) Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
(ΕΣΕΚ) Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα
(ΕΣΠΑ) Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης
(ΕΣΠΚΑ) Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή
(ΕΥΔ) Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης
(ΖΥΠ) Ζωικά Υπο-Προϊόντα
(ΗΜΑ) Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων
(ΚΑΔ) Κωδικός Αριθμός Δραστηριότητας
(ΚΑΕΔΙΣΠ) Κέντρο Ανακύκλωσης, Εκπαίδευσης για τη Διαλογή στην Πηγή
(ΚΔΑΥ) Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών
(ΚΔΕΥ) Κέντρο Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών
(ΚΕΝΑΚ) Κανονισμός Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων
(ΚΥΑ) Κοινή Υπουργική Απόφαση
(ΜΕΑ) Μονάδα Επεξεργασίας Αποβλήτων
(ΜΕΒΑ) Μονάδα Επεξεργασίας Βιοαποβλήτων
(ΜΜΕ) Μικρές και Μεσαίες Επιχειρήσεις
(ΟΤΑ) Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
(ΠΓΕ) Προστατευόμενη Γεωγραφική Ένδειξη



(ΠΔΕ) Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων
(ΠΕΠ) Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
(ΠΕΣΔΑ) Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
(ΠΚ) Περιφέρεια Κρήτης
(ΠΜΧ) Πλαστικά Προϊόντα μιας Χρήσης
(ΠΟΠ) Προστατευόμενη Ονομασία Προέλευσης
(ΠΠ) Προγραμματική Περίοδος
(ΠΠΑ) Περιφερειακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης
(ΠΣΧ) Πλαστικές Σακούλες Μεταφοράς
(ΣΕΔ) Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης
(ΣΣ ΚΑΠ) Στρατηγικό Σχέδιο για τη νέα Κοινή Αγροτική Πολιτική
(ΣΥΘ) Συμπαράγωγή Ηλεκτρισμού & Θερμότητας
(ΤΟΣΔΑ) Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
(ΤΠΑ) Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης
(ΤΠΕ) Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνίας
(ΥΠΕΝ) Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας
(ΧΑΔΑ) Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων
(ΧΥΤΑ) Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων
(ΧΥΤΕΑ) Χώρος Υγειονομικής Ταφής Επικινδύνων Αποβλήτων
(ΧΥΤΥ) Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων
(ΦΕΚ) Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως
(ΦΟΔΣΑ) Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων
(ΦΠΑ) Φόρος Προστιθέμενης Αξίας

Ξενόγλωσσες Συντομογραφίες

(AKIS) Agricultural Knowledge and Innovation System
(PAYT) Pay-As-You-Throw
(RIS3) Research and Innovation Strategies for Smart Specialization
(SWOT) Strengths Opportunities Weaknesses Threats



Εισαγωγή

Η προώθηση της κυκλικής οικονομίας σε περιφερειακό επίπεδο και συγκεκριμένα, στην Περιφέρεια Κρήτης (ΠΚ), προϋποθέτει την επισκόπηση σχεδίων δράσης, κειμένων στρατηγικής πολιτικής και λοιπών σχετικών διατάξεων που έχουν διαμορφωθεί ή/και εφαρμοστεί κατά την τελευταία 5ετία, κατ' αρχήν σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) και εν συνεχεία σε εθνικό αλλά και περιφερειακό επίπεδο. Η εν λόγω επισκόπηση θα αποτελέσει το υπόβαθρο για τη διαμόρφωση κατευθύνσεων που θα εξειδικευτούν για την ΠΚ στο πλαίσιο σχεδιασμού δράσεων επιχειρηματικότητας που θα έχουν ως πυρήνα την κυκλική οικονομία, λαμβάνοντας υπόψη και την αποτύπωση ανάλογου χαρακτήρα δράσεων που ήδη υλοποιούνται από επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην Κρήτη.

Συγκεκριμένα, ο σκοπός της έκθεσης με τίτλο 'Άξονες Προώθησης Κυκλικής Οικονομίας στην Περιφέρεια Κρήτης' αφορά σε πρόταση προκαταρκτικής διαμόρφωσης αξόνων προτεραιότητας με σκοπό την προώθηση δράσεων κυκλικής οικονομίας και πεδίο εφαρμογής τους καθετοποιημένους κλάδους αγροδιατροφής και τουρισμού – εστίασης. Η σχετική πρόταση που θα τεθεί στη διάθεση της ΠΚ και συγκεκριμένα, στην Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης (ΕΥΔ) του Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος (ΠΕΠ) Κρήτης, αποκοπεί στην ανάπτυξη ενός εννοιολογικού υποβάθρου το οποίο και θα υποστηρίξει την ΠΚ στο σχεδιασμό δράσεων επιχειρηματικότητας στον τομέα της κυκλικής οικονομίας, στο πλαίσιο της Προγραμματικής Περιόδου (ΠΠ) 2021 – 2027, οι οποίες και θα υλοποιηθούν κατόπιν σχετικών προσκλήσεων με δικαιούχους επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην ΠΚ στο αντικείμενο των κλάδων ενδιαφέροντος.

Το αντικείμενο της παρούσας έκθεσης αφορά σε επισκόπηση στρατηγικών κειμένων, σχεδίων δράση ή/και αναπτυξιακών προγραμμάτων και κατά περίπτωση, νομοθετημάτων, μέσω των οποίων προσδιορίζεται και οριοθετείται το πλαίσιο δράσεων κυκλικής οικονομίας. Σε πρώτο επίπεδο, παρουσιάζεται μια σύνοψη των διατάξεων αυτών που έχουν διαμορφωθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και οι οποίες οριοθετούν το στρατηγικό πλαίσιο που συνίσταται να ακολουθήσουν τα κράτη – μέλη της ΕΕ προκειμένου να ενσωματώσουν την κυκλική οικονομία ως ένα νέο παραγωγικό μοντέλο στις υφιστάμενες επιχειρησιακές δομές, σε εναρμόνιση με την Πράσινη Συμφωνία, η οποία και αποτελεί τον εννοιολογικό πυρήνα για την εν λόγω μετάβαση. Κατόπιν, σε δεύτερο επίπεδο γίνεται περιγραφή των αντίστοιχων στρατηγικών κειμένων, σχεδίων δράσης και αναπτυξιακών προγραμμάτων που αφορούν στην ενσωμάτωση των αντίστοιχων ευρωπαϊκών σχεδίων δράσης στην ελληνική πραγματικότητα. Τέλος, γίνεται αναφορά σε σχετικά σχέδια που εξειδικεύουν περαιτέρω ανάλογου χαρακτήρα δράσεις και αφορούν αποκλειστικά την ΠΚ.

Στο πλαίσιο των ανωτέρω, επιχειρείται μια συσχέτιση μεταξύ των αρχών της κυκλικής οικονομίας για κάθε θεσμικό κείμενο και προσδιορίζεται η διάσταση της συσχέτισης αυτής με τους υπό μελέτη κλάδους (αγροδιατροφή και τουρισμός – εστίαση), προκειμένου να διαμορφωθεί μια προκαταρκτική βάση αξόνων προτεραιότητας βάσει των οποίων, οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στους σχετικούς κλάδους θα αποκτήσουν έναν 'οδικό χάρτη' του τρόπου με τον οποίο δύναται να εντάξουν στην παραγωγική τους διαδικασία, δράσεις κυκλικής οικονομίας.



1. Εννοιολογική Προσέγγιση της Κυκλικής Οικονομίας

Η ευρύτερα διαδεδομένη αντίληψη για την έννοια της κυκλικής οικονομίας συγκλίνει στο στοιχείο ότι αυτή αποτελεί ένα επιχειρηματικό πρότυπο (μοντέλο) με σαφείς οικονομικές και κοινωνικές προεκτάσεις (συνηθέστερα κατ' αντιπαράβολή με το γραμμικό μοντέλο της μορφής 'εξορύσσω – παράγω – καταναλώνω – απορρίπτω') το οποίο έχει στο πυρήνα του την προστασία της βιόσφαιρας, είτε αυτή αφορά σε ανθρωπογενές περιβάλλον, είτε περιλαμβάνει το σύνολο των φυσικών οικοσυστημάτων. Ωστόσο, καθώς έχει διατυπωθεί πληθώρα ορισμών με αντικείμενο την κυκλική οικονομία, το μοντέλο αυτό δύναται να ερμηνευτεί καλύτερα εξετάζοντας τις βασικές αρχές και τους σκοπούς της¹.

Ειδικότερα, σε μια Κυκλική Οικονομία ένα προϊόν ή υλικό θα πρέπει να παραμένει όσο το δυνατόν περισσότερο σε χρήση μέσα στην οικονομία και στη συνέχεια, όταν αυτό φτάσει στο τέλος του κύκλου ζωής του, θα πρέπει είτε να επαναχρησιμοποιείται είτε να ανακυκλώνεται για την παραγωγή νέων υλικών ή προϊόντων, αυξάνοντας την προστιθέμενη αξία του σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του. Αυτό το μοντέλο μπορεί να αποφέρει σημαντικά κοινωνικοοικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη, συμβάλλοντας στην καινοτομία, την ανάπτυξη και τη δημιουργία θέσεων εργασίας².



Εικόνα 1: Ενδεικτική Απεικόνιση Μοντέλου Κυκλικής Οικονομίας

¹ Σωτηρόπουλος Άγγελος, 'Κυκλική Οικονομία: Ένα Μοντέλο για Βιώσιμη Ανάπτυξη & Ευημερία', Ινστιτούτο Εναλλακτικών Πολιτικών – ΕΝΑ, Δεκέμβριος 2019

² European Commission, 2019. 'Circular Economy'. Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs. https://ec.europa.eu/growth/industry/sustainability/circular-economy_en [Προσπελάστηκε 12-12-2021]

1.1 Βασικές Αρχές Κυκλικής Οικονομίας

Η Κυκλική Οικονομία ξεκινά από την αρχή της ζωής ενός προϊόντος. Τόσο η φάση της σχεδίασης όσο και οι μέθοδοι κατασκευής και παραγωγής ενός προϊόντος επηρεάζουν καθοριστικά τη διάρκεια ζωής του αλλά και την όλη επιτυχία του μοντέλου.

Συνεπώς, τα βασικά στάδια τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στον κύκλο ζωής του προϊόντος προκειμένου αυτό να καθίσταται «κυκλικό», τα οποία αποτελούν παράλληλα και τις πτυχές – θεμελιώδεις αρχές της κυκλικής οικονομίας, περιλαμβάνουν τις εξής διακριτές φάσεις του κύκλου ζωής ενός προϊόντος καθώς επίσης και των συνθετικών του υλικών:

- **Φάση Σχεδίασης (σύλληψη ιδέας – αναγκαιότητα παραγωγής προϊόντος)**
Η σωστή σχεδίαση ενός προϊόντος μπορεί να βελτιώσει την ανθεκτικότητά του και να διευκολύνει την επισκευή, την αναβάθμιση ή την ανακατασκευή του προκειμένου να μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί. Μπορεί, επίσης, να διευκολύνει τους φορείς ανακύκλωσης να το αποσυναρμολογήσουν ώστε να ανακτήσουν πολύτιμα υλικά και εξαρτήματα. Συνεπώς, μπορεί να συμβάλει στη σημαντική εξοικονόμηση πόρων σε κάθε επίπεδο. Επιπλέον, μπορεί να έχει θετικό κοινωνικοοικονομικό αντίκτυπο σε επίπεδο Έρευνας & Καινοτομίας (Ε&Κ) και παραγωγής, με δημιουργία πολλών νέων θέσεων απασχόλησης υψηλής εξειδίκευσης.
- **Φάση Κατασκευής (παραγωγική διαδικασία – γέννηση προϊόντος)**
Ακόμη και αν η σχεδίαση ενός προϊόντος είναι άριστη, στο στάδιο της παραγωγής θα πρέπει να υπάρχει αποδοτική διαχείριση των διαθέσιμων πόρων, συμπεριλαμβανομένης της ενέργειας (ελάχιστη δυνατή χρήση πόρων και ενέργειας), με χρήση βιώσιμων πρώτων υλών, λαμβάνοντας υπόψη ιδιαίτερα τον περιβαλλοντικό και κοινωνικό αντίκτυπο της παραγωγής των υλών αυτών τόσο εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) όσο και σε χώρες εκτός αυτής.
- **Φάση Κατανάλωσης (ωφέλιμος κύκλος ζωής προϊόντος)**
Ένα προϊόν θα πρέπει να διατίθεται από τον παραγωγό και να επιλέγεται από τον καταναλωτή με κριτήρια περιβαλλοντικής και οικονομικής βιωσιμότητας. Αφού αγοραστεί ένα προϊόν, η διάρκεια ζωής του μπορεί να παραταθεί μέσω αναβάθμισης, επαναχρησιμοποίησης και επισκευής, ώστε να αποφεύγεται η άσκοπη κατανάλωση και σπατάλη πρώτων υλών. Με τον τρόπο αυτό, δύναται να απελευθερωθούν πόροι οι οποίοι θα συμβάλουν στη διάχυση της ευημερίας στην κοινωνία με τη διάθεση τους τόσο σε άλλες κοινωνικά και ατομικά ωφέλιμες δραστηριότητες (υγεία, παιδεία, πολιτισμός, εναλλακτικός τουρισμός κ.ο.κ.) όσο και στο περιβάλλον (προστασία της βιοποικιλότητας, του ορυκτού πλούτου κ.ο.κ.).
- **Φάση Διαχείρισης και Επεξεργασίας Αποβλήτων (τέλος κύκλου ζωής προϊόντος)**
Ένα προϊόν θα πρέπει να χαρακτηρίζεται ως απόβλητο όταν δεν μπορεί να αναβαθμιστεί, επισκευαστεί ή επαναχρησιμοποιηθεί πλέον. Σήμερα, αντίθετα, για ένα μεγάλο εύρος προϊόντων είναι δύσκολη, οικονομικά ασύμφορη και αντιεμπορική σε πολλές περιπτώσεις η αναβάθμιση, επισκευή και επαναχρησιμοποίησή τους. Ο τρόπος διαχείρισης και επεξεργασίας των αποβλήτων θα πρέπει να οδηγεί σε υψηλά ποσοστά ανακύκλωσης, με ανάκτηση πολύτιμων πόρων για την οικονομία, κάτι το οποίο δεν συμβαίνει σήμερα για την πλειοψηφία των αποβλήτων.



- Επανένταξη των Πρώτων Υλών στην Αγορά (κύκλος ζωής δευτερογενών υλικών)
Για να ολοκληρωθεί ο κύκλος, θα πρέπει οι ανακτημένες πρώτες ύλες να εισέρχονται εκ νέου στην αγορά με τρόπο περιβαλλοντικά και οικονομικά επωφελή, έτσι ώστε να μπορεί να επανεκκινήσει ο κύκλος ζωής για ένα νέο προϊόν³.

1.2 Προϋποθέσεις Μετάβασης στο Κυκλικό Μοντέλο

Το υφιστάμενο – ‘γραμμικό’ μοντέλο ανάπτυξης των ανεπτυγμένων, αναπτυσσόμενων αλλά και αναδυόμενων οικονομιών βασίζεται στη συνεχή παραγωγή και κατανάλωση νέων προϊόντων και υπηρεσιών (στον πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή τομέα) και κατ’ επέκταση, σε μια εντατική χρήση των υφιστάμενων πλουτοπαραγωγικών πηγών, προκειμένου να σημειώνεται «ανάπτυξη» (η οποία αποτιμάται συνήθως ως αύξηση του ΑΕΠ⁴). Ωστόσο, η αύξηση του ΑΕΠ δεν διασφαλίζει απαραίτητα συνθήκες βιώσιμης ανάπτυξης καθώς, οι οικονομίες και ο αυξητικός ρυθμός με τον οποίο αναπτύσσονται έχουν πλέον αρχίσει να διαδραματίζουν αρνητικό ρόλο στο περιβάλλον, την κοινωνία και την οικονομία, με αποτέλεσμα να καθίσταται επιτακτική η ανάγκη για προτεραιοποίηση της ευημερίας, ως συνολικής έννοιας, έναντι του ΑΕΠ, που αποτελεί ένα μερικό μέγεθος.

Στο πλαίσιο αυτό, η Κυκλική Οικονομία μπορεί να αποτελέσει τη βιώσιμη απάντηση της παγκόσμιας κοινότητας για την αντιμετώπιση της υπερκατανάλωσης αγαθών και του ορυκτού πλούτου, η οποία έχει προκαλέσει σε σημαντικό βαθμό την κλιματική κρίση και την καταστροφή των οικοσυστημάτων (αν δεν συνυπολογίσουμε τις φυσικές καταστροφές και απώλειες), τη διεύρυνση των κοινωνικοοικονομικών ανισοτήτων, καθώς και τη δυσκολία προσαρμογής της παγκόσμιας οικονομίας στα νέα κοινωνικοοικονομικά και περιβαλλοντικά δεδομένα.

Ως εκ τούτου, η μετάβαση προς το κυκλικό οικονομικό μοντέλο προϋποθέτει:

- Από την πλευρά της προσφοράς, την παραγωγή προϊόντων τα οποία αντέχουν στο χρόνο μέσω της διατήρησής τους στην οικονομία για μεγάλο χρονικό διάστημα («make things last»). Επιπλέον, είναι απαιτητή η ύπαρξη ουσιαστικής έρευνας και η αξιοποίηση επιστημόνων με νέες, καινοτόμες δεξιότητες οι οποίοι θα απαντούν στα σύγχρονα προβλήματα της βιώσιμης παραγωγής προϊόντων.
- Την ύπαρξη κατάλληλης κουλτούρας από την πλευρά της ζήτησης, με ισχυρή αποστασιοποίηση των καταναλωτών από το υπάρχον γραμμικό καταναλωτικό μοντέλο⁵ προκειμένου να εξασφαλίζεται η συμμετοχή τους αλλά και η αποδοτικότητα – βιωσιμότητα του κυκλικού οικονομικού μοντέλου.

³ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2015. «Το κλείσιμο του κύκλου – Ένα σχέδιο δράσης της ΕΕ για την κυκλική οικονομία». Βρυξέλλες, COM(2015) 614 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52015DC0614&from=EN> [Προσπελάστηκε 12-12-2021]

⁴ Ευσταθόπουλος Γ, 2019. «Από την Οικονομική Μεγέθυνση στη Βιωσιμότητα και την Ευημερία». Άρθρο. Παρατηρητήριο Βιώσιμης Ανάπτυξης & Ευημερίας του Ινστιτούτου Εναλλακτικών Πολιτικών ΕΝΑ. https://www.enainstitute.org/wpcontent/uploads/2019/10/ENA_Viosimotita_Final.pdf

[Προσπελάστηκε 12-12-2021]

⁵ European Parliament Research Service, 2019. ‘Circular Economy. Ηλεκτρονικά διαθέσιμο: <http://www.europarl.europa.eu/thinktank/infographics/circulareconomy/public/index.html>

[Προσπελάστηκε 12-12-2021]



- Τη χαρτογράφηση, καταγραφή και αξιοποίηση των αλυσίδων αξίας σε παγκόσμιο επίπεδο, προκειμένου να υπάρξει έλεγχος των ροών πρώτων υλών, καθώς και των παραγόμενων προϊόντων, αλλά και σαφής εικόνα του «μεταβολισμού των πόλεων».
- Την ορθή πιστοποίηση, σήμανση και έλεγχο των προϊόντων που κυκλοφορούν στις αγορές ως προς την κυκλικότητα και άρα τη βιωσιμότητά τους.
- Την περαιτέρω ανάπτυξη, καθώς και τη μείωση του κόστους των υπηρεσιών επισκευής προϊόντων και πώλησης ανταλλακτικών, οι οποίες σήμερα δεν ανταποκρίνονται στις οικονομικές δυνατότητες των πολιτών, καθώς και στις σύγχρονες ανάγκες βιωσιμότητας των προϊόντων.
- Την αποδοτική περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά ανακύκλωση των προϊόντων στο τέλος του κύκλου ζωής τους.

1.3 Πλεονεκτήματα Κυκλικού Μοντέλου

Η υιοθέτηση και διεύρυνση του μοντέλου της Κυκλικής Οικονομίας μπορεί, μεταξύ άλλων, να έχει τα ακόλουθα θετικά αποτελέσματα για την κοινωνία, την οικονομία, την απασχόληση και το περιβάλλον:

- Καλύτερο περιβάλλον για τον πλανήτη και τους έμβιους οργανισμούς.
Το κλίμα, η βιοποικιλότητα, η ποιότητα του αέρα, το έδαφος και τα ύδατα δύναται να προστατευτούν ουσιαστικά, μιας και περίπου το 62% των αερίων του θερμοκηπίου εκτιμάται ότι προέρχονται από τις διαδικασίες ανάπτυξης και παραγωγής των προϊόντων, ενώ το 38% από τη χρήση αυτών. Συνεπώς, η προώθηση και επέκταση του κυκλικού μοντέλου θα μπορούσε να συμβάλει δραστικά στο μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και στην επίτευξη των στόχων της Συμφωνίας των Παρισίων για περιορισμό της θέρμανσης του πλανήτη κάτω του 1,5°C⁶.
- Διατήρηση υφιστάμενων πλουτοπαραγωγικών πηγών – συμπεριλαμβανομένων πηγών με περιορισμένα αποθέματα ή πηγών στις οποίες παρουσιάζεται μεγάλη αυξομείωση στις τιμές (π.χ. χρυσός, ίνδιο, γάλλιο κ.ο.κ.).
Ενδεικτικά, αναφέρεται ότι η λήψη μετάλλων από τα Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), θα μπορούσε να οδηγήσει σε μείωση της ζήτησης χρυσού από τα ορυχεία και στην ανάπτυξη νέων μοντέλων βιώσιμης ανάπτυξης στις τοπικές κοινωνίες. Το urban-mining, δηλαδή η εντατική ανάκτηση υλικών από απόβλητα/απορρίμματα σε επίπεδο πόλης, θα μπορούσε να οδηγήσει στη διατήρηση των υφιστάμενων πλουτοπαραγωγικών πηγών μέσω της διακίνησης και επανάχρησης πρώτων υλών.
- Εν δυνάμει μείωση τους κόστους λειτουργίας και ενίσχυση της ανθεκτικότητας (resilience) των επιχειρήσεων.
Μέσω της χρήσης αποβλήτων για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών των επιχειρήσεων ή ως πρώτης ύλης για την παραγωγή προϊόντων μπορεί να επιτευχθεί μείωση του κόστους λειτουργίας των επιχειρήσεων. Ως παράδειγμα θα μπορούσε να αναφερθεί η χρήση υπολειμμάτων μιας βιομηχανίας από μια άλλη για την παραγωγή προϊόντων, μια πρακτική που έχει ονομαστεί

⁶ The Circularity report, 2019. https://bfc732f7-80e9-4ba1-b429-7f76cf51627b.filesusr.com/ugd/ad6e59_ba1e4d16c64f44fa94fbd8708eae8e34.pdf [Προσπελάστηκε 12-12-2021]



«βιομηχανική συμβίωση». Η νέα αυτή μορφή παραγωγικής συνεργασίας μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία οικοσυστημάτων επιχειρήσεων με διττό σκοπό α) τη μείωση του κόστους λειτουργίας τους και β) την αύξηση της οικονομικής και περιβαλλοντικής τους βιωσιμότητας.

Επιπλέον, η κυκλικότητα στη χρήση υλικών προσφέρει προστασία και ασφάλεια στις επιχειρήσεις απέναντι στις διακυμάνσεις των τιμών, καθώς και στην έλλειψη πρώτων υλών, ενισχύοντας την ανθεκτικότητα του παραγωγικού συστήματος⁷.

- Δημιουργία νέων επιχειρηματικών μοντέλων, καθώς και θέσεων εργασίας – Δημιουργία και χτίσιμο μιας νέας γενιάς κυκλικών επιχειρήσεων οι οποίες θα είναι βιώσιμες και θα παράγουν πράσινα προϊόντα και υπηρεσίες με το μικρότερο δυνατό περιβαλλοντικό αποτύπωμα.

Απώτερο αποτέλεσμα δύναται να είναι η δημιουργία νέων, υψηλής εξειδίκευσης, θέσεων εργασίας. Τέτοιο παράδειγμα αποτελούν οι επιχειρήσεις συνεταιριστικής μορφής που δραστηριοποιούνται στον τομέα της Κοινωνικής & Αλληλέγγυας Οικονομίας (Κ.ΑΛ.Ο.) και οι οποίες, υποδειγματικά, θα μπορούσαν να παρέχουν υπηρεσίες διαχείρισης και επεξεργασίας αποβλήτων ή ανάκτησης υλικών και επισκευής, με πολλαπλά κοινωνικοοικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη. Η Κυκλική Οικονομία έχει, επίσης, τη δυνατότητα να συνεισφέρει με ουσιαστικό τρόπο στην περιφερειακή και τοπική ανάπτυξη, συμβάλλοντας στην αποκέντρωση και στην ενδυνάμωση και διασύνδεση των τοπικών οικονομιών.

- Δημιουργία ευκαιριών κοινωνικής ένταξης και συνοχής.
Η ανάπτυξη της πρακτικής της δωρεάς και ανταλλαγής αγαθών (ιδιαίτερα σε ευάλωτες οικονομικά κοινωνικές ομάδες και όχι μόνο), δηλαδή υλικών τα οποία δεν είναι χρήσιμα πλέον σε κάποιους ανθρώπους, θα μπορούσε να αποτελέσει εργαλείο κοινωνικής αλληλεγγύης προς ευπαθείς κοινωνικές ομάδες και τόνωσης της κοινωνικής συνοχής.

1.4 Παράγοντες Ανάσχεσης Κυκλικής Οικονομίας

Η Κυκλική Οικονομία ωστόσο παρουσιάζει και σημαντικές δυσκολίες ως προς την προώθηση και υλοποίησή της, οι οποίες θέτουν όρια στην επέκταση και αποδοτική χρήση του μοντέλου. Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος (ΕΕΑ), η οποία έγινε σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, καταγράφηκαν οι παρακάτω δυσκολίες:

- Απουσία ολοκληρωμένου συστήματος χαρτογράφησης υλικών και προϊόντων.
Η χρήση υλικών απαιτεί ένα ευρύ και πολύπλοκο πολλές φορές σύστημα ελέγχου των διαδικασιών δημιουργίας και διακίνησης προϊόντων, καθώς και εκτεταμένη συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών. Ολόκληρος ο κύκλος ζωής του προϊόντος –συμπεριλαμβανομένου του σχεδιασμού, της παραγωγής, της κατανάλωσης και της απόρριψης των προϊόντων– θα πρέπει να γίνεται με οργανωμένο και συνεκτικό τρόπο. Επί του παρόντος, το πεδίο αυτό παραμένει χαοτικό σε ευρωπαϊκό επίπεδο.
- Απουσία γνώσης των δυνατοτήτων/ορίων της Κυκλικής Οικονομίας.

⁷ Eurostat, 2019. Circular Economy Overview' <https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy> [Προσπελάστηκε 12-12-2021]



Δεν έχει γίνει κατανοητό σε ευρωπαϊκό επίπεδο ποιες είναι οι πλήρεις δυνατότητες αλλά και τα όρια της κυκλικότητας των προϊόντων, ώστε να ενισχυθούν σωστά νέα επιχειρηματικά και οικονομικά μοντέλα. Το γεγονός αυτό οφείλεται τόσο στην πολυπλοκότητα των ίδιων προϊόντων, των υλικών και των μεθόδων κατασκευής – παραγωγής όσο και σε τεχνολογικές ή/και επιστημονικές αδυναμίες, οι οποίες περιορίζουν, προς ώρας, την περαιτέρω διεύρυνση της γνώσης στο πεδίο αυτό. Συνέπεια είναι η παραγωγή λύσεων ανά προϊόν ή ομάδα προϊόντων, διαδικασία η οποία ωστόσο δεν ευνοεί τη συστηματική επιχειρηματική ανάπτυξη στο πλαίσιο της Κυκλικής Οικονομίας και των απαιτήσεών της.

- Χαμηλά ποσοστά ανάκτησης υλικών.
Επί του παρόντος, μόνο το 10% των υλικών της ευρωπαϊκής οικονομίας ανακτάται ή επαναχρησιμοποιείται. Μάλιστα, σε ορισμένα υλικά όπως το λίθιο και η σιλικόνη το ποσοστό αυτό είναι της τάξης του 1%, ενώ για υλικά όπως το ασήμι και ο μόλυβδος το ποσοστό ξεπερνά το 50%. Η ενίσχυση του σταδίου της ανάκτησης παρουσιάζει συνεπώς στρατηγικό χαρακτήρα για την ανάπτυξη του κυκλικού μοντέλου.
- Απουσία επαρκών στατιστικών στοιχείων.
Προκειμένου να υπάρξει περιορισμός της δημιουργίας αποβλήτων, δηλαδή πρόληψη, έχει οργανωθεί και προωθηθεί μια σειρά ευρωπαϊκών πρωτοβουλιών και οδηγιών στους τομείς σχεδιασμού, παραγωγής, επισκευής, επαναχρησιμοποίησης και κατανάλωσης προϊόντων. Ωστόσο, αφενός μεν σε πολλά κράτη-μέλη δεν έχουν εφαρμοστεί επαρκώς ή και καθόλου και αφετέρου τα υφιστάμενα στατιστικά στοιχεία σε ευρωπαϊκό επίπεδο δεν μπορούν να αποτυπώσουν την απόδοση των εν λόγω μέτρων με ποσοτικά σαφή μεγέθη ή/και αξιόπιστη καταγραφή της εξέλιξης των τομέων που απαρτίζουν την Κυκλική Οικονομία, δυσκολεύοντας και περιορίζοντας έτσι την εφαρμογή και επέκτασή τους.
- Λανθασμένα καταναλωτικά πρότυπα.
Το μεγαλύτερο εμπόδιο στα κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα έγκειται στην τρέχουσα καταναλωτική νοοτροπία (τύπου «black Friday»), που ενθαρρύνει την αγορά καινούργιων προϊόντων ως τη μόνη αξιόπιστη, συμφέρουσα και κοινωνικά αποδεκτή νόρμα. Στο πλαίσιο αυτό, αναγκαία είναι, επίσης, η ανάπτυξη διαδικασιών που θα διασφαλίσουν την αξιοπιστία και την ασφάλεια των επισκευασμένων προϊόντων και υλικών, ώστε να ενισχυθεί η εμπιστοσύνη του καταναλωτικού κοινού προς αυτά.
- Εστίαση νομοθετικών πρωτοβουλιών σε επιμέρους τομείς.
Οι υπάρχουσες νομοθετικές πρωτοβουλίες σε επίπεδο κρατών-μελών εστιάζουν περισσότερο στο τέλος του κύκλου ζωής των προϊόντων, σε θέματα διαχείρισης αποβλήτων και παραγωγής ενέργειας και όχι στις κρίσιμες φάσεις του σχεδιασμού ή της παραγωγής τους.
- Μη επαρκής αλληλεπίδραση των ευρωπαϊκών πολιτικών.
Παρά το γεγονός ότι πλέον υπάρχει αναγνώριση της αλληλεπίδρασης αλλά και της απόλυτης διασύνδεσης ανάμεσα στα μεγάλα θέματα που απασχολούν τον πλανήτη και την ανθρωπότητα όπως είναι ο μετριασμός της κλιματικής αλλαγής, η προστασία της βιοποικιλότητας και η κυκλική χρήση των υλικών,



απαιτείται μεγαλύτερη συνοχή στις ασκούμενες πολιτικές σε αυτούς τους τομείς⁸.

- Τεχνολογικές δυσκολίες (Technological Bottlenecks).

Σε κάποια ζητήματα η τεχνολογική πρόοδος δεν έχει καταφέρει ακόμη να προσφέρει λύσεις σε επιμέρους προβλήματα που επιβραδύνουν τη μετάβαση στο μοντέλο της κυκλικότητας της οικονομίας. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι τα Απόβλητα Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΚΚ), τα οποία προέρχονται από κατεδαφίσεις κτιρίων, υποδομών κ.ο.κ. και τα οποία αποτελούνται κυρίως από τσιμέντο, σίδηρο κ.ο.κ., δεν μπορούν να ανακτηθούν σε ικανοποιητικά ποσοστά (βιβλιογραφικά καταγράφεται ως μέγιστο επίπεδο ανάκτηση της τάξης του 20%), με αποτέλεσμα η πλειοψηφία αυτών να απορρίπτεται σε χώρους διάθεσης ΑΚΚ ή και ανεξέλεγκτα. Στο πεδίο της βιο-οικονομίας, πάλι, αναφέροντας εκείνα τα τμήματα της οικονομίας που χρησιμοποιούν ανανεώσιμους βιολογικούς πόρους από την ξηρά και τη θάλασσα (όπως είναι οι καλλιέργειες, τα δάση, τα ψάρια, τα ζώα και οι μικροοργανισμοί) για την παραγωγή τροφίμων, υλικών και ενέργειας, η έρευνα σε πλήθος περιπτώσεων βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα ετοιμότητας (Technology Readiness level-TRL). Ως αποτέλεσμα, οι επιλογές μετάβασης σε αυτό το μοντέλο παραμένουν στην πραγματικότητα περιορισμένες σε πολλούς τομείς της οικονομίας. Επιπλέον, ο ανταγωνισμός με τις διατροφικές καλλιέργειες και την προστασία της βιοποικιλότητας περιορίζει περαιτέρω τη βιώσιμη μετάβαση. Λόγω της έλλειψης γνώσης, αποτέλεσμα των ανωτέρω είναι και η λαθεμένη πολλές φορές επένδυση/κατεύθυνση των ευρωπαϊκών χρηματοδοτήσεων στην καινοτομία, που εστιάζει σε τεχνολογίες ή τεχνικές οι οποίες απλά δεν μπορούν να προχωρήσουν περαιτέρω.

1.5 Υφιστάμενη Κατάσταση Δράσεων Κυκλικής Οικονομίας σε Εθνικό & Περιφερειακό Επίπεδο

Η αποτίμηση των επιδόσεων της Ελλάδας ως προς την εφαρμογή δράσεων κυκλικής οικονομίας γίνεται συγκριτικά με τα υπόλοιπα 28 κράτη – μέλη της ΕΕ επί τη βάση ευρωπαϊκών δεικτών παρακολούθησης, οι οποίοι αφορούν σε:

- Ετήσια κατά κεφαλήν παραγωγή Αστικών Στερεών Αποβλήτων – ΑΣΑ (σε kg/κάτοικο και έτος),
- Ετήσια κατά κεφαλήν παραγωγή Βιοαποδομήσιμων (διατροφικών) Αστικών Αποβλήτων – ΒΑΑ (σε kg/κάτοικο και έτος),
- Ποσοστό (%) ανακύκλωσης από ΟΤΑ Α' Βαθμού (Δήμους) μετρούμενου ως το πηλίκο μεταξύ ανακτώμενων δευτερογενών υλικών από μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων (ΜΕΑ) προς τη συνολική παραγωγή ΑΣΑ,
- Ποσοστό (%) καταναλωτικών προϊόντων που περιέχουν δευτερογενείς πρώτες ύλες (ανακυκλώσιμα υλικά) μετρούμενου ως το πηλίκο μεταξύ του βάρους των περιεχόμενων δευτερογενών υλικών σε προϊόντα προς το βάρος των προϊόντων αυτών,

⁸ European Environment Agency, 2019. Paving the way for a circular economy: insights on status and potentials. EEA Report No11/2019 <file:///C:/Users/Angelos/Downloads/TH-AL-19-014-EN-N.pdf> [Προσπελάστηκε 12-12-2021]



- Ποσοστό (%) επαναχρησιμοποίησης μετρούμενο ως το πηλίκο μεταξύ του βάρους των προϊόντων που επαναχρησιμοποιήθηκαν προς το βάρος των αντίστοιχων προϊόντων που εισήλθαν στην αγορά κατά το έτος αναφοράς. Σε ορισμένα κράτη – μέλη που διαθέτουν ακριβή στοιχεία ποιοτικής και ποσοτικής σύστασης των αποβλήτων ανά κατηγορία προϊόντων, ο εν λόγω δείκτης εκφράζει το πηλίκο μεταξύ του βάρους των προϊόντων που επαναχρησιμοποιήθηκαν προς το συνολικό βάρος των προϊόντων στο τέλος του κύκλου ζωής (επαναχρησιμοποιήσιμα προϊόντα και προϊόντα – απόβλητα που οδηγήθηκαν προς ανακύκλωση, άλλου είδους ανάκτηση ή/και διάθεση), κατά το έτος αναφοράς.
- Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας (πατέντες) σχετικά με κυκλική οικονομία,
- Χρηματικό ύψος επενδύσεων σε τομείς κυκλικής οικονομίας (σε Μ€).

Βάσει των ανωτέρω δεικτών επίδοσης, η κατάταξη της Ελλάδας μεταξύ των 28 κρατών – μελών είναι⁹:

- Ως προς το δείκτη «ετήσια κατά κεφαλήν παραγωγή ΑΣΑ», η Ελλάδα κατατάσσεται στην 11η θέση, γεγονός που επιβεβαιώνει την κυριαρχία του υπερκαταναλωτικού προτύπου.
- Ως προς το δείκτη «ετήσια κατά κεφαλήν παραγωγή ΒΑΑ», η Ελλάδα κατατάσσεται στην 25η θέση, το οποίο χαρακτηρίζεται ως θετικό καθώς καταδεικνύει ότι, δεν απορρίπτεται ιδιαίτερα σημαντική ποσότητα τροφίμων.
- Ως προς το δείκτη «ποσοστό ανακύκλωσης από Δήμους», η Ελλάδα κατατάσσεται στην 26η θέση (μαζί με την Κύπρο), το οποίο και συνιστά μια απογοητευτική επίδοση.
- Ως προς το δείκτη «ποσοστό καταναλωτικών προϊόντων που περιέχουν δευτερογενείς πρώτες ύλες», η Ελλάδα κατατάσσεται στην 23η θέση, στοιχείο που καταδεικνύει την ιδιαίτερα χαμηλή απορρόφηση δευτερογενών υλικών (αφορά σε αξιοποίηση μέσω ενσωμάτωσης σε προϊόντα) από την εγχώρια αγορά.
- Ως προς το δείκτη «ποσοστό επαναχρησιμοποίησης», η Ελλάδα κατατάσσεται στην 28η και τελευταία θέση στοιχείο που καταδεικνύει τη σχεδόν μηδενική εφαρμογή δράσεων πρόληψης.
- Ως προς το δείκτη «αριθμός πατεντών σχετικά με κυκλική οικονομία», η Ελλάδα κατατάσσεται στην 24η θέση, δηλαδή, η έκδοση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας σχετικά με τεχνολογίες ή/και άυλα επιτεύγματα κυκλικής οικονομίας είναι εξαιρετικά χαμηλή.
- Ως προς το δείκτη «χρηματικό ύψος επενδύσεων σε τομείς κυκλικής οικονομίας», η Ελλάδα κατατάσσεται στην 17η θέση μεταξύ 23 χωρών που είχαν διαθέσιμα στοιχεία, επίδοση που χαρακτηρίζεται σχετικά χαμηλή.

Από τα προαναφερθέντα συνάγεται ότι, παρότι υφίστανται κάποιες επενδύσεις στον τομέα της Κυκλικής Οικονομίας, αυτό δεν αποδίδει τα αναμενόμενα, καθώς αφενός μεν τα ποσοστά ανακύκλωσης σε επίπεδο δήμων παραμένουν πολύ χαμηλά, αφετέρου μόλις το 1% των υλών που ανακτώνται (σε χαμηλό ωστόσο ποσοστό) επανακυκλοφορούν στην αγορά (κλείνουν δηλαδή τον κύκλο). Τονίζεται ωστόσο ότι, η αξιοπιστία των εν λόγω αριθμών τίθεται εν αμφιβόλω, καθώς πολλοί από τους δείκτες

⁹ Politico, (2018), 'Ranking how EU countries do with the circular economy. Ηλεκτρονικά διαθέσιμο: <https://www.politico.eu/article/ranking-how-eu-countries-do-with-the-circular-economy/> [Προσπελάστηκε 18-03-2022]



οι οποίοι χρησιμοποιούνται προκειμένου να εξαχθούν τα στατιστικά στοιχεία είναι προϊόν εκτιμήσεων και όχι απευθείας μετρήσεων.

Ως προς ορισμένες από τις αντίστοιχες επιδόσεις σε επίπεδο Περιφέρειας Κρήτης, σύμφωνα με στοιχεία του πλέον πρόσφατου ΠΕΣΔΑ¹⁰, η παραγωγή ΑΣΑ μειώνεται από 610tn/κάτοικο το 2011 σε 588tn/κάτοικο/ έτος το 2015, η εκτροπή βιοαποδομήσιμου κλάσματος από τελική διάθεση σε ΧΥΤΑ υπερβαίνει το 80%, η ανακύκλωση επί του συνόλου της παραγόμενης ποσότητας ΑΣΑ είναι 1%-10% και η ανακύκλωση και ανάκτηση επί του συνόλου της παραγόμενης ποσότητας αποβλήτων συσκευασίας είναι 5%-25%. Παράλληλα, στις αιτήσεις για πατέντες, η ΠΚ κατατάσσεται δεύτερη πανελλαδικώς, αρκετά υψηλά από τον εγχώριο μέσο όρο.

Τα ανωτέρω καταδεικνύουν σαφώς ότι, οι ορισμένες από τις σχετικές επιδόσεις σε επίπεδο ΠΚ είναι σαφώς βελτιωμένες συγκριτικά με την αντίστοιχη «εικόνα» σε επίπεδο χώρας.

¹⁰ Η διαχείριση στερεών αποβλήτων καθορίζεται από τον Περιφερειακό Σχεδιασμό Διαχείρισης Αποβλήτων Κρήτης (ΠΕΣΔΑΚ) / 2013 που επικαιροποιήθηκε το 2016 με την ενσωμάτωση των Τοπικών Σχεδίων Απορριμμάτων των Δήμων. Στην παρούσα φάση βρίσκεται σε διαδικασία εκπόνησης ο νέος ΠΕΣΔΑ που θα ενσωματώσει και θα εξειδικεύσει τις στρατηγικές κατευθύνσεις του ΕΣΔΑ 2020, στην Περιφέρεια Κρήτης.



2. Κλάδοι Προτεραιότητας Περιφέρειας Κρήτης

Οι κλάδοι προτεραιότητας ως προς την εφαρμογή δράσεων επιχειρηματικότητας στον τομέα κυκλικής οικονομίας στην Περιφέρεια Κρήτης, οι οποίοι αποτελούν και το αντικείμενο διαμόρφωσης αξόνων προτεραιότητας στο πλαίσιο της παρούσας έκθεσης, αφορούν στην αγροδιατροφή και στον τουρισμό.

Στη συνέχεια, περιγράφεται συνοπτική η αξιακή ‘φυσιογνωμία’ κάθε κλάδου και ειδικότερα, τεκμηριώνεται η σημαντικότητα επιλογής ως προτεραιότητα για εφαρμογή δράσεων κυκλικής οικονομίας από τις αντίστοιχες επιχειρήσεις της ΠΚ.

2.1 Αλυσίδα Αξιών Κλάδου Αγροδιατροφής

Η αγροδιατροφική αλυσίδα αξίας είναι πολύπλοκη και άπτεται πολλών άλλων αλυσίδων αξίας. Στην αλυσίδα αξίας τροφίμων και ποτών υπάρχουν πολλοί εμπλεκόμενοι (παραγωγοί πρώτων υλών, γεωργοί, βιομηχανίες τροφίμων και ποτών, διανομείς έμποροι, κ.λπ.) και πολλές διασυνδέσεις μεταξύ τους μέχρι τα τρόφιμα και τα ποτά να καταλήξουν στην κατανάλωση.

Το ακόλουθο διάγραμμα παρουσιάζει την αλυσίδα αξίας από την αγροτική παραγωγή έως την κατανάλωση, μέσω της μεταποίησης και επεξεργασίας και της διανομής, εμπορίας και λιανικής, δείχνοντας, ταυτόχρονα, τις πολυάριθμες εξαρτήσεις που υπάρχουν.

Συγκεκριμένα, οι τέσσερις (4) βασικοί πυλώνες του αγροδιατροφικού κλάδου περιλαμβάνουν τους ακόλουθους υπο-κλάδους:

- Αγροτική παραγωγή, η οποία συνιστά τον κλάδο πρωτογενούς παραγωγής και περιλαμβάνει αγρότες – καλλιεργητές, κτηνοτρόφους, πτηνοτρόφους και εκτροφείς – συλλέκτες αλιευμάτων. Στον εν λόγω υπο-κλάδο δύναται να περιληφθούν και υπο-κλάδοι συσκευασίας και διανομής.
- Μεταποίηση και επεξεργασία, η οποία συνιστά τον κλάδο δευτερογενούς παραγωγής τροφίμων και ποτών. Σε αρκετές περιπτώσεις, οι φορείς του εν λόγω κλάδου υλοποιούν επίσης, τη συσκευασία και διανομή των προϊόντων προς το χονδρικό ή/και λιανικό εμπόριο.
- Συσκευασία, διανομή, χονδρικό και λιανικό εμπόριο όπου, τα προϊόντα πρωτογενούς και δευτερογενούς παραγωγής μεταφέρονται και διατίθενται στις πηγές κατανάλωσής τους.
- Κατανάλωση των προϊόντων αγροδιατροφής.

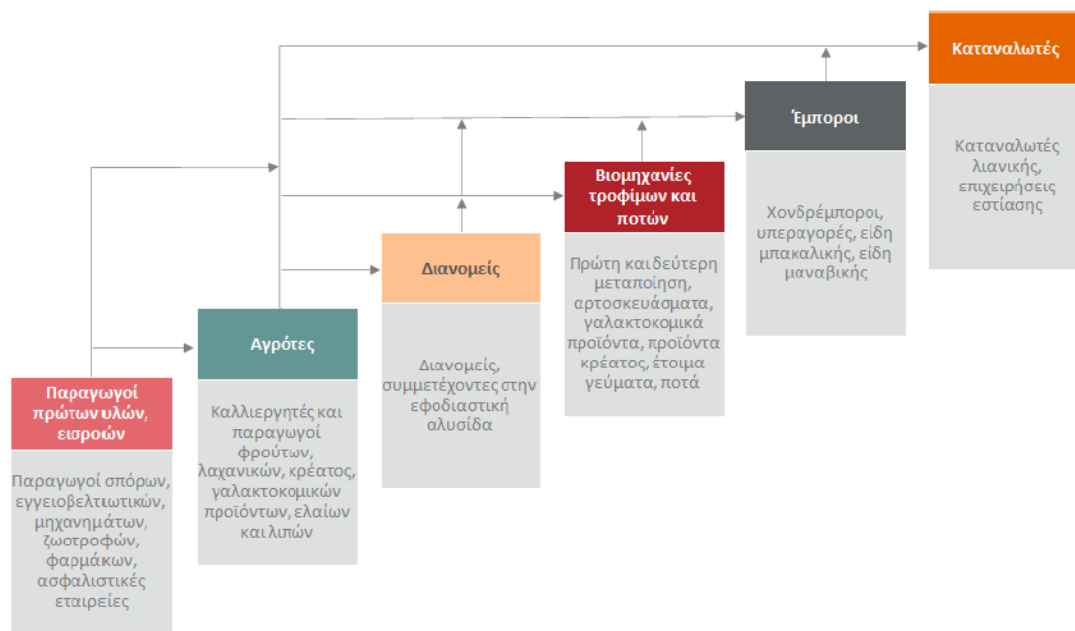
Σημειώνεται ότι, για τις απαιτήσεις της παρούσας έκθεσης, στον κλάδο αγροδιατροφής λαμβάνονται υπόψη οι οντότητες που παρέχουν προϊόντα, σε αντιδιαστολή με την παροχή υπηρεσιών, η οποία θα μελετηθεί κατά την περιγραφή του κλάδου τουρισμού και συναφών με αυτόν κλάδων.

Το διάγραμμα που ακολουθεί επιχειρεί να καταγράψει τους βασικούς εμπλεκόμενους¹¹.

¹¹ PLANET AE, (2020), ‘Συνεισφορά στη διαμόρφωση του κειμένου βάσης του τομέα της αγροδιατροφής’, Υποστήριξη της ΓΓΕΤ από εξειδικευμένο Τεχνικό Σύμβουλο κατά την κατάρτιση ενιαίου κειμένου Εθνικής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης Έρευνας και Καινοτομίας της νέας Προγραμματικής Περιόδου 2021 – 2027, Ιούνιος 2020.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων
Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας, στο Πλαίσιο της
Π.Π. 2021-2027**



Εικόνα 2: Διάγραμμα Εμπλεκομένων στην Αξιακή Αλυσίδα Κλάδου Αγροδιατροφής

Γενικότερα, σύμφωνα με την κωδικοποίηση κατά ΣΤΑΚΟΔ, οι εμπλεκόμενοι στον κλάδο αγροδιατροφής παρατίθενται ως προς τον τύπο της οικονομικής τους δραστηριότητας, στον Πίνακα που ακολουθεί.

Στον εν λόγω Πίνακα δεν αναφέρονται οικονομικές δραστηριότητες επιχειρήσεων που αφορούν σε:

- Διανομή – μεταφορά προϊόντων αγροδιατροφής, καθώς η εν λόγω δραστηριότητα νοείται ως παροχή υπηρεσίας, η οποία δεν συνδέεται κατ' αποκλειστικότητα με τον αγροδιατροφικό κλάδο και
- Επιχειρήσεις εστίασης, καθώς η εν λόγω δραστηριότητα νοείται ως παροχή υπηρεσίας, η οποία και εξετάζεται χωριστά από τον κλάδο της αγροδιατροφής, εντασσόμενη στον κλάδο τουρισμού.

Πίνακας 1: Υπο-Κλάδοι Οικονομικής Δραστηριότητας (κατά διψήφιους ΚΑΔ) Κλάδου Αγροδιατροφής

Θέση στον Αγροδιατροφικό Κλάδο	4ψήφιος ΚΑΔ Οικονομικής Δραστηριότητας	Περιγραφή Δραστηριότητας
Επιχειρήσεις Πρωτογενούς Παραγωγής	01.11	Καλλιέργεια δημητριακών και άλλες καλλιέργειες που δεν κατατάσσονται αλλού
	01.12	Καλλιέργεια λαχανικών, κηπευτικών ποικιλιών και προϊόντων φυτωρίου
	01.13	Δενδρώδεις καλλιέργειες και αμπέλια, καλλιέργειες φυτών για αφεψήματα και μπαχαρικά
	01.21	Εκτροφή βοοειδών, γαλακτοκομία
	01.22	Εκτροφή προβατοειδών, αιγοειδών, αλόγων, όνων κ.λπ.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων
Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας, στο Πλαίσιο της
Π.Π. 2021-2027**

Θέση στον Αγροδιατροφικό Κλάδο	4ψήφιος ΚΑΔ Οικονομικής Δραστηριότητας	Περιγραφή Δραστηριότητας
	01.23	Εκτροφή χοίρων
	01.24	Εκτροφή πουλερικών
	01.25	Εκτροφή άλλων ζώων
	01.30	Μεικτές γεωργοκτηνοτροφικές δραστηριότητες
	01.41	Δραστηριότητες συναφείς με τη γεωργία
	01.42	Ζωοτεχνικές δραστηριότητες, εκτός των κτηνιατρικών υπηρεσιών
	01.50	Θήρα, τοποθέτηση παγίδων, αναπαραγωγή θηραμάτων και συναφείς δραστηριότητες
	02.01	Δασοκομία και υλοτομία
	02.02	Δραστηριότητες συναφείς με τη δασοκομία και την υλοτομία
	05.01	Αλιεία· υπηρεσίες σχετικές με την αλιεία
	05.02	Εκμετάλλευση ιχθυοτροφείων και μονάδων παραγωγής γόνου
Επιχειρήσεις Δευτερογενούς Παραγωγής (περιλαμβάνεται η τυποποίηση – συσκευασία)	15.11	Παραγωγή και συντήρηση κρέατος
	15.12	Παραγωγή και συντήρηση κρέατος πουλερικών
	15.13	Παραγωγή προϊόντων από κρέας ζώων και πουλερικών
	15.20	Επεξεργασία και συντήρηση ψαριών και προϊόντων ψαριών
	15.31	Επεξεργασία και συντήρηση παρασκευασμένων και διατηρημένων πατατών
	15.32	Παραγωγή χυμών από φρούτα και λαχανικά
	15.33	Επεξεργασία και συντήρηση φρούτων και λαχανικών
	15.41	Παραγωγή μη επεξεργασμένων ελαίων και λιπών
	15.42	Παραγωγή εξευγενισμένων ελαίων και λιπών
	15.43	Παραγωγή μαργαρίνης και παρόμοιων βρώσιμων λιπών
	15.51	Λειτουργία γαλακτοκομείων και τυροκομία
	15.52	Παραγωγή παγωτών



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων
Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας, στο Πλαίσιο της
Π.Π. 2021-2027**

Θέση στον Αγροδιατροφικό Κλάδο	4ψήφιος ΚΑΔ Οικονομικής Δραστηριότητας	Περιγραφή Δραστηριότητας
	15.61	Παραγωγή προϊόντων αλευρόμυλων
	15.62	Παραγωγή αμύλων και προϊόντων αμύλου
	15.71	Παραγωγή παρασκευασμένων ζωοτροφών για ζώα που εκτρέφονται σε αγροκτήματα
	15.72	Παραγωγή παρασκευασμένων ζωοτροφών για κατοικίδια ζώα
	15.81	Αρτοποιία· παραγωγή νωπών ειδών ζαχαροπλαστικής
	15.82	Παραγωγή παξιμαδιών και μπισκότων· παραγωγή διατηρούμενων ειδών ζαχαροπλαστικής
	15.83	Παραγωγή ζάχαρης
	15.84	Παραγωγή κακάου, σοκολάτας και ζαχαρωτών
	15.85	Παραγωγή μακαρονιών, λαζανιών και παρόμοιων αλευρωδών προϊόντων
	15.86	Επεξεργασία τσαγιού και καφέ
	15.87	Παραγωγή αρτυμάτων και καρυκευμάτων
	15.88	Παραγωγή ομογενοποιημένων παρασκευασμάτων διατροφής και διαιτητικών τροφών
	15.89	Παραγωγή άλλων ειδών διατροφής
	15.91	Παραγωγή αποσταγμένων αλκοολούχων ποτών
	15.92	Παραγωγή αιθυλικής αλκοόλης από υλικά που υφίστανται ζύμωση
	15.93	Παραγωγή κρασιού
	15.94	Παραγωγή μηλίτη και κρασιών από άλλα φρούτα
	15.95	Παραγωγή άλλων μη αποσταγμένων ποτών που υφίστανται ζύμωση
	15.96	Ζυθοποιία
	15.97	Παραγωγή βύνης
	15.98	Παραγωγή μεταλλικών νερών και αναψυκτικών
Επιχειρήσεις Χονδρικού	51.11	Αντιπροσωπεία ή μεσιτεία πώλησης αγροτικών πρώτων υλών, ζωντανών ζώων κ.λπ.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων
Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας, στο Πλαίσιο της
Π.Π. 2021-2027**

Θέση στον Αγροδιατροφικό Κλάδο	4ψήφιος ΚΑΔ Οικονομικής Δραστηριότητας	Περιγραφή Δραστηριότητας
Εμπορίου και συναφείς κλάδοι	51.17	Εμπορικοί αντιπρόσωποι που μεσολαβούν στην πώληση τροφίμων, ποτών και καπνού
	51.21	Χονδρικό εμπόριο δημητριακών, σπορικών και ζωοτροφών
	51.22	Χονδρικό εμπόριο λουλουδιών και φυτών
	51.23	Χονδρικό εμπόριο ζωντανών ζώων
	51.31	Χονδρικό εμπόριο φρούτων και λαχανικών
	51.32	Χονδρικό εμπόριο κρέατος και προϊόντων κρέατος
	51.33	Χονδρικό εμπόριο γαλακτοκομικών προϊόντων, αβγών και βρώσιμων ελαίων και λιπών
	51.34	Χονδρικό εμπόριο αλκοολούχων και λοιπών ποτών
	51.36	Χονδρικό εμπόριο ζάχαρης, σοκολάτας και ειδών ζαχαροπλαστικής
	51.37	Χονδρικό εμπόριο καφέ, τσαγιού, κακάου και μπαχαρικών
	51.38	Χονδρικό εμπόριο άλλων τροφίμων, συμπεριλαμβανομένων των ψαριών και των θαλασσινών (καρκινοειδή, μαλάκια)
	51.39	Μη ειδικευμένο χονδρικό εμπόριο τροφίμων, ποτών και καπνού
	51.55.11	Χονδρικό εμπόριο λιπασμάτων και αγροτικών χημικών προϊόντων
Επιχειρήσεις Λιανικού Εμπορίου και συναφείς κλάδοι	52.11	Λιανικό εμπόριο σε μη ειδικευμένα καταστήματα στα οποία υπερισχύουν τρόφιμα, ποτά ή καπνός
	52.21	Λιανικό εμπόριο φρούτων και λαχανικών
	52.22	Λιανικό εμπόριο κρέατος και προϊόντων κρέατος
	52.23	Λιανικό εμπόριο ψαριών και θαλασσινών (ψάρια, καρκινοειδή, μαλάκια)
	52.24	Λιανικό εμπόριο ψαριών και θαλασσινών (ψάρια, καρκινοειδή, μαλάκια)
	52.25	Λιανικό εμπόριο αλκοολούχων και λοιπών ποτών
	52.27	Άλλο λιανικό εμπόριο με εξειδίκευση στην πώληση τροφίμων και ποτών

Από τον ανωτέρω Πίνακα καθίσταται σαφές ότι, ο κλάδος αγροδιατροφής περιλαμβάνει πληθώρα εμπλεκόμενων, ή ισοδύναμα, ένα ευρύ φάσμα οικονομικών δραστηριοτήτων.



2.2 Κλάδος Αγροδιατροφής Περιφέρειας Κρήτης

Σύμφωνα με το Περιφερειακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΠΠΑ) της Κρήτης, την Ελληνική Στατιστική Αρχή¹² και βάσει των υπο-κλάδων οικονομικής δραστηριότητας που αναφέρθηκαν ανωτέρω, η σπουδαιότητα του κλάδου αγροδιατροφής, μέσω των υπο-κλάδων αυτού παρατίθεται στον ακόλουθο Πίνακα, όπου βάσει της κωδικοποίησης κατά NACE (2^η αναθεώρηση) αναφέρονται οι καθετοποιημένοι υπο-κλάδοι της αγροδιατροφής και ειδικότερα:

- Ο αριθμός των νομικών μονάδων, ή εναλλακτικά, ο αριθμός των επιχειρήσεων συμπεριλαμβανομένων των φυσικών προσώπων με την έννοια του αυτοαπασχολούμενου (π.χ. γεωργοί, κτηνοτρόφοι κ.λπ.),
- Ο ετήσιος κύκλος εργασιών ανά υπο-κλάδο μετρούμενος σε κ€ και
- Ο αριθμός των απασχολούμενων ανά υπο-κλάδο.

Τα σχετικά στοιχεία, όπως λήφθηκαν από την Ελληνική Στατιστική Αρχή αφορούν στο έτος 2019. Σημειώνεται ότι, τα ως άνω μεγέθη αθροιστικά για το σύνολο της ΠΚ αφορούν στο σύνολο των κλάδων οικονομικής δραστηριότητας συμπεριλαμβανομένου και του αγροδιατροφικού κλάδου.

Με παρατήρηση του ακόλουθου Πίνακα διαπιστώνεται η μεγάλη συμβολή του κλάδου αγροδιατροφής στην ΠΚ. Συγκεκριμένα, λαμβάνοντας υπόψη την πλήρη αλυσίδα του κλάδου, δηλαδή, από την πρωτογενή και δευτερογενή παραγωγή τροφίμων και ποτών έως και τις επιχειρήσεις χονδρεμπορίου και λιανεμπορίου, ο κλάδος αγροδιατροφής εντοπίζεται:

- Στο 63% των νομικών προσώπων τα οποία δραστηριοποιούνται στην εμπορία προϊόντων αγροδιατροφής, επί συνόλου επιχειρήσεων στην ΠΚ. Δηλαδή, περίπου δύο στους τρεις κάτοικοι εμπλέκονται στην αξιακή αλυσίδα του κλάδου.
- Στο 30% του ετήσιου κύκλου εργασιών της Περιφέρειας.
- Περίπου στο 25% επί του συνολικού αριθμού απασχολούμενων στην ΠΚ.

¹² <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/> [Προσπελάστηκε 12-05-2022].



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

Πίνακας 2: Συμβολή Κλάδου Αγροδιατροφής στο Ακαθάριστο Προϊόν Περιφέρειας Κρήτης

Οικονομική Δραστηριότητα		Αριθμός Νομικών Μονάδων	Κύκλος Εργασιών (κ€), Έτος Αναφοράς: 2019	Αριθμός Απασχολούμενων
Κωδικός NACE Αναθ.2	Περιγραφή			
010	Αγρότης Ειδικού Καθεστώτος	61.320	125.988	32.730
011	Καλλιέργεια μη πολυετών φυτών	3.916	164.610	4.028
012	Πολυετείς καλλιέργειες	9.634	103.898	8.969
013	Πολλαπλασιασμός των φυτών	122	16.483	322
014	Ζωική παραγωγή	5.572	90.503	5.181
015	Μικτές γεωργοκτηνοτροφικές δραστηριότητες	63	2.444	65
016	Υποστηρικτικές προς τη γεωργία δραστηριότητες και δραστηριότητες μετά τη συγκομιδή	150	9.849	300
022	Υλοτομία	x	x	x
024	Υποστηρικτικές προς τη δασοκομία υπηρεσίες	x	x	x
031	Αλιεία	x	x	x
032	Υδατοκαλλιέργεια	x	x	x
101	Επεξεργασία και συντήρηση κρέατος και παραγωγή προϊόντων κρέατος	23	100.076	984
102	Επεξεργασία και συντήρηση ψαριών, καρκινοειδών και μαλακίων	x	x	x
103	Επεξεργασία και συντήρηση φρούτων και λαχανικών	51	33.437	254
104	Παραγωγή φυτικών και ζωικών ελαίων και λιπών	479	192.745	1.177
105	Παραγωγή γαλακτοκομικών προϊόντων	102	74.798	438
106	Παραγωγή προϊόντων αλευρόμυλων· παραγωγή αμύλων και προϊόντων αμύλου	x	x	x
107	Παραγωγή ειδών αρτοποιίας και αλευρωδών προϊόντων	574	156.920	3.813



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

Οικονομική Δραστηριότητα		Αριθμός Νομικών Μονάδων	Κύκλος Εργασιών (κ€), Έτος Αναφοράς: 2019	Αριθμός Απασχολούμενων
Κωδικός NACE Αναθ.2	Περιγραφή			
108	Παραγωγή άλλων ειδών διατροφής	68	36.812	370
109	Παραγωγή παρασκευασμένων ζωοτροφών	26	63.031	227
110	Ποτοποιία	109	82.235	553
201	Παραγωγή βασικών χημικών προϊόντων, λιπασμάτων και αζωτούχων ενώσεων, πλαστικών και συνθετικών υλών σε πρωτογενείς μορφές	11	4.611	46
202	Παραγωγή παρασιτοκτόνων και άλλων αγρο-χημικών προϊόντων	x	x	x
462	Χονδρικό εμπόριο ακατέργαστων γεωργικών πρώτων υλών και ζώντων ζώων	154	65.855	374
463	Χονδρικό εμπόριο τροφίμων, ποτών και καπνού	963	1.319.020	5.484
471	Λιανικό εμπόριο σε μη ειδικευμένα καταστήματα	1.926	827.611	7.054
472	Λιανικό εμπόριο τροφίμων, ποτών και καπνού σε ειδικευμένα καταστήματα	1.139	206.619	3.532
521	Αποθήκευση	12	5.558	89
522	Υποστηρικτικές προς τη μεταφορά δραστηριότητες	206	96.315	1.158
ΣΥΝΟΛΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ		138.358	12.708.144	287.052
ΣΥΝΟΛΟ ΚΛΑΔΟΥ ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΗΣ		86.620	3.779.420	77.148
ΣΥΜΒΟΛΗ ΚΛΑΔΟΥ ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΠΡΟΪΟΝ (%)		62,61%	29,74%	26,88%

(x): Εμπιστευτικά (μη δημοσιευμένα) στοιχεία



2.3 Αλυσίδα Αξιών Κλάδου Τουρισμού

Ο τουρισμός δεν αποτυπώνεται σε ένα μεμονωμένο κλάδο, καθώς συνδέεται με ένα ευρύ φάσμα οικονομικών δραστηριοτήτων για την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών που καταναλώνονται από τους επισκέπτες μιας περιοχής. Προκειμένου επομένως, να αναλυθεί η σχετική αξιακή αλυσίδα είναι αναγκαίος ο προσδιορισμός των οικονομικών δραστηριοτήτων (κλάδων) που συμμετέχουν στην παραγωγή-διάθεση αγαθών και υπηρεσιών που συνθέτουν την τουριστική δαπάνη (κατανάλωση).

Ως τουριστική δαπάνη ορίζεται το ποσό που καταβάλλεται για την απόκτηση καταναλωτικών αγαθών και υπηρεσιών για ίδια χρήση ή προς τρίτους τόσο για την πραγματοποίηση ενός ταξιδιού όσο και κατά τη διάρκειά του. Περιλαμβάνει τις δαπάνες των επισκεπτών, όπως επίσης και τα έξοδα που καταβάλλονται από άλλα άτομα για λογαριασμό εκείνων. Κυριότερες κατηγορίες τουριστικής δαπάνης αποτελούν:

- η εισερχόμενη τουριστική δαπάνη, δηλαδή η δαπάνη από αλλοδαπούς επισκέπτες οι οποίοι ταξιδεύουν σε μια χώρα αναφοράς,
- η εγχώρια τουριστική δαπάνη η οποία περιλαμβάνει την κατανάλωση των ημεδαπών επισκεπτών στη χώρα αναφοράς και
- η εξερχόμενη τουριστική δαπάνη που σχετίζεται με τα ταξίδια ημεδαπών σε χώρες άλλες από εκείνη της μόνιμης διαμονής τους.

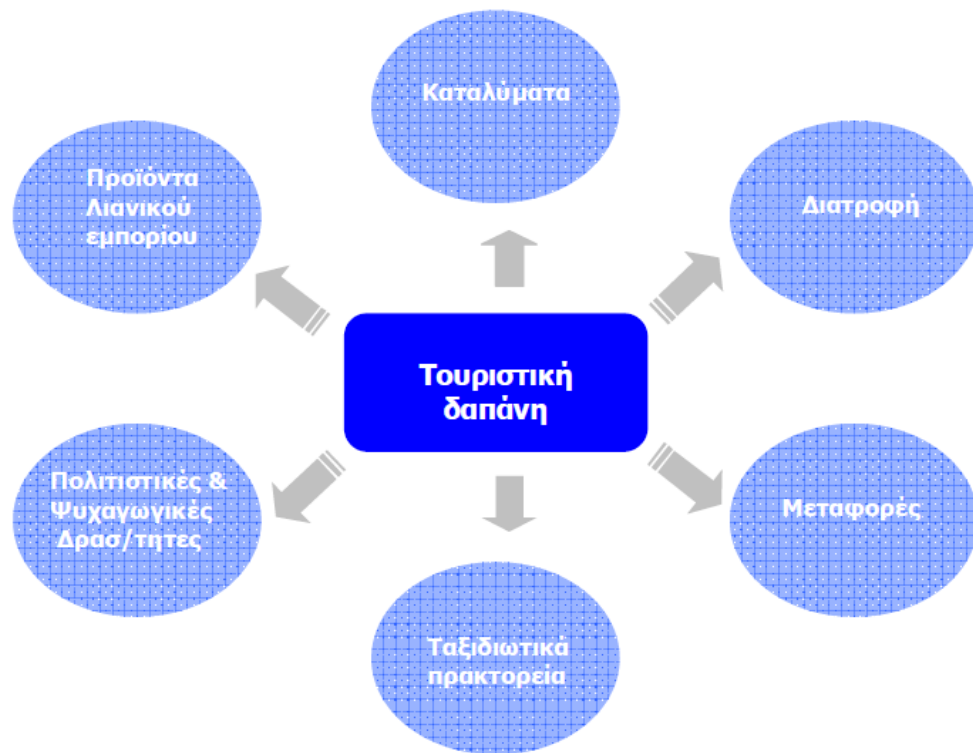
Για την εκτίμηση της επίδρασης του τουρισμού στην οικονομία λαμβάνονται υπόψη η εισερχόμενη και η εγχώρια τουριστική δαπάνη, το άθροισμα των οποίων αποτελεί την εσωτερική τουριστική δαπάνη. Η κατανάλωση του εξερχόμενου τουρισμού αποτελεί αξία που διοχετεύεται σε περιοχές μη μόνιμης εγκατάστασής τους και για το λόγο αυτό δεν συνυπολογίζεται στην εκτίμηση της επίδρασης του τουρισμού στην εγχώρια οικονομία.

Η σύνδεση ενός προϊόντος με τον τουρισμό καθορίζεται από την ιδιότητα του καταναλωτή ως επισκέπτη σε έναν προορισμό. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιείται ο όρος «τουριστικό χαρακτηριστικό προϊόν» για να περιγράψει αγαθά και υπηρεσίες η ζήτηση των οποίων θα ήταν πολύ μικρή σε μια οικονομία όπου ο τουρισμός δεν θα είχε αναπτυχθεί. Επομένως, οι κατηγορίες προϊόντων που χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση της τουριστικής δαπάνης συνδέονται με τις ανάγκες ενός επισκέπτη σε μια περιοχή που δεν αποτελεί τον τόπο μόνιμης κατοικίας του και διακρίνονται στα καταλύματα, στην διατροφή (φαγητό και ποτά), στις μεταφορές, στις υπηρεσίες των ταξιδιωτικών πρακτορείων, στις ψυχαγωγικές-πολιτιστικές δραστηριότητες και στις αγορές αναμνηστικών, αλλά και προϊόντων καθημερινής χρήσης.

Το διάγραμμα που ακολουθεί επιχειρεί να καταγράψει τους βασικούς εμπλεκόμενους στην αλυσίδα αξιών του τουριστικού κλάδου¹³.

¹³ S. Danchev, N. Παρατσιώκας (2012), 'Η Επίδραση του Τουρισμού στην Ελληνική Οικονομία', Ίδρυμα Βιομηχανικών & Οικονομικών Ερευνών – IOBE, Σεπτέμβριος 2012.





Εικόνα 3: Διάγραμμα Εμπλεκομένων στην Αξιακή Αλυσίδα Κλάδου Τουρισμού

Συγκεκριμένα, στον πυρήνα της αλυσίδας αξίας του τουριστικού κλάδου βρίσκεται ο επισκέπτης, ο οποίος διασυνδέεται με μια σειρά εμπλεκομένων με κυριότερο αυτών τις ξενοδοχειακές επιχειρήσεις του κλάδου, καθώς και άλλους διασυνδεδεμένους κλάδους που περιλαμβάνουν επιχειρήσεις:

- Εστίασης,
- Λιανεμπορίου,
- Διασκέδασης,
- Μεταφορών και
- Ταξιδιωτικών πρακτορείων.

Με βάση υπολογισμούς, από το σύνολο των δαπανών ενός τουρίστα που έρχεται στην Ελλάδα το 46% μένει εκτός χώρας (το παίρνουν ο Tour Operator ή διαδικτυακοί μεσάζοντες ή τουριστικά γραφεία των χωρών προορισμού, αεροπορικές εταιρείες, ενοικιάσεις αυτοκινήτων κ.λπ.) και μόνο το 54% φτάνει στην Ελλάδα, το οποίο και κατανέμεται ως εξής¹⁴:

- Τουριστικά καταλύματα: 36%,
- Εστίαση – εστιατόρια: 9%,
- Εμπορικά καταστήματα (περιλαμβάνεται το λιανεμπόριο τροφίμων και άλλων καταναλωτικών αγαθών): 4%,
- Γραφεία εσωτερικού τουρισμού (περιηγήσεις, μουσεία κ.λπ.): 3,2% και
- Ενοικιάσεις αυτοκινήτων: 1,3%

¹⁴ Λαμπριανίδης Λόης, (2020), 'Η Συνεισφορά του Τουρισμού στην Ελληνική Οικονομία & Η Ανάγκη Επαναπροσδιορισμού της Στρατηγικής του', Ινστιτούτο Εναλλακτικών Πολιτικών – ΕΝΑ, Ιούνιος 2020

**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων
Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας, στο Πλαίσιο της
Π.Π. 2021-2027**

Σημειώνεται ότι, από το 54% που αφορά στην εγχώρια τουριστική δαπάνη, πρέπει να αφαιρεθεί ένα ακόμα άγνωστο μεν αλλά όχι υποχρεωτικά ασήμαντο ποσοστό νέων εκροών όπως π.χ. το μέρος των εισαγόμενων πρώτων υλών για διατροφή, ή των εισαγόμενων συσκευών για την εξυπηρέτηση των τουριστών, ακόμα και των εισαγόμενων εργαζομένων που στην συνέχεια επανα-εξάγουν με εμβάσματα μέρος των αμοιβών τους.

Αναλύοντας των ανωτέρω δεδομένα, χωρίς να ληφθούν υπόψη οι νέες εκροές και κυρίως η εισερχόμενη τουριστική δαπάνη (45%), η κατανομή ανά κλάδο ενδιαφέροντος ανηγμένη στην εγχώρια τουριστική δαπάνη είναι:

- Τουριστικά καταλύματα: 67%,
- Εστίαση: 17%,
- Εμπορικά καταστήματα (περιλαμβάνεται το λιανεμπόριο τροφίμων και άλλων καταναλωτικών αγαθών): 7,5%,
- Γραφεία εσωτερικού τουρισμού (περιηγήσεις, μουσεία κ.λπ.): 6% και
- Ενοικιάσεις αυτοκινήτων: 2,5%.

Ως εκ τούτου, προκύπτει το συμπέρασμα ότι, πλέον της δαπάνης σε ξενοδοχεία – τουριστικά καταλύματα (δαπάνη διαμονής), ένα σημαντικό ποσοστό της τάξης του 24,5% αφορά σε δαπάνες για εστίαση και αγορά καταναλωτικών αγαθών. Κατά συνέπεια, η σχετική μελέτη θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον και τους κλάδους αυτούς υπό την έννοια ότι, αφενός αποτελούν σημαντικό τμήμα της τουριστικής δραστηριότητας με όρους δαπανών, αφετέρου, σχετίζονται με πόρους και αγαθά των οποίων η διαχείριση εμπίπτει στις αρχές της κυκλικής οικονομίας. Επομένως, ο μελετώμενος κλάδος τουρισμού θα πρέπει να επαυξηθεί εννοιολογικά προκειμένου να συμπεριλάβει και τις έννοιες της εστίασης και λιανεμπορίου όπου, αποτελούν ισχυρές διασύνδεσης κλάδους.

Στο πλαίσιο προσδιορισμού των κλάδων ενδιαφέροντος, σύμφωνα με την κωδικοποίηση κατά ΣΤΑΚΟΔ, οι εμπλεκόμενοι στον κλάδο τουρισμού, σύμφωνα με τα όσα αναφέρθηκαν ανωτέρω παρατίθενται ως προς τον τύπο της οικονομικής τους δραστηριότητας, στον Πίνακα που ακολουθεί.

Στον εν λόγω Πίνακα δεν αναφέρονται οικονομικές δραστηριότητες επιχειρήσεων που αφορούν σε:

- Λιανεμπόριο τροφίμων και ποτών, οι οποίοι προσδιορίζονται στο πλαίσιο του κλάδου αγροδιατροφής,
- Παροχή υπηρεσιών σε γραφεία εσωτερικού τουρισμού καθώς δεν υπάρχει ισχυρή συσχέτιση με την έννοια της κυκλικής οικονομίας και
- Ενοικιάσεις αυτοκινήτων και λοιπών μέσω μεταφοράς, καθώς η εν λόγω δραστηριότητα, ενώ έχει ισχυρή συσχέτιση με την έννοια της κυκλικής οικονομίας, εντούτοις αποτελεί αντικείμενο άλλου κατασκευαστικού κλάδου που υπερβαίνει το πεδίο ενδιαφέροντος της παρούσας μελέτης.



Πίνακας 3: Υπο-Κλάδοι Οικονομικής Δραστηριότητας (κατά διψήφιους ΚΑΔ)
Κλάδων Τουρισμού – Εστίασης

Κατηγορία Κλάδων	4ψήφιος ΚΑΔ Οικονομικής Δραστηριότητας	Περιγραφή Δραστηριότητας
Επιχειρήσεις Παροχής Τουριστικών Καταλυμάτων	55.10	Ξενοδοχεία και παρόμοια καταλύματα
	55.20	Καταλύματα διακοπών και άλλα καταλύματα σύντομης διαμονής
	55.30	Χώροι κατασκήνωσης, εγκαταστάσεις για οχήματα αναψυχής και ρυμουλκούμενα οχήματα
	55.90	Άλλα καταλύματα
Επιχειρήσεις Εστίασης – Διασκέδασης	56.10	Δραστηριότητες υπηρεσιών εστιατορίων και κινητών μονάδων εστίασης
	56.21	Δραστηριότητες υπηρεσιών τροφοδοσίας για εκδηλώσεις
	56.29	Άλλες υπηρεσίες εστίασης
	56.30	Δραστηριότητες παροχής ποτών

2.2 Κλάδοι Τουρισμού – Εστίασης Περιφέρειας Κρήτης

Σύμφωνα με το Περιφερειακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΠΠΑ) της Κρήτης, την Ελληνική Στατιστική Αρχή¹⁵ και βάσει των υπο-κλάδων οικονομικής δραστηριότητας που αναφέρθηκαν ανωτέρω, η σπουδαιότητα των κλάδων τουρισμού – εστίασης, παρατίθεται στον ακόλουθο Πίνακα, όπου βάσει της κωδικοποίησης κατά NACE (2^η αναθεώρηση) αναφέρονται ειδικότερα:

- Ο αριθμός των νομικών μονάδων – επιχειρήσεων,
- Ο ετήσιος κύκλος εργασιών ανά κλάδο μετρούμενος σε κ€ και
- Ο αριθμός των απασχολούμενων ανά κλάδο.

Τα σχετικά στοιχεία, όπως λήφθηκαν από την Ελληνική Στατιστική Αρχή αφορούν στο έτος 2019. Σημειώνεται ότι, τα ως άνω μεγέθη αθροιστικά για το σύνολο της ΠΚ αφορούν στο σύνολο των κλάδων οικονομικής δραστηριότητας για τον τουρισμό και την εστίαση.

Με παρατήρηση του ακολουθού Πίνακα διαπιστώνεται η επίσης σημαντική συμβολή των κλάδων τουρισμού – εστίασης στην ΠΚ, κυρίως στον αριθμό απασχολούμενων και στον κύκλο εργασιών. Συγκεκριμένα, στους κλάδους αυτούς εντοπίζεται:

- Το 7,5% των νομικών προσώπων.
- Το 15,5% του ετήσιου κύκλου εργασιών της Περιφέρειας.
- Περίπου το 25% επί του συνολικού αριθμού απασχολούμενων στην ΠΚ.

Από τα γενικά στοιχεία επισκόπησης των κλάδων αγροδιατροφής και τουρισμού – εστίασης, συμπεραίνεται η σημαντικότητά τους για την ΠΚ καθώς οι κλάδοι αυτοί αθροιστικά καλύπτουν α) πλέον του 70% των νομικών προσώπων, β) προσεγγιστικά το 50% του ετήσιου κύκλου εργασιών της ΠΚ κα γ) το 50% του συνολικού αριθμού απασχολούμενων στην Κρήτη.

¹⁵ <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/> [Προσπελάστηκε 12-05-2022].



Πίνακας 4: Συμβολή Κλάδων Τουρισμού – Εστίασης στο Ακαθάριστο Προϊόν Περιφέρειας Κρήτης

Οικονομική Δραστηριότητα		Αριθμός Νομικών Μονάδων	Κύκλος Εργασιών (κ€), Έτος Αναφοράς: 2019	Αριθμός Απασχολούμενων
Κωδικός NACE Αναθ.2	Περιγραφή			
551	Ξενοδοχεία και παρόμοια καταλύματα	1.177	1.326.059	27.033
552	Καταλύματα διακοπών και άλλα καταλύματα σύντομης διαμονής	2.706	136.223	6.216
553	Χώροι κατασκήνωσης, εγκαταστάσεις για οχήματα αναψυχής και ρυμουλκούμενα οχήματα	16	3.650	229
559	Άλλα καταλύματα	64	2.797	127
561	Δραστηριότητες εστιατορίων και κινητών μονάδων εστίασης	3.389	332.905	22.503
562	Υπηρεσίες τροφοδοσίας για εκδηλώσεις και άλλες δραστηριότητες υπηρεσιών εστίασης	256	18.060	682
563	Δραστηριότητες παροχής ποτών	2.577	137.100	12.620
ΣΥΝΟΛΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ		138.358	12.708.144	287.052
ΣΥΝΟΛΟ ΚΛΑΔΩΝ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ – ΕΣΤΙΑΣΗΣ		10.185	1.956.794	69.410
ΣΥΜΒΟΛΗ ΚΛΑΔΩΝ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ – ΕΣΤΙΑΣΗΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΠΡΟΪΟΝ (%)		7,36%	15,40%	24,18%



3. Υφιστάμενη Κατάσταση Στρατηγικών Εφαρμογής Κυκλικής Οικονομίας & Σχετικών Σχεδίων Δράσης σε Επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η μετάβαση από το ‘γραμμικό’ στο ‘κυκλικό’ επιχειρηματικό παραγωγικό μοντέλο αποτέλεσε και αποτελεί την κυρίαρχη τάση στην ΕΕ ήδη από το 2015 οπότε και δημοσιεύθηκε το πρώτο σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία, μέσω της υπ’ αρ. 614/2015 Ανακοίνωσης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής¹⁶. Έκτοτε, δημοσιεύθηκαν πλέον των 30 διατάξεων που προσδιόριζαν και εξειδίκευαν το πλαίσιο δράσεων εφαρμογής της κυκλικής οικονομίας, οι οποίες και περιλαμβάνουν τόσο ανακοινώσεις – εκθέσεις παρακολούθησης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, όσο και νομοθετήματα (Οδηγίες και Κανονισμούς) με σαφείς κατευθύνσεις ενσωμάτωσης των κατά περίπτωση οριζόμενων δράσεων στα εθνικά δίκαια των χωρών – μελών της ΕΕ.

Ωστόσο, κομβικό σημείο για τη μετάβαση σε ένα ‘κυκλικό’ επιχειρηματικό και παραγωγικό μοντέλο αποτέλεσε η Πράσινη Συμφωνία, που δημοσιεύθηκε με την υπ’ αρ. 640/2019 Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής¹⁷ και η οποία θέτει το νέο πλαίσιο δράσεων για τη δεκαετία 2020 – 2030 με απώτερο στόχο την κλιματική ουδετερότητα της ΕΕ έως το 2050, ενσωματώνοντας επιπλέον και το σχέδιο ανάκαμψης από τις επιπτώσεις της πανδημίας COVID-19.

Ακολούθως, παρατίθεται μια σύνοψη της υφιστάμενης κατάστασης αναφορικά με διατάξεις και νομοθετήματα που δημοσιεύθηκαν από την ΕΕ σχετικά με την κυκλική οικονομία, περιλαμβάνοντας ανακοινώσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, οι οποίες με τη σειρά τους οδήγησαν σε θεσμικές διατάξεις (νομοθετήματα) και ειδικότερα, οδηγίες και κανονισμούς με περισσότερο εξειδικευμένο περιεχόμενο.

3.1 Ανακοινώσεις Ευρωπαϊκής Επιτροπής

Λαμβάνοντας υπόψη ότι, η έννοια της κυκλικής οικονομίας επεκτείνεται στο σύνολο των κλάδων (πρωτογενούς, δευτερογενούς και τριτογενούς) παραγωγικής δραστηριότητας, οι ανακοινώσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής που ακολούθησαν το πρώτο σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία (από το 2015 και μετά), περιλαμβάνουν εξειδικεύσεις για συγκεκριμένα πεδία παρέμβασης και σχετικές προτεραιότητες για τα πεδία αυτά.

Σε αρκετές περιπτώσεις, οι εν λόγω ανακοινώσεις οδήγησαν σε συγκεκριμένα νομοθετήματα (με τη μορφή Ευρωπαϊκών Οδηγιών ή/και Κανονισμών) με σκοπό την εξειδίκευση δράσεων για προστασία του περιβάλλοντος μέσω ενδυνάμωσης επιχειρηματικών μοντέλων που βασίζονται στην αξιοποίηση δευτερογενών πόρων / πρώτων υλών.

Στο πλαίσιο αυτό, ακολουθεί μια συνοπτική περιγραφή των βασικότερων ανακοινώσεων της ΕΕ που σχετίζονται, είτε άμεσα είτε έμμεσα, με την εφαρμογή δράσεων κυκλικότητας (σε μορφή εποπτικών πινάκων, κατά χρονολογική σειρά έκδοσης) και παράλληλα, περιγράφεται το πεδίο εφαρμογής κάθε στρατηγικής καθώς επίσης και οι τομείς προτεραιότητας ανάλογα με το ειδικό περιεχόμενο του κειμένου.

¹⁶ Υπ’ αρ. 614/2015 Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με θέμα ‘Το Κλείσιμο του Κύκλου – Ένα Σχέδιο Δράσης της ΕΕ για την Κυκλική Οικονομία’, Βρυξέλλες, 02-12-2015.

¹⁷ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_el [προσπελάστηκε 08-12-2021].



Αναλυτικότερα, κάθε εποπτικός Πίνακας επιμερίζεται σε τρία (3) διακριτά πεδία τα οποία εστιάζουν στα ακόλουθα:

- Πεδίο εφαρμογής, δηλαδή, το κύριο αντικείμενο κάθε ανακοίνωσης όπου, η ΕΕ διαμόρφωσε κανόνες χάραξης στρατηγικής πολιτικής,
- Τομείς προτεραιότητας, που περιλαμβάνει εκείνες τις παραμέτρους που χαρακτηρίζονται περισσότερο σημαντικές ως προς τη μετάβαση του πεδίου εφαρμογής κάθε ανακοίνωσης σε μια περισσότερο βιώσιμη και κατά, περίπτωση, κυκλική προσέγγιση με γνώμονα την προστασία του περιβάλλοντος και την εξοικονόμηση πόρων και
- Διασύνδεση με δράσεις καινοτομίας όπου, κάθε ανακοίνωση μελετάται ως προς τους ρόλους που δύναται να διαμορφώσει η έννοια της καινοτομίας σχετικά με την επίτευξη των στρατηγικών πολιτικών που υπαγορεύονται.

Κάθε πεδίο ανάλυσης μιας ανακοίνωσης, εξειδικεύεται περαιτέρω περιλαμβάνοντας βασικά σημεία ενδιαφέροντος και ορισμένες συνοπτικές παρατηρήσεις.

3.1.1 Πρώτο Ευρωπαϊκό Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία

Πίνακας 5: Πρώτο Ευρωπαϊκό Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία

α/α Ανακοίνωσης	614/02.12.2015	
Τίτλος	Το κλείσιμο του κύκλου – Ένα σχέδιο δράσης της ΕΕ για την κυκλική οικονομία	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Πεδία Εφαρμογής	Σχεδίαση προϊόντων	Η έννοια του ‘οικολογικού σχεδιασμού’, εκτός από την ενεργειακή απόδοση επεκτείνεται σε ζητήματα ανθεκτικότητας, δυνατότητας επισκευής, αναβάθμισης & ανακύκλωσης και ιχνηλασιμότητας ουσιών & υλικών, ως κρίσιμες παραμέτρους σχεδιασμού ενός προϊόντος.
	Μέθοδοι παραγωγής	Προωθείται η αειφορία στην προμήθεια πρώτων υλών. Ενθαρρύνεται η εφαρμογή βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών συμπεριλαμβανομένων και καινοτόμων εφαρμογών (π.χ. βιομηχανική συμβίωση).
	Κατανάλωση προϊόντων	Αξιοπιστία οικολογικής σήμανσης προϊόντων. Θέσπιση τιμολογιακών κινήτρων βάσει περιβαλλοντικών επιδόσεων. Επιμήκυνση κύκλου ζωής προϊόντων. Προώθηση καινοτόμων καταναλωτικών προτύπων (χρήση ΤΠΕ, συνεργατική οικονομία κ.λπ.). Πράσινες δημόσιες συμβάσεις προμηθειών.
	Διαχείριση αποβλήτων	Αύξηση των στόχων ανακύκλωσης για υλικά συσκευασίας. Χρηματοδότηση υποδομών βάσει της ιεράρχησης δράσεων διαχείρισης αποβλήτων. Εξάλειψη παράνομης διασυνοριακής μεταφοράς αποβλήτων.
	Εξοικονόμηση πρωτογενών πρώτων υλών	Θέσπιση ποιοτικών προτύπων για δευτερογενείς πρώτες ύλες. Διευκόλυνση διασυνοριακής μεταφοράς δευτερογενών πρώτων υλών μέσω ψηφιοποίησης διαδικασιών. Διεύρυνση αγοράς δευτερογενών πρώτων υλών.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

α/α Ανακοίνωσης	614/02.12.2015	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Το κλείσιμο του κύκλου – Ένα σχέδιο δράσης της ΕΕ για την κυκλική οικονομία	
Τομείς Προτεραιότητας	Ανακύκλωση πλαστικών	Εκτροπή πλαστικών από ταφή.
	Μείωση σπατάλης τροφίμων	Ενίσχυση δωρεάς τροφίμων ή/και διάθεση αυτών ως ζωοτροφή.
	Ανακύκλωση πρώτων υλών κρίσιμης σημασίας	Αφορά κυρίως σε σπάνιες γαίες, πολύτιμα μέταλλα και φώσφορο που κυρίως εντοπίζονται σε ηλεκτρικές συσκευές. Ενίσχυση της ιχνηλασιμότητας πρώτων υλών κρίσιμης σημασίας.
	Ανακύκλωση αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων	Διαμόρφωση δεικτών περιβαλλοντικών επιδόσεων κτιρίων.
	Βιο-οικονομία	Αξιοποίηση βιομάζας ως πρώτη ύλη είτε για παραγωγή προϊόντων (είδη κλωστοϋφαντουργίας, έπιπλα, λιπάσματα κ.λπ.) είτε ως μέσο εξοικονόμησης καυσίμων ορυκτής προέλευσης.
Διασύνδεση με Δράσεις Καινοτομίας	Πρόγραμμα ‘Ορίζοντας 2020’ και Λοιπά Προγράμματα Ε&Α	Έμφαση σε βιομηχανικές δραστηριότητες (κυρίως μεταποίηση) και επιχειρηματικά μοντέλα.
	Στρατηγική ‘Εξυπνης’ Εξειδίκευσης	Προτεραιοποίηση δράσεων κυκλικής οικονομίας.



3.1.2 Οικολογικός Σχεδιασμός Περιόδου 2016 – 2019

Πίνακας 6: Οικολογικός Σχεδιασμός Περιόδου 2016 – 2019

α/α Ανακοίνωσης	773/30.11.2016	
Τίτλος	Πρόγραμμα εργασίας της περιόδου 2016-2019 για τον οικολογικό σχεδιασμό	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Πεδία Εφαρμογής	Προϊόντα που συνδέονται με την ενεργειακή κατανάλωση και κατανάλωση νερού	Αφορά σε προϊόντα που περιλαμβάνουν συσκευές για θέρμανση αέρα, τα ψυκτικά προϊόντα, τους ψύκτες διεργασιών υψηλής θερμοκρασίας και τις μονάδες ανεμιστήρα-στοιχείου, παράθυρα, επαγγελματικά πλυντήρια ρούχων, στεγνωτήρια ρούχων και πλυντήρια πιάτων, εξυπηρετητές επιχειρήσεων, εξοπλισμός αποθήκευσης δεδομένων και βοηθητικός εξοπλισμός, συστήματα φωτισμού κ.λπ. Τα κριτήρια οικολογικού σχεδιασμού επανεξετάζονται ανά 3ετία για τα ως άνω προϊόντα.
	Προϊόντα με μεγαλύτερες δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας	Αφορά σε προϊόντα που περιλαμβάνουν συστήματα αυτοματισμού και ελέγχου κτιρίων, ηλεκτρικούς βραστήρες, συσκευές για το στέγνωμα των χεριών, ανελκυστήρες, ηλιακούς συλλέκτες και μετατροπείς συνεχούς ρεύματος σε εναλλασσόμενο, κάδους ψύξης και προϊόντα καθαρισμού υψηλής πίεσης.
Τομείς Προτεραιότητας	Ενεργειακή απόδοση	Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας κατά τη λειτουργία – χρήση.
	Ανθεκτικότητα	Επιμήκυνση της ελάχιστης διάρκειας ζωής των προϊόντων ή των βασικών κατασκευαστικών μερών τους.
	Δυνατότητα επισκευής	Διαθεσιμότητα ανταλλακτικών και εγχειριδίων επισκευής, σχεδιασμός για την επισκευή.
	Δυνατότητα αναβάθμισης	Εκσυγχρονισμός προϊόντων σε εναρμόνιση με την αντίστοιχη τεχνολογική πρόοδο.
	Σχεδίαση για αποσυναρμολόγηση	Ευκολία αφαίρεσης ορισμένων κατασκευαστικών μερών.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

α/α Ανακοίνωσης	773/30.11.2016	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Πρόγραμμα εργασίας της περιόδου 2016-2019 για τον οικολογικό σχεδιασμό	
	Παροχή πληροφοριών	Σήμανση των πλαστικών μερών, αναφορά ουσιών ή/και υλικών που χαρακτηρίζονται ως κρίσιμες πρώτες ύλες κ.λπ.
	Ευκολία επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης	Αποφυγή των ασύμβατων πλαστικών υλών, εξάλειψη χρήσης επικινδύνων ουσιών κ.λπ.
	Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και άλλες εκπομπές	Αφορά σε αέριες εκπομπές κατά τη λειτουργία – χρήση των προϊόντων.
Διασύνδεση με Δράσεις Καινοτομίας	Πρόγραμμα ‘Ορίζοντας 2020’ και Λοιπά Προγράμματα E&A	Δεν προσδιορίζεται άμεση διασύνδεση μεταξύ καινοτομίας και οικολογικού σχεδιασμού.
	Στρατηγική ‘Εξυπνης’ Εξειδίκευσης	Δεν προσδιορίζεται άμεση διασύνδεση μεταξύ καινοτομίας και οικολογικού σχεδιασμού.



3.1.3 Παραγωγή Ενέργειας από Απόβλητα & Κυκλική Οικονομία

Πίνακας 7: Παραγωγή Ενέργειας από Απόβλητα & Κυκλική Οικονομία

α/α Ανακοίνωσης	34/26.01.2017	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Ο ρόλος της παραγωγής ενέργειας από απόβλητα στην κυκλική οικονομία	
Πεδία Εφαρμογής	Βασικές διαδικασίες παραγωγής ενέργειας από απόβλητα	Συν-αποτέφρωση αποβλήτων σε μονάδες καύσης για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, τσιμέντου και ασβέστη. Αποτέφρωση αποβλήτων σε μονάδες καύσης. Αναερόβια ζύμωση βιοαποδομήσιμων αποβλήτων . Παραγωγή στερεών, υγρών και αέριων καυσίμων από απόβλητα. Διαδικασίες έμμεσης αποτέφρωσης μετά το στάδιο της πυρόλυσης ή της αεριοποίησης.
Τομείς Προτεραιότητας	Σταδιακή μείωση δημόσιας χρηματοδότησης για ανάκτηση ενέργειας από σύμμεικτα απόβλητα	Προτεραιότητα καθίσταται η αξιοποίηση αποβλήτων σύμφωνα με τη σχετική ιεράρχηση δράσεων διαχείρισης (πρόληψη, προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση ενέργειας). Ως σύμμεικτα απόβλητα νοούνται και ποσότητες μη ανακυκλώσιμων – υπολειμματικών αποβλήτων διαλογών. Εκτιμάται ότι, η αύξηση της χωριστής συλλογής θα μειώσει σταδιακά τις ποσότητες υπολειμματικών αποβλήτων. Η παραγωγή ενέργειας από τεχνολογίες ΑΠΕ που χρησιμοποιούν απόβλητα είναι αποδεκτή υπό την προϋπόθεση ότι, δεν καταστρατηγείται η ιεράρχηση δράσεων διαχείρισης.
	Επίτευξη ισορροπίας μεταξύ ανακύκλωσης και ανάκτησης ενέργειας από απόβλητα σε χώρες υψηλής εξάρτησης από υγειονομική ταφή	Προτείνεται αύξηση της δυναμικότητας ανακύκλωσης σε συνδυασμό με εκτροπή των βιοαποβλήτων από ταφή μέσω αναερόβιας χώνευσης. Οι διασυνοριακές μεταφορές είναι αποδεκτές όταν συνάδουν με την αρχή της εγγύτητας.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

α/α Ανακοίνωσης	34/26.01.2017	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Ο ρόλος της παραγωγής ενέργειας από απόβλητα στην κυκλική οικονομία	
		Η επεξεργασία υπολειμματικών αποβλήτων μέσω τεχνολογιών WtE είναι αποδεκτή όταν είναι τεχνοοικονομικά και περιβαλλοντικά τεκμηριωμένη και υπό την προϋπόθεση ότι βασίζεται σε τεχνολογίες ‘αιχμής’.
	Επίτευξη ισορροπίας μεταξύ ανακύκλωσης και ανάκτησης ενέργειας από απόβλητα σε χώρες υψηλής εξάρτησης από αποτέφρωση	Επιβολή ή αύξηση φόρων αποτέφρωσης, ιδίως για διαδικασίες με χαμηλή ανάκτηση ενέργειας. Σταδιακή κατάργηση των καθεστώτων ενίσχυσης της αποτέφρωσης αποβλήτων. Αναστολή δημιουργίας νέων εγκαταστάσεων.
	Αλλαγές στις πρώτες ύλες για παραγωγή ενέργειας από απόβλητα	Αξιοποίηση βιοαποβλήτων τροφίμων μέσω αναερόβιας χώνευσης. Αξιοποίηση αποβλήτων βρώσιμων ελαίων μέσω τεχνολογιών παραγωγής βιοκαυσίμου. Μείωση ποσοστού πλαστικών αποβλήτων και αποβλήτων από ξύλο προς αποτέφρωση.
	Βέλτιστες τεκμηριωμένες τεχνικές αύξησης της ενεργειακής απόδοσης τεχνολογιών WtE	Αεριοποίηση SRF και συν-αποτέφρωση αερίου σύνθεσης για παραγωγή ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας σε μονάδες συν-αποτέφρωσης. Μετατροπή της υπολειπόμενης θερμότητας σε ηλεκτρική ενέργεια μέσα σε κλιβάνους παραγωγής τσιμέντου. Χρήση ενέργειας από αποτέφρωση αποβλήτων σε υπερθερμαντήρες, αντλίες θέρμανσης και τηλε-θέρμανση. Αναβάθμιση του βιοαερίου σε βιομεθάνιο σε μονάδες αναερόβιας χώνευσης. Συμπαγωγή ηλεκτρισμού και θερμότητας. Βιομηχανική συμβίωση με αξιοποίηση βιομηχανικών αποβλήτων για παραγωγή ενέργειας σύμφωνα με την αρχή της εγγύτητας.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

α/α Ανακοίνωσης	34/26.01.2017	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Ο ρόλος της παραγωγής ενέργειας από απόβλητα στην κυκλική οικονομία	
Διασύνδεση με Δράσεις Καινοτομίας	Πρόγραμμα «Ορίζων Ευρώπη»	Δευτεροβάθμια διύλιση και καινοτομίας στο σχεδιασμό τεχνολογιών για ανακύκλωσης πλαστικών



3.1.4 Στρατηγική Καινοτόμου & Βιώσιμης Βιομηχανικής Πολιτικής

Πίνακας 8: Στρατηγική Καινοτόμου & Βιώσιμης Βιομηχανικής Πολιτικής

α/α Ανακοίνωσης	479/13.09.2017	
Τίτλος	Επενδύοντας στην έξυπνη, καινοτόμο και βιώσιμη βιομηχανία – Μια ανανεωμένη στρατηγική για τη βιώσιμη πολιτική της ΕΕ	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Πεδία Εφαρμογής	Βιομηχανικός μετασχηματισμός μεταποιητικού κλάδου	Αναβάθμιση τεχνολογικής βάσης. Προσαρμογή επιχειρηματικών μοντέλων σε μελλοντικές εξελίξεις. Εσωτερίκευση των αρχών της βιώσιμης ανάπτυξης και καινοτομίας.
	Συνεργατική οικονομία	Ισόρροπη ανάπτυξη των συνεργατικών επιχειρηματικών μοντέλων που έχουν δυνατότητες προώθησης της αποδοτικής χρήσης των πόρων στην οικονομία.
	Εκσυγχρονισμός συστημάτων τυποποίησης	Ανάπτυξη προτύπων προσανατολισμένων στην αγορά, που θα επιτρέπουν στη βιομηχανία να αξιοποιεί ευκαιρίες σε αναδυόμενα τμήματα της αγοράς.
Τομείς Προτεραιότητας	Προσαρμογή στον ψηφιακό μετασχηματισμό	Αναβάθμιση δεξιοτήτων και επένδυση σε ψηφιακές τεχνολογίες. Ψηφιακές βιομηχανικές πλατφόρμες (π.χ. αυτοματοποίηση, συνεργασία στον τομέα της μεταποίησης, γεωργία ακριβείας, ενέργεια). Έξυπνα βιομηχανικά οικοσυστήματα και εφαρμογές δεδομένων μεγάλης κλίμακας (ανάπτυξη της οικονομίας των δεδομένων, τεχνητή νοημοσύνη και πληροφορική υψηλών επιδόσεων).
	Κυκλική οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα	‘Πράσινη’ παραγωγή με χρήση τεχνολογιών καθαρής ενέργειας. Έμφαση σε περιπτώσεις εφαρμογής κυκλικών δράσεων για τα πλαστικά. Στήριξη δράσεων βιο-οικονομίας και παραγωγής βιο-ενέργειας. ‘Πράσινη’ κινητικότητα (αυτοκινητοβιομηχανία και ηλεκτροκίνηση).
	Επενδύσεις κεφαλαίου στην καινοτομία	Στις αλυσίδες αξίας στρατηγικής σημασίας περιλαμβάνονται η αποθήκευση ενέργειας, τα ηλεκτρονικά μικροκυκλώματα και οι αμυντικές δαπάνες.



α/α Ανακοίνωσης	479/13.09.2017	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Επενδύοντας στην έξυπνη, καινοτόμο και βιώσιμη βιομηχανία – Μια ανανεωμένη στρατηγική για τη βιώσιμη πολιτική της ΕΕ	
	Εφαρμοσμένη βιομηχανική καινοτομία	Πρόσβαση σε επιχειρηματικά κεφάλαια και ευνοϊκό επιχειρηματικό περιβάλλον για νεοσύστατες επιχειρήσεις μας και δυναμικές ΜΜΕ.
Διασύνδεση με Δράσεις Καινοτομίας	Ψηφιοποίηση υπηρεσιών	Ανάπτυξη κόμβων ψηφιακής καινοτομίας και κέντρων τεχνολογίας.
	Καινοτομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα στη βιομηχανία	Στήριξη της επίδειξης καινοτόμων τεχνολογιών χαμηλών εκπομπών άνθρακα, ιδιαίτερα για κλάδους έντασης ενέργειας, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, και δέσμευση και αποθήκευση άνθρακα.
	Ανάπτυξη νέων αγορών	Καινοτομικές εφαρμογές και στρατηγικές έξυπνης εξειδίκευσης.



3.1.5 Στρατηγική για τις Πλαστικές Ύλες

Πίνακας 9: Στρατηγική για τις Πλαστικές Ύλες

a/a Ανακοίνωσης	28/16.01.2018	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Ευρωπαϊκή στρατηγική για τις πλαστικές ύλες σε μια κυκλική οικονομία	
Πεδία Εφαρμογής	Πλαστικές ύλες & προϊόντα που περιέχουν πλαστικό	Περιλαμβάνει όλους τους φορείς που αποτελούν μέρος της αλυσίδας αξίας των πλαστικών, από τους παραγωγούς και σχεδιαστές πλαστικών, έως τους κατόχους εμπορικών σημάτων, τους λιανοπωλητές και τους ανακυκλωτές.
Τομείς Προτεραιότητας	Βελτίωση των οικονομικών παραμέτρων και της ποιότητας της ανακύκλωσης πλαστικών	Σχεδιασμός για την ανακυκλωσιμότητα (διασύνδεση με απαιτήσεις για οικολογικό σχεδιασμό). Τόνωση της ζήτησης για δευτερογενή πλαστικά (θέσπιση προτύπων ποιότητας για τη διαλογή των πλαστικών αποβλήτων και την ανακύκλωση των πλαστικών υλών). Βελτιστοποίηση χωριστής συλλογής και αποκομιδής (αξιοποίηση χρηματοδοτικών πόρων μέσω προγραμμάτων διευρυμένης ευθύνης παραγωγού).
	Πρόληψη & ελαχιστοποίηση παραγωγής πλαστικών αποβλήτων	Εξάλειψη πλαστικών μιας χρήσης. Θέσπιση ρυθμιστικού πλαισίου για βιοαποδομήσιμα και λιπασματοποιήσιμα πλαστικά (διευκρινίσεις στη διαχείριση και στη σήμανση). Περιορισμός χρήσης και απόρριψης μικρο-πλαστικών στη θάλασσα.
	Προώθηση επενδύσεων	Αναβάθμιση μονάδων επεξεργασίας αποβλήτων πλαστικών. Ανάπτυξη προγραμμάτων διευρυμένης ευθύνης παραγωγού. Αξιοποίηση πλατφόρμας για τη χρηματοδότηση της κυκλικής οικονομίας.
Διασύνδεση με Δράσεις Καινοτομίας	Κυκλικές λύσεις διαχείρισης πλαστικών	Ανάπτυξη προηγμένων μεθόδων διαλογής, χημικής ανακύκλωσης και βελτιωμένου σχεδιασμού πολυμερών (π.χ. ψηφιακή υδατογράφηση). Καινοτόμες προσεγγίσεις επιχειρηματικών μοντέλων (π.χ. αντίστροφη εφοδιαστική).



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

α/α Ανακοίνωσης	28/16.01.2018	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Ευρωπαϊκή στρατηγική για τις πλαστικές ύλες σε μια κυκλική οικονομία	
		Ανάπτυξη εναλλακτικών πρώτων υλών (μείωση εξάρτησης από ορυκτές πρώτες ύλες).



3.1.6 Πλαίσιο Παρακολούθησης Δράσεων Κυκλικής Οικονομίας

Πίνακας 10: Πλαίσιο Παρακολούθησης Δράσεων Κυκλικής Οικονομίας

α/α Ανακοίνωσης	29/16.01.2018	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Σχετικά με το πλαίσιο παρακολούθησης για την κυκλική οικονομία	
Πεδία Εφαρμογής	Παραγωγή και κατανάλωση	Αυτάρκεια της ΕΕ ως προς τις πρώτες ύλες, πράσινες δημόσιες συμβάσεις, πρόληψη παραγωγής αποβλήτων, πρόληψη παραγωγής αποβλήτων τροφίμων.
	Διαχείριση αποβλήτων	Ποσοστά συνολικής ανακύκλωσης, ποσοστά ανακύκλωσης για συγκεκριμένες ροές αποβλήτων.
	Δευτερογενείς πρώτες ύλες	Συμβολή των ανακυκλωμένων υλικών στη ζήτηση πρώτων υλών, εμπόριο ανακυκλώσιμων πρώτων υλών.
	Ανταγωνιστικότητα και καινοτομία	Ιδιωτικές επενδύσεις, θέσεις εργασίας και ακαθάριστη προστιθέμενη αξία, διπλώματα ευρεσιτεχνίας.
Τομείς Προτεραιότητας	Ανάπτυξη μεθοδολογιών για τη συλλογή δεδομένων	Δείκτες σχετικά με τις πράσινες δημόσιες προμήθειες και απόβλητα τροφίμων. Εναρμόνιση μεθοδολογιών υπολογισμού ποσοστών ανακύκλωσης αστικών αποβλήτων και υλικών συσκευασίας.
	Αύξηση δεικτών ανακύκλωσης	Επικεντρώνεται κατά προτεραιότητα στα υλικά συσκευασίας (συνολικά και ειδικότερα, για συσκευασίες από πλαστικό), στα βιοαπόβλητα, στα ΑΗΗΕ και στα ΑΕΚΚ.
	Μείωση εξάρτησης από πρωτογενείς πρώτες ύλες	Τεχνολογίες για ανακύκλωση κρίσιμων πρώτων υλών. Τόνωση ενδοενοσιακού εμπορίου ανακυκλώσιμων υλικών (χαρτί, πλαστικό και μέταλλα).
	Χρηματοδότηση δράσεων κυκλικής οικονομίας	Ευρωπαϊκό Ταμείο Στρατηγικών Επενδύσεων, Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία, πλατφόρμα για τη χρηματοδότηση της κυκλικής οικονομίας.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

α/α Ανακοίνωσης	29/16.01.2018	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Σχετικά με το πλαίσιο παρακολούθησης για την κυκλική οικονομία	
Διασύνδεση με Δράσεις Καινοτομίας	Προγράμματα 'Ορίζοντας 2020' και 'LIFE'	Χρηματοδότηση ερευνητικών προγραμμάτων για συλλογή περισσότερων και πιο αξιόπιστων δεδομένων. Χρηματοδότηση δράσεων κυκλικής οικονομίας που εμπεριέχουν την έννοια της καινοτομίας.



3.1.7 Διεπαφή Νομοθεσίας περί Χημικών Ουσιών & Αποβλήτων

Πίνακας 11: Διεπαφή Νομοθεσίας περί Χημικών Ουσιών & Αποβλήτων

α/α Ανακοίνωσης	32/16.01.2018	
Τίτλος	Σχετικά με την εφαρμογή της δέσμης μέτρων για την κυκλική οικονομία: Επιλογές σχετικά με τα θέματα διεπαφής μεταξύ της νομοθεσίας για τα χημικά, τα προϊόντα και τα απόβλητα	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Πεδία Εφαρμογής	Ουσίες που αποτελούν τροχοπέδη για την αποδοτικότητα της ανακύκλωσης	Αφορά σε ουσίες όπου, ενώ δεν χαρακτηρίζονται ως επικίνδυνες, εντούτοις δύναται να έχουν ανεπιθύμητες ιδιότητες (π.χ. ουσίες που προκαλούν δυσάρεστες οσμές κατά τη χρήση).
	Ουσίες ή/και υλικά επικίνδυνα για το περιβάλλον και τον άνθρωπο	Αφορά σε απαγορευμένες – βλαπτικές ουσίες με μεγάλο ‘κύκλο ζωής’ που καταλήγουν στα ρεύματα ανακύκλωσης. Αφορά σε απαγορευμένες – βλαπτικές ουσίες όπου, η χρήση τους σε προϊόντα έχει περιορισμούς σύμφωνα με Οδηγίες (π.χ. REACH, CLP κ.λπ.).
Τομείς Προτεραιότητας	Πληροφόρηση για ουσίες που προκαλούν ανησυχία	Οι πληροφορίες για την ύπαρξη και περιεκτικότητα ουσιών που προκαλούν ανησυχία και ενυπάρχουν σε – προς ανακύκλωση – απόβλητα, πρέπει να είναι διαθέσιμες σε όλους και κυρίως στους διαχειριστές αποβλήτων.
	Πρόβλημα ‘παλαιών ουσιών’	Αφορά σε επισήμανση ουσιών όπου, βάσει καταχώρισης του Κανονισμού REACH, κρίθηκαν επικίνδυνες και μεταπίπτουν σε προς ανακύκλωση απόβλητα κατόπιν της καταχώρισης λόγω παλαιότητας.
	Εναρμόνιση κανόνων περί αποχαρακτηρισμού αποβλήτων	Διαμόρφωση κριτηρίων αποχαρακτηρισμού με τρόπο ενιαίο διευκολύνοντας τη διασυνοριακή μεταφορά. Απαιτείται ο προσδιορισμός συγκεκριμένων κατηγοριών αποβλήτων και ο τρόπος με τον οποίο τα απόβλητα ενδιαφέροντος θα αποχαρακτηριστούν.



α/α Ανακοίνωσης	32/16.01.2018	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Σχετικά με την εφαρμογή της δέσμης μέτρων για την κυκλική οικονομία: Επιλογές σχετικά με τα θέματα διεπαφής μεταξύ της νομοθεσίας για τα χημικά, τα προϊόντα και τα απόβλητα	
	Εναρμόνιση επικινδυνότητας ορισμένων χημικών ουσιών σε προϊόντα και απόβλητα	Τίθεται το ζήτημα για την εναρμόνιση κανόνων επικινδυνότητας μεταξύ ουσιών που ενυπάρχουν σε προϊόντα κατά τον κύκλο ζωής και κατά τη μετάπτωση των προϊόντων αυτών σε απόβλητα.
Διασύνδεση με Δράσεις Καινοτομίας	Προγράμματα 'Ορίζοντας 2020' και 'LIFE'	Δε προσδιορίζονται σαφείς δράσεις καινοτομίας σε σχέση με το πεδίο εφαρμογής ή/και τους τομείς προτεραιότητας της εν λόγω ανακοίνωσης.



3.1.8 Θεματολόγιο Έρευνας & Καινοτομίας

Πίνακας 12: Θεματολόγιο Έρευνας & Καινοτομίας

α/α Ανακοίνωσης	306/15.05.2018	
Τίτλος	Ένα ανανεωμένο ευρωπαϊκό θεματολόγιο για την έρευνα και την καινοτομία: Η ευκαιρία της Ευρώπης να διαμορφώσει το μέλλον της	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Πεδία Εφαρμογής	Επενδύσεις στον τομέα της επιστημονικής και τεχνολογικής έρευνας	Στόχος η διάθεση ποσοστού 3% του ΑΕΠ για έργα E&A στην ΕΕ. Δημόσιες επενδύσεις (κατά 85%), πρόγραμμα «Ορίζων Ευρώπη», Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία και Επενδυτικό Σχέδιο για την Ευρώπη, μηχανισμός «Συνδέοντας την Ευρώπη», Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, Ταμείο Συνοχής, πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη», Ευρωπαϊκό Ταμείο Άμυνας, Κοινή Γεωργική Πολιτική και διαστημικό πρόγραμμα.
	Επιχειρηματικό περιβάλλον φιλικότερο προς την καινοτομία	Χαμηλές ιδιωτικές επενδύσεις στον τομέα της καινοτομίας (1,3% του ΑΕΠ). Μικρό μέσο μέγεθος εταιρειών στην Ευρώπη για να μπορεί να προσελκύσει σημαντικούς θεσμικούς και ιδιώτες επενδυτές. Χρηματοδότηση από Ευρωπαϊκό Ταμείο Στρατηγικών Επενδύσεων, InnovFin προγράμματος «Ορίζων 2020», προγράμματος COSME, Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, VentureEU. Απαίτηση για φορολογικό σύστημα που στηρίζει την καινοτομία προσφέροντας έκπτωση φόρου για τις δαπάνες για επενδύσεις στην έρευνα και την καινοτομία (κοινή ενοποιημένη βάση φορολογίας εταιρειών).
	Υποστήριξη μετάβασης	Η αρχή της καινοτομίας αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της προσέγγισης της ΕΕ στη βελτίωση της νομοθεσίας και προβλέπει ότι, κάθε φορά που καταρτίζονται πολιτικές και νομοθεσία, γίνεται πλήρης εκτίμηση του αντικτύπου τους στην καινοτομία. Συγκρότηση Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Καινοτομίας.



α/α Ανακοίνωσης	306/15.05.2018	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Ένα ανανεωμένο ευρωπαϊκό θεματολόγιο για την έρευνα και την καινοτομία: Η ευκαιρία της Ευρώπης να διαμορφώσει το μέλλον της	
Τομείς Προτεραιότητας	Χρηματοδότηση δράσεων E&A	Ταχεία έγκριση του επόμενου πολυετούς δημοσιονομικού πλαισίου, ώστε να διασφαλιστεί ότι η έρευνα και η καινοτομία θα εξακολουθήσουν να αποτελούν μια από τις βασικές πολιτικές και χρηματοδοτικές προτεραιότητες της ΕΕ. Λήψη των αναγκαίων μέτρων από τα κράτη μέλη ώστε να μεγιστοποιήσουν τις επενδύσεις τους στην έρευνα και την καινοτομία για την επίτευξη του στόχου του 3 % του ΑΕΠ. Αύξηση των ιδιωτικών επενδύσεων στην έρευνα και την καινοτομία και κλιμάκωση προγράμματος VentureEU για την τόνωση των ιδιωτικών επενδύσεων.
	Ρυθμιστικό πλαίσιο προσανατολισμένο προς την καινοτομία	Παροχή κινήτρων για καινοτομία. Απλούστευση των κανόνων για τις κρατικές ενισχύσεις για ενίσχυση συνεργειών και στήριξη δημόσιας χρηματοδότησης καινοτόμων έργων. Χρηματοδότηση έργων του προγράμματος «Ορίζων Ευρώπη» σε περιφερειακό επίπεδο από τα Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία. Παροχή «δεύτερης ευκαιρίας» προς καινοτομούσες επιχειρήσεις (νέα νομική πράξη περί αφερεγγυότητας). Κατευθυντήριες γραμμές για τη δημόσια προμήθεια καινοτόμων λύσεων (δημόσιες συμβάσεις στον τομέα της καινοτομίας με συγκεκριμένα παραδείγματα ορθών πρακτικών).



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

α/α Ανακοίνωσης	306/15.05.2018	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Ένα ανανεωμένο ευρωπαϊκό θεματολόγιο για την έρευνα και την καινοτομία: Η ευκαιρία της Ευρώπης να διαμορφώσει το μέλλον της	
	Στρατηγικές έξυπνης εξειδίκευσης	Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης για ενθάρρυνση της επιχειρηματικότητας, της ψηφιοποίησης και της επιχειρηματικής έρευνας, ιδίως στις λιγότερο ανεπτυγμένες περιφέρειες. Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και πρόγραμμα Erasmus + προς στήριξη των επενδύσεων στην ανάπτυξη των ικανοτήτων των ατόμων. Κοινή Γεωργική Πολιτική προς ενίσχυση της ικανότητας καινοτομίας στις αγροτικές περιοχές και προς στήριξη για την αξιοποίηση των ψηφιακών ευκαιριών.
	Επένδυση σε δεξιότητες & ενδυνάμωση πανεπιστημίων	Εμφάνιση νέων ιδεών και επιχειρηματικών μοντέλων που μπορούν να μεταφραστούν σε νεοφυείς επιχειρήσεις και σε εταιρείες – τεχνοβλαστούς. Συμβολή στον εκσυγχρονισμό των πανεπιστημίων και των δημόσιων οργανισμών έρευνας με Σήμα Ανοικτής Επιστήμης.
Διασύνδεση με Δράσεις Καινοτομίας	Ανάλογα με το χαρακτήρα τους και ειδικότερα, τις επιπτώσεις, οι δράσεις καινοτομίας επιμερίζονται σε επαυξητικές, πρωτοποριακές και ανατρεπτικές.	<u>Επαυξητική καινοτομία</u> : Αύξηση ή διατήρηση της αξίας υφιστάμενων προϊόντων, υπηρεσιών και διαδικασιών. <u>Πρωτοποριακή καινοτομία</u> : Δημιουργεί εντελώς νέα επιχειρηματικά μοντέλα και εμπορικές ευκαιρίες και οδηγεί σε νέα προϊόντα, υπηρεσίες ή διαδικασίες ή σε σημαντικές βελτιώσεις στην ποιότητα των ήδη υφιστάμενων. <u>Ανατρεπτική καινοτομία</u> : Τεχνικές λύσεις και επιτεύγματα που καθιστούν άνευ αντικειμένου μια ήδη υφιστάμενη λύση ή κλάδο. Δημιουργεί εντελώς νέα προϊόντα και υπηρεσίες, καθώς και νέα επιχειρηματικά μοντέλα ή, σε ορισμένες περιπτώσεις, ακόμη και νέες αγορές.



3.1.9 Βιώσιμη Βιο-οικονομία

Πίνακας 13: Βιώσιμη Βιο-οικονομία

α/α Ανακοίνωσης	673/11.10.2018	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Βιώσιμη βιο-οικονομία για την Ευρώπη: ενίσχυση της σύνδεσης οικονομίας, κοινωνίας και περιβάλλοντος	
Πεδία Εφαρμογής	Τομείς πρωτογενούς παραγωγής	Όλες οι δραστηριότητες που χρησιμοποιούν και παράγουν βιολογικούς πόρους (γεωργία, δασοκομία, αλιεία και υδατοκαλλιέργεια).
	Τομείς δευτερογενούς παραγωγής	Όλοι οι βιομηχανικοί τομείς που χρησιμοποιούν βιολογικούς πόρους και βιολογικές διεργασίες για την παραγωγή τροφίμων, ζωοτροφών, προϊόντων βιολογικής προέλευσης και ενέργειας.
	Τομείς τριτογενούς παραγωγής	Περιλαμβάνει τομείς παροχής υπηρεσιών που σχετίζονται με διάθεση και εμπορία βιολογικών (μεταποιημένων ή μη μεταποιημένων) πόρων, καθώς επίσης και με κατανάλωση ενέργειας που μπορεί να προέλθει από πόρους βιολογικής βάσης (βιοενέργεια).
Τομείς Προτεραιότητας	Ενίσχυση και κλιμάκωση των τομέων βιολογικής βάσης, αξιοποίηση του δυναμικού επενδύσεων και αγορών	Κινητοποίηση δημόσιων και ιδιωτικών ενδιαφερομένων, στην έρευνα, την επίδειξη και την ανάπτυξη λύσεων βιολογικής βάσης με αξιοποίηση εργαλειοθήκης λύσεων για τη μεταποίηση βιομάζας σε προϊόντα βιολογικής προέλευσης. Θεματική πλατφόρμα επενδύσεων στην κυκλική βιο-οικονομία. Ωρίμανση καινοτομιών βιολογικής βάσης – καθοδήγηση για εφαρμογές ευρείας κλίμακας. Σήμανση περιβαλλοντικών επιδόσεων (π.χ. οικολογικό σήμα), εφαρμογή μεθόδων ποσοτικοποίησης περιβαλλοντικού αποτυπώματος προϊόντων, πρότυπα ποιότητας ιδιοτήτων προϊόντων, παραγωγή βιοενέργειας μέσω βιο-δυσλυστηρίων. Προστασία υδάτινων οικοσυστημάτων από τη ρύπανση πλαστικών.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

α/α Ανακοίνωσης	673/11.10.2018	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Βιώσιμη βιο-οικονομία για την Ευρώπη: ενίσχυση της σύνδεσης οικονομίας, κοινωνίας και περιβάλλοντος	
	Ταχεία ανάπτυξη τοπικών βιο-οικονομιών σε ολόκληρη την Ευρώπη	Βιωσιμότητα στα συστήματα τροφίμων και γεωργίας, δασοκομίας και στην παραγωγή προϊόντων βιολογικής βάσης, με προσαρμογή σε μελλοντικές εξελίξεις (μείωση σπατάλης, αξιοποίηση υποπροϊόντων, προστασία εδαφών, ανθεκτικότητα). Μετασχηματισμός βιοαποβλήτων σε ζωοτροφές. Επιχειρηματική ανακάλυψη στον κλάδο δασοκομίας με αντικατάσταση μη βιώσιμων πρώτων υλών στον κατασκευαστικό κλάδο. Αξιοποίηση του δυναμικού καλλιέργειας των ωκεανών. Εφαρμογή διεργασιών και τεχνολογιών κυκλικής βιοοικονομίας σε αστικές περιοχές (βιώσιμη προμήθεια βιομάζας, διαχείριση οργανικών αποβλήτων). Ανάπτυξη ανθρακοδεσμευτικής γεωργίας.
	Βιο-οικονομία και οικοσυστήματα	Αξιοποίηση ‘εργαλείων’ συστημικής ανάλυσης (π.χ. υπολογιστική νοημοσύνη) για αποτίμηση επιπτώσεων βιο-οικονομίας στη βιοποικιλότητα και εν γένει, στα οικοσυστήματα. Συστήματα παρακολούθησης οικοσυστημάτων. Λειτουργία της βιο-οικονομίας εντός ασφαλών οικολογικών ορίων
Διασύνδεση με Δράσεις Καινοτομίας	Προγράμματα ‘Ορίζοντας 2020’ και ‘LIFE’	Παραγωγή νέων και βιώσιμων προϊόντων βιολογικής προέλευσης (π.χ. βιοχημικά προϊόντα, βιοκαύσιμα κ.λπ.) με έμφαση σε βιομηχανικές εφαρμογές υψηλής έντασης πόρων (κατασκευές, συσκευασίες, υφάσματα, χημικά προϊόντα, καλλυντικά, συστατικά των φαρμάκων). Εξοικονόμηση εκτάσεων για σίτιση ζώων. Καινοτομία βιολογικής βάσης στη γεωργία σε αγροτικές και παράκτιες περιοχές.



α/α Ανακοίνωσης	673/11.10.2018	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Βιώσιμη βιο-οικονομία για την Ευρώπη: ενίσχυση της σύνδεσης οικονομίας, κοινωνίας και περιβάλλοντος	
		Καινοτομία σε εφαρμογές κατασκευής για υφάσματα, έπιπλα και χημικά προϊόντα με πρώτες ύλες που προέρχονται από τη δασοκομία. Ανάπτυξη και τη δοκιμή καινοτομιών σχετικών με οικολογικές προσεγγίσεις μέσω 'ζωντανών εργαστηρίων' (living labs).



3.1.10 Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία

Πίνακας 14: Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία

α/α Ανακοίνωσης	640/11.12.2019	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία	
Πεδία Εφαρμογής	Κλίμα	Μείωση εκπομπών CO ₂ σε ποσοστό 50-55% έως το 2030 (συγκριτικά με τα επίπεδα του 1990). Επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050. Αναθεώρηση συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών και θέσπιση χρηματοοικονομικών κινήτρων (αποτελεσματική τιμολόγηση άνθρακα) και αντικινήτρων (μηχανισμός συνοριακής προσαρμογής άνθρακα).
	Ενεργειακή κατανάλωση	Μετάβαση στην καθαρή ενέργεια (μέσω ΑΠΕ). Προώθηση της υπεράκτιας παραγωγής αιολικής ενέργειας. Χρηματοδότηση προγραμμάτων ανακαίνισης κατοικιών. Απανθρακοποίηση φυσικού αερίου (μέσω υδρογόνου, βιο-μεθανίου κ.λπ.).
	Βιομηχανική παραγωγή	Μείωση εξάρτησης από ορυκτές πρώτες ύλες μέσω εφαρμογής δράσεων κυκλικής οικονομίας. Αξιοποίηση δυναμικού ψηφιακού μετασχηματισμού (π.χ. τεχνητή νοημοσύνη, δίκτυα 5 ^{ης} γενιάς, υπολογιστική νέφους, υπολογιστική αιχμής, διαδίκτυο των πραγμάτων κ.λπ.). Ανάπτυξη αγορών για κλιματικά ουδέτερα και κυκλικά προϊόντα, κατά προτεραιότητα στην τσιμεντοβιομηχανία, χαλυβουργία και χημικές βιομηχανίες και σε κλάδους με υψηλή ένταση πόρων όπως τα υφάσματα, οι κατασκευές, τα ηλεκτρονικά και τα πλαστικά. Ανάπτυξη κυκλικής αλυσίδας αξίας συσσωρευτών για την ενεργειακή τροφοδοσία ηλεκτρικών οχημάτων.
	Κτιριακές υποδομές	Ενεργειακή αποδοτικότητα κτιρίων μέσω ανακαινίσεων. Κυκλικός σχεδιασμός προϊόντων δομικών κατασκευών.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

α/α Ανακοίνωσης	640/11.12.2019	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία	
	Μεταφορές	Παραγωγή και διανομή βιώσιμων εναλλακτικών καυσίμων για τις μεταφορές. Προώθηση πολυτροπικών μεταφορών (μέσω σιδηροδρόμων και εσωτερικής ακτοπλοΐας).
	Τρόφιμα	Προώθηση χρήσης βιώσιμων πρακτικών (π.χ. γεωργία ακριβείας, βιολογική καλλιέργεια, αγροοικολογία, γεωργοδασοκομία, πρότυπα καλής μεταχείριση ζώων κ.λπ.). Οικολογικά προγράμματα διαχείρισης (π.χ. αποθήκευση CO ₂ στο έδαφος, διαχείριση θρεπτικών συστατικών, βελτίωση ποιότητας υδάτων, μείωση εκπομπών κ.λπ.). Μείωση χρήσης χημικών φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων και αντιβιοτικών. Μεγιστοποίηση εκτάσεων βιολογικής καλλιέργειας.
	Οικοσυστήματα	Ανάσχεση μείωσης βιοποικιλότητας μέσω αύξησης της κάλυψης προστατευόμενων χερσαίων και θαλάσσιων περιοχών με πλούσια βιοποικιλότητα με βάση το δίκτυο Natura 2000. Επαναφορά περιβαλλοντικά υποβαθμισμένων οικοσυστημάτων. Βιώσιμη δάσωση και αναδάσωση για απορρόφηση CO ₂ . Προώθηση εισαγόμενων προϊόντων και αλυσίδων αξίας που δεν συνεπάγονται αποψίλωση και υποβάθμιση δασών. Βιώσιμη ‘γαλάζια οικονομία’ μέσω βελτίωσης της χρήσης των υδάτινων και θαλάσσιων πόρων.
	Ρύπανση βιόσφαιρας	Αποκατάσταση φυσικής λειτουργίας υπόγειων και επιφανειακών υδάτων (αντιμετώπιση ρύπανσης από μικρο-πλαστικά και χημικές ουσίες). Παρακολούθηση ποιότητας αέρα. Πρόληψη βιομηχανικών ατυχημάτων. Αντιμετώπιση επιβλαβών χημικών ουσιών.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

α/α Ανακοίνωσης	640/11.12.2019	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία	
Τομείς Προτεραιότητας	Χρηματοδότηση πράσινων επενδύσεων	Ταξινόμηση περιβαλλοντικά βιώσιμων δραστηριοτήτων και χρηματοδότηση από το ταμείο InvestEU. Ανάπτυξη προτύπου πράσινων ομολόγων για βιώσιμες επενδύσεις. Ενσωμάτωση περιβαλλοντικών κινδύνων στο χρηματοπιστωτικό σύστημα.
	Οικολογικός προσανατολισμός εθνικών προϋπολογισμών	Διαμόρφωση ‘εργαλειοθήκης’ φορολογικών μεταρρυθμίσεων (π.χ. κατάργηση επιδοτήσεων για ορυκτά καύσιμα, αναδιαμόρφωση συντελεστή ΦΠΑ για πράσινες επενδύσεις).
	Κινητοποίηση της έρευνας και προώθηση της καινοτομίας	Πρόγραμμα ‘Ορίζοντας Ευρώπη’ που θα επικεντρωθεί σε δράσεις E&A στον τομέα των μεταφορών, συμπεριλαμβανομένων των συσσωρευτών, του καθαρού υδρογόνου, της παραγωγής χάλυβα χαμηλού περιεχομένου σε άνθρακα, των κλάδων της κυκλικής βιοοικονομίας και του δομημένου περιβάλλοντος.
	Ενεργοποίηση της εκπαίδευσης και της κατάρτισης	Αναβάθμιση δεξιοτήτων. Βιωσιμότητα σχολικών κτιρίων και λειτουργιών.
Διασύνδεση με Δράσεις Καινοτομίας	Μετάβαση στην καθαρή ενέργεια (μέσω ΑΠΕ)	Ευφυή δίκτυα, δίκτυα υδρογόνου, δέσμευση, αποθήκευση και χρήση άνθρακα και αποθήκευση ενέργειας. Τεχνολογίες για παραγωγή χάλυβα μηδενικού άνθρακα έως το 2030.
	Βιώσιμα συστήματα τροφίμων	Εντοπισμός νέων καινοτόμων προϊόντων διατροφής και ζωοτροφών (π.χ. έντομα, φύκια κ.λπ.).



3.1.11 Νέο Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία

Πίνακας 15: Νέο Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία

α/α Ανακοίνωσης	98/11.03.2020	
Τίτλος	Ένα νέο σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία: για μια πιο καθαρή και ανταγωνιστική Ευρώπη	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Πεδία Εφαρμογής	Σχεδίαση προϊόντων	Σε σχέση με το 1^ο σχέδιο δράσης, η έννοια του ‘οικολογικού σχεδιασμού’ επεκτείνεται προκειμένου να συμπεριλάβει: i) αύξηση ανακυκλωμένου περιεχομένου, ii) δυνατότητα ανακατασκευής, iii) μείωση περιβαλλοντικού αποτυπώματος, iv) περιορισμό προϊόντων μιας χρήσης, v) περιορισμό πρόωρης απαξίωσης, vi) απαγόρευση καταστροφής απούλητων προϊόντων, vii) προώθηση της αρχής «το προϊόν ως υπηρεσία», viii) ανάπτυξη ψηφιακού διαβατηρίου και ix) βαθμονόμηση επιδόσεων βιωσιμότητας. Επίσης, το αντικείμενο του ‘οικολογικού σχεδιασμού’ διευρύνεται έτσι ώστε να περιλαμβάνει – εντός από τα συνδεδεμένα με την ενέργεια – ένα ευρύτερο φάσμα προϊόντων. Διαμόρφωση ‘εργαλειοθήκης’ απαιτήσεων κυκλικότητας για προϊόντα προτεραιότητας.
	Μέθοδοι παραγωγής	Σε σχέση με το 1^ο σχέδιο δράσης, προστίθενται επιπλέον τα ακόλουθα: i) Ενσωμάτωση πρακτικών κυκλικής οικονομίας στις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές. ii) Ανάπτυξη συστήματος υποβολής εκθέσεων και πιστοποίησης στο πλαίσιο της βιομηχανικής συμβίωσης. iii) Διαμόρφωση βιώσιμου και κυκλικού τομέα βιο-προϊόντων. iv) Προώθηση ψηφιακών τεχνολογιών για την ιχνηλάτηση, τον εντοπισμό και τη χαρτογράφηση των πόρων.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

α/α Ανακοίνωσης	98/11.03.2020	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Ένα νέο σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία: για μια πιο καθαρή και ανταγωνιστική Ευρώπη	
		ν) Καταχώριση ενωσιακού συστήματος επαλήθευσης περιβαλλοντικής τεχνολογίας.
	Κατανάλωση προϊόντων	Σε σχέση με το 1 ^ο σχέδιο δράσης, προστίθενται επιπλέον τα ακόλουθα: i) Λήψη πληροφοριών σχετικά με την κυκλικότητα προϊόντων (π.χ. εγχειρίδιο επισκευής, διάρκεια ζωής, διάθεση ανταλλακτικών κ.λπ.). ii) Θέσπιση ‘δικαιώματος επισκευής’ (πρόσβαση σε ανταλλακτικά και υπηρεσίες επισκευής – αναβάθμισης). iii) Θέσπιση ελάχιστων υποχρεωτικών κριτηρίων για οικολογικές (πράσινες) δημόσιες συμβάσεις.
	Διαχείριση αποβλήτων	Σε σχέση με το 1 ^ο σχέδιο δράσης, προστίθενται επιπλέον τα ακόλουθα: i) Αποσύνδεση της παραγωγής αποβλήτων από την οικονομική ανάπτυξη προς υποστήριξη δράσεων πρόληψης. ii) Μείωση ποσότητας υπολειμματικών (μη ανακυκλωμένων) αστικών αποβλήτων έως το 2030 κατά 50%. iii) Προγράμματα διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού. iv) Εναρμόνιση συστημάτων χωριστής συλλογής αποβλήτων. v) Επίτευξη κυκλικότητας χωρίς τοξικές ουσίες (π.χ. ανάπτυξη εναρμονισμένων συστημάτων εντοπισμού και διαχείρισης πληροφοριών σχετικά με ουσίες, ταξινόμηση και διαχείριση των επικίνδυνων ουσιών, ελαχιστοποίηση παρουσίας βλαβερών ουσιών σε ανακυκλωμένα υλικά και αντικείμενα που είναι κατασκευασμένα από ανακυκλωμένα υλικά). vi) Αποτροπή εξαγωγής ‘προβληματικών’ αποβλήτων σε τρίτες χώρες (εκτός ΕΕ)



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

α/α Ανακοίνωσης	98/11.03.2020	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Ένα νέο σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία: για μια πιο καθαρή και ανταγωνιστική Ευρώπη	
	Εξοικονόμηση πρωτογενών πρώτων υλών	Σε σχέση με το 1 ^ο σχέδιο δράσης, προστίθενται επιπλέον τα ακόλουθα: i) Θέσπιση εναρμονισμένων κριτηρίων αποχαρακτηρισμού αποβλήτων προς διευκόλυνση διασυνοριακής μεταφοράς. ii) Δημιουργία παρατηρητηρίου αγοράς για βασικές δευτερογενείς ύλες. iii) Ιχνηλάτηση ουσιών που προκαλούν πολύ μεγάλη ανησυχία.
Τομείς Προτεραιότητας	Ηλεκτρονικά προϊόντα και ΤΠΕ	Τομέας προτεραιότητας για την εφαρμογή του «δικαιώματος στην επισκευή». Θέσπιση κοινού φορτιστή κινητών τηλεφώνων και παρόμοιων συσκευών. Σύστημα επιστροφής ή επαναπώλησης παλαιών κινητών τηλεφώνων, ταμπλετών και φορτιστών. Περιορισμός των επικίνδυνων ουσιών στον ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό.
	Ηλεκτρικές στήλες και οχήματα	Ανακυκλωμένο περιεχόμενο & ανάκτηση πολύτιμων υλικών. Ανάπτυξη επαναφορτιζόμενων ηλεκτρικών στηλών. Υποχρεωτικά ανακυκλωμένο περιεχόμενο για συγκεκριμένα υλικά κατασκευαστικών στοιχείων οχημάτων.
	Υλικά συσκευασίας	Μείωση της (υπερβολικής) συσκευασίας. Σχεδιασμός συσκευασιών με υψηλό δυναμικό επαναχρησιμοποίησης ή/και ανακύκλωσης. Μείωση της πολυπλοκότητας των υλικών συσκευασίας. Ασφαλής ανακύκλωση πλαστικών για εφαρμογές συσκευασίας τροφίμων.
	Πλαστικά	Θέσπιση υποχρεωτικών απαιτήσεων σχετικά με το ανακυκλωμένο περιεχόμενο για συσκευασίες, δομικά υλικά και οχήματα. Ελαχιστοποίηση παρουσίας μικρο-πλαστικών στο περιβάλλον.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

α/α Ανακοίνωσης	98/11.03.2020	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Ένα νέο σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία: για μια πιο καθαρή και ανταγωνιστική Ευρώπη	
		Αξιολόγηση εφοδιασμού, σήμανσης και χρήσης πλαστικών υλών βιολογικής προέλευσης. Υπό προϋποθέσεις (αποφυγή ρύπανσης και επάρκεια χρόνου αποδόμησης) χρήση βιοαποδομήσιμων ή λιπασματοποιήσιμων πλαστικών υλών.
	Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα	Ανάπτυξη μέτρων οικολογικού σχεδιασμού για διασφάλιση κυκλικότητας. Εύκολη πρόσβαση στις υπηρεσίες επαναχρησιμοποίησης και επισκευής. Καταπολέμηση παρουσίας επικίνδυνων χημικών ουσιών. Προώθηση επιχειρηματικών μοντέλων τύπου «το προϊόν ως υπηρεσία». Διασφάλιση χωριστής συλλογής αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων. Επέκταση προγραμμάτων ευθύνης παραγωγού.
	Κατασκευές και κτίρια	Ενσωμάτωση αξιολόγησης κύκλου ζωής στις δημόσιες συμβάσεις. Ανάπτυξη ψηφιακών μητρώων για τα κτίρια. Αναθεώρηση στόχων ανάκτησης υλικών για τα απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων με έμφαση στα μονωτικά υλικά. Αύξηση ασφαλούς, βιώσιμης και κυκλικής χρήσης χωμάτων εκσκαφής.
	Τρόφιμα, νερό και θρεπτικές ουσίες	Η μείωση της σπατάλης τροφίμων θα αποτελέσει τμήμα της αντίστοιχης στρατηγικής συστήματος τροφίμων («από το αγρόκτημα στο πιάτο») Αντικατάσταση συσκευασιών, επιτραπέζιων σκευών και μαχαιροπήρουνων μίας χρήσης από επαναχρησιμοποιούμενα προϊόντα στις υπηρεσίες τροφίμων. Επαναχρησιμοποίηση των υδάτων στη γεωργία και στις μεθόδους βιομηχανικής παραγωγής. Ανάπτυξη ολοκληρωμένου σχεδίου διαχείρισης θρεπτικών ουσιών.



α/α Ανακοίνωσης	98/11.03.2020	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Ένα νέο σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία: για μια πιο καθαρή και ανταγωνιστική Ευρώπη	
	Διεπιφάνεια κλιματικής ουδετερότητας και κυκλικότητας	Αξιοποίηση ωφέλειας κυκλικής οικονομίας ως προς τη μείωση εκπομπών αερίων θερμοκηπίου. Μακροπρόθεσμη αποθήκευση άνθρακα σε δομικές κατασκευές από ξύλο, επαναχρησιμοποίηση και αποθήκευση άνθρακα σε προϊόντα, (π.χ. ενανθράκωση σε υλικά οικοδομών).
Διασύνδεση με Δράσεις Καινοτομίας	Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πρόγραμμα ‘Ορίζοντας Ευρώπη’, Πρόγραμμα ‘LIFE’	Υποκατάσταση και εξάλειψη επικίνδυνων ουσιών. Κυκλικά επιχειρηματικά μοντέλα και νέες τεχνολογίες παραγωγής και ανακύκλωσης (π.χ. χημική ανακύκλωση).
	Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας	Πρωτοβουλίες καινοτομίας για την κυκλική οικονομία σε συνεργασία με πανεπιστήμια, ερευνητικούς οργανισμούς, βιομηχανία και ΜΜΕ.



3.1.12 Νέα Βιομηχανική Στρατηγική

Πίνακας 16: Νέα Βιομηχανική Στρατηγική

α/α Ανακοίνωσης	102/10.03.2020	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Μια νέα βιομηχανική στρατηγική για την Ευρώπη	
Πεδία Εφαρμογής	Βιομηχανικά οικοσυστήματα και αξιακές αλυσίδες	Αξιοποίηση τοπικής διάστασης ως επιχειρηματική ευκαιρία. Οικολογικός και ψηφιακός μετασχηματισμός ως προτεραιότητες μετάβασης. Ασφαλής εφοδιασμός καθαρής και οικονομικά προσιτής ενέργειας και πρώτων υλών. Επιτάχυνση των επενδύσεων στην έρευνα, την καινοτομία, την ανάπτυξη και τις σύγχρονες υποδομές. Δημιουργία πρωτοπόρων αγορών στον τομέα των καθαρών τεχνολογιών. Επενδύσεις στην Ε&Α, σε τομείς ψηφιακής τεχνολογίας (τεχνητή νοημοσύνη, δίκτυα πέμπτης γενιάς (5G), ανάλυση δεδομένων και μεταδεδομένων κ.λπ.).
	Ενίσχυση ψηφιακού μετασχηματισμού	Επενδύσεις στην Ε&Α, σε τομείς ψηφιακής τεχνολογίας (τεχνητή νοημοσύνη, δίκτυα πέμπτης γενιάς (5G), ανάλυση δεδομένων και μεταδεδομένων κ.λπ.)
Τομείς Προτεραιότητας	Διαμόρφωση ψηφιακής ενιαίας αγοράς	Επιβολή της νομοθεσίας για την ενιαία αγορά (κατά την πώληση αγαθών ή/και κατά την παροχή διασυνοριακών υπηρεσιών). Διαμόρφωση κοινής ενοποιημένης εταιρικής φορολογικής βάσης. Ενιαία συστήματα τυποποίησης και πιστοποίησης. Πολιτική διανοητικής ιδιοκτησίας (π.χ. εμπορικά σήματα, σχέδια, διπλώματα ευρεσιτεχνίας, δεδομένα, τεχνογνωσία, αλγόριθμοι κ.λπ.). Επανεξέταση πλαισίου ανταγωνισμού (μέσα αντιμονοπωλιακής προστασίας, κανόνες για οριζόντιες και κάθετες συμφωνίες, αναθεώρηση των κανόνων για τις κρατικές ενισχύσεις).
	Ισότιμοι όροι ανταγωνισμού	Διαμόρφωση Λευκής Βίβλου για τις ξένες επιδοτήσεις. Ενισχυμένοι τελωνειακοί έλεγχοι.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

α/α Ανακοίνωσης	102/10.03.2020	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Μια νέα βιομηχανική στρατηγική για την Ευρώπη	
		Θέσπιση παγκοσμίων προτύπων (διατήρηση, επικαιροποίηση και αναβάθμιση παγκόσμιου εμπορικού συστήματος).
	Κλιματικά ουδέτερη βιομηχανία	Αφορά κατά προτεραιότητα ενεργοβόρες βιομηχανίες (βιομηχανίες χάλυβα, βιομηχανίες παραγωγής δομικών υλικών και χημικών προϊόντων). Στρατηγική προσέγγιση για βιομηχανίες ΑΠΕ (π.χ. υπεράκτια ενέργεια). Έξυπνη ενοποίηση βιομηχανικών τομέων με βάση το καθαρό υδρογόνο. Βιώσιμη και έξυπνη κινητικότητα (αυτοκινητοβιομηχανία, αεροδιαστημική, σιδηροδρομική και ναυπηγική βιομηχανία, καθώς και τα εναλλακτικά καύσιμα). Μηχανισμός συνοριακής προσαρμογής άνθρακα.
	Δημιουργία δομών κυκλικής οικονομίας	Μείωση του αποτυπώματος άνθρακα και του αποτυπώματος υλικού. Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας. Βιώσιμο πλαίσιο πολιτικής για τα προϊόντα υψηλού αντικτύπου (ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά είδη, ηλεκτροσυσσωρευτές και είδη κλωστοϋφαντουργίας). Συμμετοχή καταναλωτών με λήψη πληροφοριών για επιλογή επαναχρησιμοποιήσιμων, ανθεκτικών και επισκευάσιμων προϊόντων. Πράσινες δημόσιες συμβάσεις.
	Βιομηχανική στρατηγικής καινοτομίας	Παροχή κινήτρων προς τις ΜΜΕ (μετάβαση από την αποστροφή του κινδύνου στην ανοχή της αστοχίας). Υποστήριξη συμπράξεων δημόσιου και ιδιωτικού τομέα. Ενθάρρυνση καινοτομίας και πειραματισμού τοπικού χαρακτήρα (σύμπραξη Περιφερειών και ΜΜΕ).
	Ανάπτυξη δεξιοτήτων και επανειδίκευση	Δρομολόγηση ενός ευρωπαϊκού συμφώνου δεξιοτήτων. Σχέδιο δράσης για την ψηφιακή εκπαίδευση.



α/α Ανακοίνωσης	102/10.03.2020	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Μια νέα βιομηχανική στρατηγική για την Ευρώπη	
Διασύνδεση με Δράσεις Καινοτομίας	Ερευνητικά Προγράμματα	Δρομολόγηση των συμπράξεων δημόσιου και ιδιωτικού τομέα στο πλαίσιο του προγράμματος «Ορίζων Ευρώπη».



3.1.13 Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα

Πίνακας 17: Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα

α/α Ανακοίνωσης	380/20.05.2020	
Τίτλος	Στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Πεδία Εφαρμογής	Προστασία οικοσυστημάτων	Περισσότερο από το ήμισυ του παγκόσμιου ΑΕΠ εξαρτάται από τη φύση και τις υπηρεσίες που παρέχει, με τρεις βασικούς οικονομικούς τομείς i) τις κατασκευές, ii) τη γεωργία, και iii) τα τρόφιμα και τα ποτά— να εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από αυτήν. Παράγοντας διαφύλαξης ενωσιακής και παγκόσμιας επισιτιστικής ασφάλειας (75 % των παγκόσμιων ειδών καλλιεργειών τροφίμων εξαρτώνται από την επικοινωνία των ζώων). Αποκατάσταση των οικοσυστημάτων στην ξηρά και τη θάλασσα.
	Μείωση αιτιών απώλειας βιοποικιλότητας	Αλλαγές στη χρήση της γης και της θάλασσας, υπερεκμετάλλευση, κλιματική αλλαγή, ρύπανση, χωροκατακτητικά ξένα είδη.
	Μετριασμός επιπτώσεων κλιματικής αλλαγής	Προστασία και αποκατάσταση υγροτόπων, τυρφώνων και παράκτιων οικοσυστημάτων, η βιώσιμη διαχείριση θαλάσσιων περιοχών, δασών, λειμώνων και γεωργικών εδαφών, δενδροφύτευση και ανάπτυξη πράσινων υποδομών.
Τομείς Προτεραιότητας	Βελτίωση και τη διεύρυνση του δικτύου προστατευόμενων περιοχών	Τουλάχιστον το 30 % των χερσαίων και το 30 % των θαλάσσιων εκτάσεων θα πρέπει να προστατεύονται. Το 10 % της ξηράς της ΕΕ και το 10 % της θάλασσας της ΕΕ, θα πρέπει να προστατεύονται αυστηρά. Ορισμός, χαρτογράφηση, παρακολούθηση και προστασία για όλα τα εναπομείναντα πρωτογενή και παλαιά δάση της ΕΕ.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

α/α Ανακοίνωσης	380/20.05.2020	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030	
		Πρόβλεψη για δημιουργία οικολογικών διαδρόμων, για την πρόληψη της γενετικής απομόνωσης, τη διευκόλυνση της μετανάστευσης των ειδών και τη διατήρηση και ενίσχυση υγρών οικοσυστημάτων.
	Ενίσχυση του νομικού πλαισίου της ΕΕ για την αποκατάσταση της φύσης	Υποβολή σχεδίων για νομικά δεσμευτικούς στόχους αποκατάστασης της φύσης στην ΕΕ. Αποκατάσταση των υποβαθμισμένων οικοσυστημάτων (ιδίως εκείνων που διαθέτουν το μεγαλύτερο δυναμικό δέσμευσης και αποθήκευσης άνθρακα). Πρόληψη και μείωση επιπτώσεων φυσικών καταστροφών.
	Επαναφορά της φύσης σε γεωργικές εκτάσεις	Υποστήριξη και παροχή κινήτρων με σκοπό τη μετάβαση σε πλήρως βιώσιμες πρακτικές (βιολογική γεωργία, αγροτικός τουρισμού και αναψυχή). Αξιολόγηση σχεδίων κοινής γεωργικής πολιτικής με βάση ισχυρά κλιματικά και περιβαλλοντικά κριτήρια (γεωργία ακριβείας, βιολογική καλλιέργεια, αγροοικολογία, αγροδασοκομία, μόνιμοι λειμώνες χαμηλής έντασης, αυστηρότερα πρότυπα καλής μεταχείρισης ζώων). Μείωση κατά 50 % συνολικής χρήσης χημικών φυτοφαρμάκων έως το 2030. Επαναφορά τουλάχιστον του 10 % των γεωργικών εκτάσεων σε χαρακτηριστικά τοπίου με υψηλή ποικιλομορφία (ζώνες ανάσχεσης, εκτάσεις σε εκ περιτροπής ή μη αγρανάπαυση, φυτοφράκτες, μη παραγωγικά δένδρα, τοιχώματα αναβαθμίδων και μικρές λίμνες). Το 25 % των γεωργικών εκτάσεων της ΕΕ πρέπει να καλλιεργούνται βιολογικά έως το 2030 (στήριξη της αγροδασοκομίας, αντιστροφή μείωσης γενετικής πολυμορφίας με διευκόλυνση χρήσης παραδοσιακών ποικιλιών καλλιεργειών και φυλών).



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

α/α Ανακοίνωσης	380/20.05.2020	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030	
	Αντιμετώπιση της δέσμευσης γης και αποκατάσταση των οικοσυστημάτων του εδάφους	Προστασία της γονιμότητας του εδάφους, μείωση της διάβρωσης του εδάφους και αύξηση της οργανικής ύλης του εδάφους. Εντοπισμός μολυσμένων εδαφών, αποκατάσταση υποβαθμισμένων εδαφών, καθορισμός συνθηκών για καλή οικολογική κατάσταση εδαφών, θέση στόχων αποκατάστασης και βελτίωση παρακολούθησης ποιότητας εδαφών.
	Αύξηση της ποσότητας των δασών και βελτίωση της υγείας και της ανθεκτικότητάς τους	Δασική ενωσιακή στρατηγική με φύτευση τουλάχιστον 3 δισεκατομμυρίων επιπλέον δέντρων στην ΕΕ έως το 2030. Ευρωπαϊκή πλατφόρμα για τον οικολογικό προσανατολισμό των πόλεων (φιλικές προς τη βιοποικιλότητα πρακτικές денδροφύτευσης, αναδάσωσης και εγγειοφυσιικής δασοκομίας).
	Επωφελείς λύσεις παραγωγής ενέργειας	Προμήθεια ανανεώσιμης ενέργειας από πιο βιώσιμες πηγές (ωκεάνια ενέργεια, υπεράκτια αιολική ενέργεια με αναγέννηση των ιχθυαποθεμάτων, εκμεταλλεύσεις ηλιακών συλλεκτών που παρέχουν εδαφοκάλυψη φιλική προς τη βιοποικιλότητα και βιώσιμη βιοενέργεια). Βιοενέργεια: Μετάβαση σε προηγμένα βιοκαύσιμα βασιζόμενα σε κατάλοιπα και μη επαναχρησιμοποιήσιμα και μη ανακυκλώσιμα απόβλητα. Επιχειρησιακή καθοδήγηση σχετικά με τα νέα κριτήρια βιωσιμότητας για τη δασική βιομάζα για την ενέργεια.
	Αποκατάσταση της καλής περιβαλλοντικής κατάστασης των θαλάσσιων οικοσυστημάτων	Πλήρης εφαρμογή της κοινής αλιευτικής πολιτικής της ΕΕ. Σχέδιο δράσης για τη διατήρηση των αλιευτικών πόρων και την προστασία των θαλάσσιων οικοσυστημάτων. Μετάβαση σε πιο επιλεκτικές και λιγότερο επιζήμιες αλιευτικές τεχνικές βάσει διαθεσιμότητας & δυναμικού αλιευμάτων.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

α/α Ανακοίνωσης	380/20.05.2020	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030	
	Αποκατάσταση οικοσυστημάτων γλυκών υδάτων	Άρση ή/και την προσαρμογή των φραγμών που εμποδίζουν τη διέλευση των μεταναστευτικών ιχθύων και τη βελτίωση της ροής των υδάτων και των ιζημάτων. Τουλάχιστον 25.000km ποταμών θα αποκατασταθούν σε ποταμούς ελεύθερης ροής έως το 2030.
	Οικολογικός προσανατολισμός αστικών και περιαστικών περιοχών	Ανάπτυξη σχεδίων οικολογικού προσανατολισμού των πόλεων (δημιουργία βιοποικίλων και προσβάσιμων αστικών δασών, πάρκων και κήπων, αστικών αγροκτημάτων, πράσινων οροφών και τοίχων, δενδροστοιχιών, αστικών λειμώνων και αστικών φυτοφρακτών, βελτίωση των συνδέσεων μεταξύ των χώρων πρασίνου, εξάλειψη της χρήσης φυτοφαρμάκων, περιορισμός της υπερβολικής χορτοκοπής των αστικών χώρων πρασίνου κ.λπ.).
	Μείωση της ρύπανσης	Μείωση πιέσεων που προέρχονται από την απελευθέρωση θρεπτικών ουσιών, χημικών φυτοφαρμάκων, φαρμακευτικών προϊόντων, επικίνδυνων χημικών ουσιών, αστικών και βιομηχανικών λυμάτων, καθώς και άλλων αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένων των απορριμμάτων και των πλαστικών. Προώθηση μηδενικής ρύπανσης από τις ροές αζώτου και φωσφόρου από τα λιπάσματα μέσω της μείωσης των απωλειών θρεπτικών ουσιών κατά τουλάχιστον 50%. Μείωση χρήσης λιπασμάτων κατά τουλάχιστον 20% (εφαρμόζοντας ισορροπημένες πρακτικές λίπανσης και βιώσιμη διαχείριση των θρεπτικών ουσιών, και με την καλύτερη διαχείριση του αζώτου και του φωσφόρου καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους).
	Αντιμετώπιση των χωροκατακτητικών ξένων ειδών	Μείωση του αριθμού των ειδών του κόκκινου καταλόγου που απειλούνται από τα χωροκατακτητικά ξένα είδη κατά 50%.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

α/α Ανακοίνωσης	380/20.05.2020	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030	
Διασύνδεση με Δράσεις Καινοτομίας	Πρόγραμμα «Ορίζων Ευρώπη»	Ανάπτυξη λύσεων για την αποκατάσταση της υγείας και των λειτουργιών του εδάφους.
	Πρόγραμμα «LIFE»	Δενδροφύτευση και αναδάσωση για τη στήριξη της αποκατάστασης της βιοποικιλότητας και των οικοσυστημάτων.



3.1.14 Στρατηγική Συστήματος Τροφίμων

Πίνακας 18: Στρατηγική Συστήματος Τροφίμων

α/α Ανακοίνωσης	381/20.05.2020	
Τίτλος	Από το αγρόκτημα στο πιάτο: Μια στρατηγική για ένα δίκαιο, υγιές και φιλικό προς το περιβάλλον σύστημα τροφίμων	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Πεδία Εφαρμογής	Νέα ολοκληρωμένη προσέγγιση εκτίμησης της βιωσιμότητας τροφίμων	Τρόφιμα φρέσκα, λιγότερο μεταποιημένα και από βιώσιμες πηγές. Βραχύτερες αλυσίδες εφοδιασμού. Μείωση εξάρτησης από τα φυτοφάρμακα και τα αντιμικροβιακά φάρμακα, μείωση περίσσειας λιπασμάτων, αύξηση βιολογικής γεωργίας, αντιστροφή απώλειας βιοποικιλότητας. Παραγωγή, μεταφορά, διανομή, εμπορία και κατανάλωση τροφίμων με ουδέτερο ή θετικό περιβαλλοντικό αντίκτυπο.
	Μετασχηματισμός στις διατροφικές συνήθειες των ανθρώπων	Μείωση σπατάλης τροφίμων. Μείωση επισιτιστικής ανασφάλειας. Οικονομική προσιτότητα ασφαλών, θρεπτικών και υψηλής ποιότητας τροφίμων.
Τομείς Προτεραιότητας	Διασφάλιση της βιώσιμης παραγωγής τροφίμων	Επιχειρηματικά μοντέλα ανθρακοδεσμευτικής γεωργίας (εφαρμογή γεωργικών πρακτικών που απομακρύνουν το CO ₂ από την ατμόσφαιρα). Κυκλική οικονομία βιολογικής βάσης – βιο-οικονομία (προηγμένα βιοδυλιστήρια που παράγουν βιολογικά λιπάσματα, πρωτεϊνούχες ζωοτροφές, η βιοενέργεια, τα βιοχημικά προϊόντα, επένδυση σε αναερόβια χωνευτήρια για την παραγωγή βιοαερίου από απόβλητα και κατάλοιπα της γεωργίας κ.λπ.). Ολοκληρωμένη φυτοπροστασία (αμειψισπορά, η μηχανική καταπολέμηση των ζιζανίων, μείωση της χρήσης χημικών φυτοφαρμάκων κ.λπ.).



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

α/α Ανακοίνωσης	381/20.05.2020	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Από το αγρόκτημα στο πιάτο: Μια στρατηγική για ένα δίκαιο, υγιές και φιλικό προς το περιβάλλον σύστημα τροφίμων	
		Σχέδιο δράσης για την ολοκληρωμένη διαχείριση των θρεπτικών ουσιών. Μείωση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στις κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις με αποφυγή της διαρροής άνθρακα μέσω των εισαγωγών (διάθεση στην αγορά βιώσιμων και καινοτόμων πρόσθετων ζωοτροφών, προώθηση φυτικών πρωτεϊνών και εναλλακτικών πρώτων υλών ζωοτροφών). Μείωση των συνολικών πωλήσεων αντιμικροβιακών φαρμάκων στην ΕΕ για τα εκτρεφόμενα ζώα και τις υδατοκαλλιέργειες κατά 50% έως το 2030. Καλύτερη μεταχείριση των ζώων. Προστασία των φυτών από αναδυόμενους επιβλαβείς οργανισμούς και ασθένειες (βιοτεχνολογία και ανάπτυξη προϊόντων βιολογικής προέλευσης, μείωση της εξάρτησης από τα φυτοφάρμακα, νέες γονιδιωματικές τεχνικές, προστασία και την ποικιλομορφία των σπόρων). Επίτευξη του στόχου για βιολογική καλλιέργεια τουλάχιστον του 25% της γεωργικής γης της ΕΕ έως το 2030.
	Διασφάλιση της επισιτιστικής ασφάλειας	Σχέδιο έκτακτης ανάγκης για τη διασφάλιση της προσφοράς τροφίμων και της επισιτιστικής ασφάλειας που θα πρέπει να εφαρμόζεται σε περιόδους κρίσης (γεωργία, αλιεία, ασφάλεια των τροφίμων, θέματα εργατικού δυναμικού, υγεία και μεταφορές).
	Παροχή κινήτρων για βιώσιμες πρακτικές στον τομέα της μεταποίησης τροφίμων, του χονδρικού εμπορίου, του λιανικού εμπορίου, της	Ανάπτυξη ενωσιακού κώδικα δεοντολογίας για την υπεύθυνη επιχειρηματική πρακτική και πρακτική προώθησης των προϊόντων τροφίμων. Ανάληψη δεσμεύσεων επίτευξης βιωσιμότητας από εταιρείες τροφίμων (ενσωμάτωση βιωσιμότητας στις εταιρικές στρατηγικές, καθορισμός θρεπτικών χαρακτηριστικών).



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

α/α Ανακοίνωσης	381/20.05.2020	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Από το αγρόκτημα στο πιάτο: Μια στρατηγική για ένα δίκαιο, υγιές και φιλικό προς το περιβάλλον σύστημα τροφίμων	
	φιλοξενίας και των υπηρεσιών εστίασης	Επέκταση και την προώθηση βιώσιμων και κοινωνικά υπεύθυνων μεθόδων παραγωγής και κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων στον τομέα της μεταποίησης και της λιανικής πώλησης τροφίμων (π.χ. μέσω δράσεων αξιοποίησης αποβλήτων τροφίμων). Συσκευασία των τροφίμων (μείωση χρήσης επικίνδυνων χημικών προϊόντων, χρήση φιλικών προς το περιβάλλον, επαναχρησιμοποιήσιμων και ανακυκλώσιμων υλικών). Πρότυπα προώθησης προϊόντων – γεωγραφικές ενδείξεις. Μείωση της εξάρτησης από τις μεταφορές μεγάλων αποστάσεων.
	Προώθηση της βιώσιμης κατανάλωσης τροφίμων και διευκόλυνση της μετάβασης σε μια υγιεινή και βιώσιμη διατροφή	Κατανάλωση σιτηρών ολικής άλεσης, σπωροκηπευτικών, ψυχανθών και ξηρών καρπών. Προώθηση της υγιεινής διατροφής ως μέρος των δράσεων για την πρόληψη του καρκίνου. Καθορισμός ελάχιστων υποχρεωτικών κριτηρίων για τη βιώσιμη προμήθεια τροφίμων (σχολεία, νοσοκομεία και δημόσιοι οργανισμοί). Φορολογικά κίνητρα (στην τιμή θα ενσωματώνεται το κόστος χρήσης πεπερασμένων φυσικών πόρων, ρύπανσης, εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κ.λπ.).
	Μείωση της απώλειας και της σπατάλης τροφίμων	Δέσμευση μείωσης κατά 50% της κατά κεφαλήν σπατάλης τροφίμων σε επίπεδο λιανικής πώλησης και σε επίπεδο καταναλωτών έως το 2030. Αναθεώρηση σήμανσης ημερομηνίας («ανάλωση έως» και «ανάλωση κατά προτίμηση πριν από»).



α/α Ανακοίνωσης	381/20.05.2020	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Από το αγρόκτημα στο πιάτο: Μια στρατηγική για ένα δίκαιο, υγιές και φιλικό προς το περιβάλλον σύστημα τροφίμων	
Διασύνδεση με Δράσεις Καινοτομίας	Πρόγραμμα «Ορίζων Ευρώπη»	Βασικοί τομείς έρευνας: μικροβίωμα, τρόφιμα από ωκεανούς, αστικά συστήματα παραγωγής ειδών διατροφής, αύξηση της διαθεσιμότητας και των πηγών εναλλακτικών πρωτεϊνών, (φυτικές, μικροβιακές, πρωτεΐνες με βάση θαλάσσιους οργανισμούς και έντομα, υποκατάστατα κρέατος κ.λπ.). Επέκταση αγροοικολογικών προσεγγίσεων της πρωτογενούς παραγωγής μέσω ειδικής σύμπραξης για τα ζωντανά εργαστήρια της αγροοικολογίας.
	Ευρωπαϊκή Σύμπραξη Καινοτομίας που έχει ως έργο τη «γεωργική παραγωγικότητα και βιωσιμότητα» (EIP-AGRI)	Ενσωμάτωση της γεωργίας ακριβείας και της χρήση τεχνητής νοημοσύνης. Ανάπτυξη του ευρυζωνικού διαδικτύου υψηλής ταχύτητας στις αγροτικές περιοχές. Αποτελεσματικά συστήματα γεωργικής γνώσης και καινοτομίας (AKIS).



3.1.15 Σχέδιο Δράσης Μηδενικής Ρύπανσης Υδάτων Αέρα & Εδάφους

Πίνακας 19: Σχέδιο Δράσης Μηδενικής Ρύπανσης Υδάτων Αέρα & Εδάφους

α/α Ανακοίνωσης	400/12.05.2021	
Τίτλος	Προς ένα υγιή πλανήτη για όλους: Σχέδιο δράσης της ΕΕ για μηδενική ρύπανση των υδάτων, του αέρα και του εδάφους	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Πεδία Εφαρμογής	Ιεραρχία μηδενικής ρύπανσης	<u>Αποτροπή</u>: Αποτροπή της ρύπανσης σε όλα τα στάδια μιας καθαρής και κυκλικής οικονομίας, από την εξόρυξη φυσικών πόρων έως την παραγωγή, την παροχή υπηρεσιών και την κατανάλωση μέχρι το τέλος του κύκλου ζωής. <u>Ελαχιστοποίηση και έλεγχος</u>: Ελαχιστοποίηση των εκλύσεων και της έκθεσης του ανθρώπου και του περιβάλλοντος στη ρύπανση μέσω διαχείρισης, τεχνολογικών μέτρων και πληροφοριών σχετικά με τις εκλύσεις. <u>Εξάλειψη και αποκατάσταση</u>: Εξάλειψη και αποκατάσταση, στο μέτρο του δυνατού, της υφιστάμενης ρύπανσης των υδάτων και του εδάφους και εφαρμογή μέτρων για την επαναφορά τους σε «καλή κατάσταση».
	Βελτίωση της υγείας και της ευημερίας	Καλύτερη ευθυγράμμιση των ενωσιακών προτύπων για την ποιότητα του αέρα με τις επικείμενες συστάσεις του WHO (θέσπιση αυστηρότερων απαιτήσεων για την αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην πηγή, π.χ. από τη γεωργία, τη βιομηχανία, τις μεταφορές, τα κτίρια και την ενέργεια). Μείωση των εκπομπών αμμωνίας στη γεωργία, στις πρακτικές σίτισης των ζώων, στη διαχείριση της κοπριάς και στη χρήση λιπασμάτων (διάθεση εναλλακτικών πρώτων υλών ζωοτροφών και καινοτόμων προσθέτων ζωοτροφών στην αγορά, επιβολή υποχρεωτικού χειρισμού της κοπριάς για περιορισμό των εκπομπών αμμωνίας).



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

α/α Ανακοίνωσης	400/12.05.2021	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Προς ένα υγιή πλανήτη για όλους: Σχέδιο δράσης της ΕΕ για μηδενική ρύπανση των υδάτων, του αέρα και του εδάφους	
		Περιορισμός των εκπομπών PM_{2,5} και νανοσωματιδίων από όλους τους τύπους κινητήρων καύσης και από τα φρένα σε συμβατικά και ηλεκτρικά οχήματα. Αποκατάσταση των βλαβών που προκαλούνται από τη χρόνια ηχορύπανση. Ατμοσφαιρική ρύπανση από τα κτίρια: Κύμα ανακαινίσεων, ανάκτηση και την επαναχρησιμοποίηση των αποβλήτων από κατασκευές, επανεξέταση των απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού και ενεργειακής επισήμανσης για τις συσκευές θέρμανσης, ιδίως και κατά προτεραιότητα τις απαιτήσεις για τη θέρμανση με στερεά καύσιμα. Βελτίωση ποιότητας πόσιμου νερού με αντιμετώπιση ρύπων που προκαλούν ανησυχία (ενδοκρινικοί διαταράκτες και μικροπλαστικά, στρατηγική για τη βιωσιμότητα των χημικών προϊόντων). Επικαιροποίηση των καταλόγων προβληματικών ουσιών για τα επιφανειακά και τα υπόγεια ύδατα. Δημιουργία δημόσιων χώρων πρασίνου σε απορρυπασμένους και φυσικά αναπλασμένους χώρους. Επανεξέταση νόμων της ΕΕ για τα απόβλητα έως το 2025: Κλιμάκωση πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, ανακύκλωση υψηλής ποιότητας προς κύκλους καθαρών δευτερογενών υλικών, ελαχιστοποίηση υπολειμματικών αποβλήτων.
	Προστασία οικοσυστημάτων & βιοποικιλότητας	Τακτική αξιολόγηση της κατάστασης των εδαφών.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

α/α Ανακοίνωσης	400/12.05.2021	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Προς ένα υγιή πλανήτη για όλους: Σχέδιο δράσης της ΕΕ για μηδενική ρύπανση των υδάτων, του αέρα και του εδάφους	
		Ο αριθμός των οικοσυστημάτων ξηράς και γλυκών υδάτων όπου η βιοποικιλότητα απειλείται από ευτροφισμό που συνδέεται με την ατμοσφαιρική ρύπανση να μειωθεί κατά 25%, έως το 2030. Αυστηροποίηση της εφαρμογής της νομοθεσίας για τα γλυκά ύδατα. Αφαίρεση θρεπτικών ουσιών από τα λύματα, ώστε τα επεξεργασμένα ύδατα και η ιλύς να είναι έτοιμα για επαναχρησιμοποίηση και να υποστηριχθεί μια πιο κυκλική και λιγότερο ρυπογόνος γεωργία. Η ρύπανση της ατμόσφαιρας, των υδάτων και του εδάφους από φυτοφάρμακα θα πρέπει να ελαττωθεί, με μείωση της συνολικής χρήσης και του κινδύνου τους κατά 50% έως το 2030 (ολοκληρωμένη φυτοπροστασία, ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων, προώθηση αγροοικολογικών πρακτικών – βιολογική γεωργία, αποφυγή χρήσης χημικών φυτοφαρμάκων σε ευαίσθητες περιοχές). Αποκατάσταση υποβαθμισμένων εδαφικών οικοσυστημάτων.
	Μηδενική ρύπανση από την παραγωγή και την κατανάλωση	Αναθεώρηση ενωσιακών κανόνων για τις βιομηχανικές εκπομπές. Πρωτοβουλία για την πολιτική βιώσιμων προϊόντων (επίτευξη μη τοξικών κύκλων υλικών έτσι ώστε η παραγωγή και η κατανάλωση να καθίστανται φιλικότερες προς το περιβάλλον και να ελαχιστοποιούνται τα απόβλητα και η ρύπανση). Ειδικά μέτρα για την καταπολέμηση της ρύπανσης από μικροπλαστικά, των έμμονων οργανικών ρύπων (POP) στα απόβλητα και των έμμονων επιβλαβών ουσιών στα προϊόντα, όπως οι υπερφθοροαλκυλιωμένες και πολυφθοροαλκυλιωμένες ουσίες (PFAS).



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

α/α Ανακοίνωσης	400/12.05.2021	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Προς ένα υγιή πλανήτη για όλους: Σχέδιο δράσης της ΕΕ για μηδενική ρύπανση των υδάτων, του αέρα και του εδάφους	
Τομείς Προτεραιότητας	Αυστηρότερη εφαρμογή και επιβολή περιβαλλοντικής νομοθεσίας	Ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ των εθνικών αρχών και των ευρωπαϊκών δικτύων περιβαλλοντικών υπηρεσιών, επιθεωρητών, ελεγκτών, αστυνομίας, εισαγγελέων και δικαστών. Σχεδιασμός διατομεακών δράσεων συμμόρφωσης με στόχο τη μηδενική ανοχή στη ρύπανση σε εθνικό και διασυνοριακό επίπεδο. Παρακολούθηση αναλογικής και αποτρεπτικής εφαρμογή των ισχυουσών ποινικών ρητρών. Εντατικοποίηση επιθεωρήσεων και άλλων ελέγχων συμμόρφωσης. Χρήση τεχνολογιών αιχμής για ενίσχυση των εθνικών ικανοτήτων παρακολούθησης και επαλήθευσης της συμμόρφωσης.
	Κοινωνική διάσταση εφαρμογής των περιβαλλοντικών κριτηρίων (προστασία των υδάτων, πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης, κυκλική οικονομία και βιοποικιλότητα)	Αυστηρότερη υποβολή περιβαλλοντικών εκθέσεων. Υποβολή εκθέσεων εταιρικής βιωσιμότητας. Τυποποιημένες πρακτικές λογιστικής απεικόνισης του φυσικού κεφαλαίου. Διεθνής Πλατφόρμα Βιώσιμης Χρηματοδότησης (θεματολόγιο πράσινης χρηματοδότησης για την κινητοποίηση ιδιωτικών κεφαλαίων για περιβαλλοντικά βιώσιμες επενδύσεις που στηρίζουν τους στόχους μηδενικής ρύπανσης). Δημόσια χρηματοδότηση (πολυετές δημοσιονομικό πλαίσιο 2021–2027 και NextGenerationEU). Ψηφιακές λύσεις για τη μείωση της ρύπανσης (π.χ. ψηφιακά εργαλεία που θα βοηθήσουν τους γεωργούς να μειώσουν το περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα). Πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη» (εφαρμογή για τον δείκτη ποιότητας του αέρα, εργαλείο υπολογισμού αποτυπώματος καταναλωτή).



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

α/α Ανακοίνωσης	400/12.05.2021	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Προς ένα υγιή πλανήτη για όλους: Σχέδιο δράσης της ΕΕ για μηδενική ρύπανση των υδάτων, του αέρα και του εδάφους	
		Σύμφωνα οικολογικών πόλεων (εντατικοποίηση τοπικής δράσης στους τομείς του αέρα, του θορύβου, των υδάτων, της φύσης και της βιοποικιλότητας, της κυκλικής οικονομίας και των αποβλήτων).
Διασύνδεση με Δράσεις Καινοτομίας	Προώθηση της καινοτομίας	<u>Αποτροπή</u> : Προώθηση καθαρών διαδικασιών παραγωγής, προϊόντων και υπηρεσιών ασφαλών και βιώσιμων εκ σχεδιασμού, καινοτόμων εργαλείων και τεχνολογιών και αλλαγών συμπεριφοράς για μηδενική ρύπανση. <u>Ελαχιστοποίηση και έλεγχος</u> : Προώθηση σύγχρονων και έξυπνων διαδικασιών παραγωγής, ασφαλών και βιώσιμων χρήσεων προϊόντων, υπηρεσιών και επιχειρηματικών μοντέλων και ψηφιακών λύσεων για παρακολούθησης και μείωση της ρύπανσης. <u>Εξάλειψη και αποκατάσταση</u> : Προώθηση της ανακύκλωσης, της διαχείρισης αποβλήτων, της απολύμανσης και της αποκατάστασης για μηδενική ρύπανση.
	Παρατηρητήριο Καινοτομίας στο πλαίσιο της Οδηγίας Βιομηχανικών Εκπομπών	Παρακολούθηση των καινοτομιών και ταχύτερη ανακάλυψη νέων τεχνικών μείωσης βιομηχανιών εκπομπών (ψηφιοποίηση, επεξεργασία δεδομένων τηλεπισκόπηση, τεχνητή νοημοσύνη και μηχανομάθηση).
	Πρόγραμμα «Ορίζων Ευρώπη», «Σύμπραξη για μια βιοκυκλική Ευρώπη» και «Σύμπραξη καθαρού χάλυβα»	Προώθηση επαναστατικών τεχνολογιών και συστημικών λύσεων (βιομηχανική συμβίωση και κυκλικές αλυσίδες εφοδιασμού, μέσω των οποίων απόβλητα ή υποπροϊόντα μιας βιομηχανίας ή μιας μικρομεσαίας επιχείρησης καθίστανται πρώτη ύλη για κάποια άλλη). Στοχευμένη έρευνα και καινοτομία που συνδέονται με τη φιλοδοξία για μηδενική ρύπανση.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

α/α Ανακοίνωσης	400/12.05.2021	Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
Τίτλος	Προς ένα υγιή πλανήτη για όλους: Σχέδιο δράσης της ΕΕ για μηδενική ρύπανση των υδάτων, του αέρα και του εδάφους	
	Πρόγραμμα «Ορίζων Ευρώπη»	Έρευνα σε νεοεμφανιζόμενους ανησυχητικούς ρύπους και τύπους ρύπανσης (φωτορύπανση και οι επιπτώσεις της στη βιοποικιλότητα, ρύπανση με νανοσωματίδια κ.λπ.).



3.2 Αναλυτική Περιγραφή Κυριότερων Στρατηγικών

Οι ανωτέρω Ανακοινώσεις της ΕΕ προσδιόρισαν το πλαίσιο χάραξης στρατηγικής και εφαρμογής πολιτικών από τα κράτη – μέλη προκειμένου να ενσωματωθούν στις αντίστοιχες εθνικές διατάξεις οι αρχές της κυκλικής οικονομίας. Ωστόσο, οι σημαντικότερες εξ αυτών αφορούν στην Πράσινη Συμφωνία, στο πλέον πρόσφατο Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία και στη Στρατηγική Συστήματος Τροφίμων, οι οποίες και αναλύονται περαιτέρω στις υπο-ενότητες που ακολουθούν.

3.2.1 Πράσινη Συμφωνία

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, κοινοποιήθηκε με την υπ' αρ. 640/2019 Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής¹⁸ και αφορά σε μια νέα και φιλόδοξη αναπτυξιακή στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) που αποσκοπεί στον μετασχηματισμό της σε μια δίκαιη και χωρίς κοινωνικούς αποκλεισμούς κοινωνία που διαθέτει μια οικονομία σύγχρονη, ανταγωνιστική και αποδοτική ως προς τη χρήση των πόρων, με ειδικότερους σκοπούς που περιλαμβάνουν:

- Το μηδενισμό των καθαρών εκπομπών αερίων θερμοκηπίου έως το 2050,
- Την αποσύνδεση της οικονομικής ανάπτυξης από τη χρήση των πόρων,
- Την προστασία, διατήρηση και την ενίσχυση του φυσικού κεφαλαίου της ΕΕ,
- Την προστασία της υγείας και της ευημερίας των πολιτών από κινδύνους και επιπτώσεις που σχετίζονται με το περιβάλλον.

3.2.1.1 Πλαίσιο Πολιτικών Πράσινης Ανάπτυξης

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, αποτελεί τμήμα του Θεματολογίου των Ηνωμένων Εθνών για το 2030 και των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης¹⁹ και στοχεύει στο μετασχηματισμό του συνόλου των δράσεων οικονομικής δραστηριότητας (βιομηχανία, παραγωγή και κατανάλωση, υποδομές μεγάλης κλίμακας, μεταφορές, τρόφιμα και γεωργία, κατασκευές, φορολογία και κοινωνικές παροχές) με χάραξη νέων ή/και μετασχηματισμό υφιστάμενων πολιτικών που θα περιλαμβάνουν:

- Αύξηση του επιπέδου φιλοδοξίας της ΕΕ για το κλίμα για το 2030 και το 2050, που αφορά σε λήψη μέτρων για μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 55% έως το 2030 (συγκριτικά με τα επίπεδα του 1990), στα οποία περιλαμβάνεται και η ανάπτυξη μηχανισμών συνοριακής προσαρμογής άνθρακα. Η πολιτική αυτή θεσμοθετήθηκε στο ενωσιακό δίκαιο μέσω του Κανονισμού (ΕΕ) 2021/1119²⁰.
- Εφοδιασμός με καθαρή, προσιτή και ασφαλή ενέργεια που βασίζεται σε απανθρακοποίηση της ενέργειας με ταυτόχρονη ενδυνάμωση των ΑΠΕ, λήψη δράσεων κοινωνικού χαρακτήρα για ενεργειακή εξοικονόμηση και ενδυνάμωση της καινοτομίας προς την κατεύθυνση ανάπτυξης 'έξυπνων' υποδομών απανθρακοποίησης.

¹⁸ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_el [προσπελάστηκε 08-12-2021].

¹⁹ <https://sdgs.un.org/2030agenda> [προσπελάστηκε 08-12-2021].

²⁰ Κανονισμός (ΕΕ) 2021/1119 για τη θέσπιση πλαισίου με στόχο την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας και για την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 401/2009 και (ΕΕ) 2018/1999 («ευρωπαϊκό νομοθέτημα για το κλίμα»).



- Κινητοποίηση της βιομηχανίας για μια καθαρή και κυκλική οικονομία που θα επικεντρώνεται στον ‘κυκλικό’ σχεδιασμό των προϊόντων με έμφαση στη μείωση και επανάχρηση υλικών, απανθρακοποίηση των ενεργοβόρων βιομηχανικών κλάδων (π.χ. τσιμεντοβιομηχανίες) ή/και των βιομηχανικών κλάδων με υψηλή ένταση πόρων (π.χ. κλάδοι παραγωγής πλαστικών και υφασμάτων), καθώς επίσης και ενίσχυση της αγοράς δευτερογενών πρώτων υλών. Το περιεχόμενο της πολιτικής αυτής αποτυπώνεται στο Ευρωπαϊκό Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία που δημοσιεύθηκε με την υπ’ αρ. 98/2020 Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής²¹.
- Οικοδόμηση και ανακαίνιση κτιρίων με αποδοτικό τρόπο ως προς την κατανάλωση ενέργειας και πόρων που επικεντρώνεται σε δράσεις ελαχιστοποίησης ενεργειακών απωλειών κτιρίων, καθώς επίσης και σε εφαρμογή των αρχών της κυκλικής οικονομίας για τα προϊόντα δομικών κατασκευών.
- Επιτάχυνση της μετάβασης στη βιώσιμη και έξυπνη κινητικότητα με ενίσχυση των εγχώριων πολυτροπικών μεταφορών, προώθηση των εναλλακτικών καυσίμων, ενδυνάμωση του δικτύου σταθμών επαναφόρτισης και ανεφοδιασμού ηλεκτροκίνητων οχημάτων, καθώς επίσης και λήψη μέτρων για μείωση του ρυπογόνου φορτίου των μεταφορών από λιμένες και αεροδρόμια με προτεραιότητα στα αστικά κέντρα. Λεπτομερή αναφορά περιλαμβάνεται στην Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τη Βιώσιμη και Έξυπνη Κινητικότητα που δημοσιεύθηκε με την υπ’ αρ. 789/2020 Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής²².
- Σχεδιασμός ενός δίκαιου, υγιεινού και φιλικού προς το περιβάλλον συστήματος τροφίμων όπου, τα εθνικά στρατηγικά σχέδια για τη γεωργία θα αξιολογούνται με βάση αυστηρά κλιματικά και περιβαλλοντικά κριτήρια, με ταυτόχρονη ενσωμάτωση βιώσιμων γεωργικών πρακτικών, μείωση χρήσης λιπασμάτων και χημικών φυτοφαρμάκων και προώθηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας για το σύνολο των εμπλεκόμενων στην αλυσίδα παραγωγής και κατανάλωσης τροφίμων (πρωτογενής παραγωγή, βιομηχανίες μεταποίησης, χονδρικό και λιανικό εμπόριο). Λεπτομερή αναφορά περιλαμβάνεται στην Ευρωπαϊκή Στρατηγική για την Αγροδιατροφή (‘από το αγρόκτημα στο πιάτο’) που δημοσιεύθηκε με την υπ’ αρ. 381/2020 Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής²³.
- Διατήρηση και αποκατάσταση των οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας, η οποία συγκεκριμενοποιείται με λήψη μέτρων και δράσεων μέσω της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα που δημοσιεύθηκε με την υπ’ αρ. 380/2020 Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής²⁴.
- Φιλοδοξία μηδενικής ρύπανσης για ένα περιβάλλον απαλλαγμένο από τοξικές ουσίες, προς την κατεύθυνση της αποκατάστασης των φυσικών λειτουργιών υπογείων και επιφανειακών υδάτων, της ποιοτικής αναβάθμισης του αέρα και

²¹ https://ec.europa.eu/environment/strategy/circular-economy-action-plan_en [προσπελάστηκε 08-12-2021].

²² https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/mobility-strategy_en [προσπελάστηκε 09-12-2021].

²³ https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en [προσπελάστηκε 09-12-2021].

²⁴ https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030_en [προσπελάστηκε 09-12-2021].



της ελαχιστοποίησης χρήσης τοξικών ουσιών. Λεπτομερή αναφορά περιλαμβάνεται στην Ευρωπαϊκή Στρατηγική για Μηδενική Ρύπανση των Υδάτων, του Αέρα και του Εδάφους που δημοσιεύθηκε με την υπ' αρ. 400/2020 Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής²⁵.

3.2.1.2 Κρίσιμες Παράμετροι Μετάβασης στην Πράσινη Ανάπτυξη

Η επίτευξη των σκοπών της Πράσινης Συμφωνίας και κυρίως, η υλοποίηση των πολιτικών που τη συνθέτουν, προϋποθέτει μια σειρά δράσεων που θα έχουν καταλυτικό χαρακτήρα αναφορικά με την υλοποίηση των δράσεων κάθε πολιτικής που αναφέρθηκε ανωτέρω. Συγκεκριμένα, οι κρίσιμες παράμετροι μετάβασης στην πράσινη ανάπτυξη περιλαμβάνουν:

- Επάρκεια χρηματοδοτικών μηχανισμών και πόρων,
- Οικολογικός προσανατολισμός εθνικών προϋπολογισμών,
- Προώθηση δράσεων έρευνας και καινοτομίας,
- Ενεργοποίηση της εκπαίδευσης και της κατάρτισης και
- Ενσωμάτωση και τήρηση των αρχών περιβαλλοντικής προστασίας στα εθνικά νομοθετήματα.

Αναλυτικότερα, για την κάλυψη των πρόσθετων χρηματοδοτικών αναγκών που θα απαιτηθούν για την εφαρμογή των πολιτικών πράσινης και δίκαιης (χωρίς διακρίσεις) μετάβασης, η ΕΕ δημοσίευσε ένα στρατηγικό επενδυτικό σχέδιο²⁶ για μόχλευση χρηματοοικονομικών πόρων ύψους περίπου 1G€ έως το 2030. Παράλληλα, με την υπ' αρ. 400/2021 Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής²⁷, δημοσίευσε το στρατηγικό σχέδιο χρηματοδότησης της μετάβασης προς τη βιώσιμη οικονομία με βασικούς πυλώνες την επίτευξη του στόχου μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου κατά 55% έως το 2030 και την ανάκαμψη από τις επιπτώσεις της πανδημίας COVID – 19 και προτεραιότητες την ενίσχυση του περιβάλλοντος ανάπτυξης βιώσιμων δραστηριοτήτων (βιώσιμες επενδύσεις), την διασφάλιση της αξιοπιστίας τους και την ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών κινδύνων στο χρηματοπιστωτικό σύστημα.

Παράλληλα, ως καταλύτης της μετάβασης στην πράσινη ανάπτυξη, προωθείται η καθιέρωση των πράσινων δημοσίων συμβάσεων, καθώς επίσης και η ενσωμάτωση φορολογικών μεταρρυθμίσεων στα δημοσιονομικά των κρατών – μελών της ΕΕ, για προϊόντα και υπηρεσίες υψηλών περιβαλλοντικών επιδόσεων. Αντίστοιχος προσανατολισμός προτείνεται και για τις κρατικές ενισχύσεις στους τομείς του περιβάλλοντος και της ενέργειας.

Εν συνεχεία, μέσω του προγράμματος 'Ορίζοντας Ευρώπη', προτείνεται η ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων και ερευνητικών οργανισμών προς την κατεύθυνση υλοποίησης καινοτόμων λύσεων σύμφωνα με τις αρχές της πράσινης μετάβασης με προτεραιοποίηση στον τομέα των μεταφορών, συμπεριλαμβανομένων των συσσωρευτών, του καθαρού υδρογόνου, της παραγωγής χάλυβα χαμηλού περιεχομένου σε άνθρακα, των κλάδων της κυκλικής βιοοικονομίας και του δομημένου περιβάλλοντος.

²⁵ https://ec.europa.eu/environment/strategy/zero-pollution-action-plan_el [προσπελάστηκε 09-12-2021].

²⁶ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_24 [προσπελάστηκε 09-12-2021].

²⁷ https://ec.europa.eu/info/publications/210706-sustainable-finance-strategy_en [προσπελάστηκε 09-12-2021].



Λαμβάνοντας υπόψη ότι, η μετάβαση προς μια πράσινη οικονομία αναπτύσσει ένα νέο οδικό χάρτη αναφορικά με τις απαιτούμενες δεξιότητες, καταλυτικό παράγοντα για την ανάπτυξη νέων θέσεων εργασίας ή/και το μετασχηματισμό υφιστάμενων, αποτελεί η ενσωμάτωση των αρχών της Πράσινης Συμφωνίας στις εκπαιδευτικές δομές κάθε βαθμίδας, καθώς επίσης και στα προγράμματα κατάρτισης δεξιοτήτων ανθρώπινου δυναμικού.

Τέλος, προωθείται η εκτεταμένη διαβούλευση κατά τη θέσπιση νομοθετημάτων έτσι ώστε να διασφαλιστεί ότι, όλες οι πρωτοβουλίες της Πράσινης Συμφωνίας επιτυγχάνουν τους σχετικούς στόχους με τον πιο αποτελεσματικό και λιγότερο επαχθή τρόπο και ότι όλες οι άλλες πρωτοβουλίες της ΕΕ τηρούν έναν «πράσινο» όρκο σχετικά με το «μη βλάπτει».

3.2.2 Νέο Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία

Το Ευρωπαϊκό Σχέδιο Δράσης για την κυκλική οικονομία δημοσιεύθηκε με την υπ' αρ. 98/2020 Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής²⁸. Αφορά σε ένα πλαίσιο δράσεων που έχει ως σκοπό την κινητοποίηση βιομηχανίας για μια καθαρή και κυκλική οικονομία που θα επικεντρώνεται στον 'κυκλικό' σχεδιασμό των προϊόντων με έμφαση στη μείωση και επανάχρηση υλικών, απανθρακοποίηση των ενεργοβόρων βιομηχανικών κλάδων (π.χ. τσιμεντοβιομηχανίες) ή/και των βιομηχανικών κλάδων με υψηλή ένταση πόρων (π.χ. κλάδοι παραγωγής πλαστικών και υφασμάτων), καθώς επίσης και ενίσχυση της αγοράς δευτερογενών πρώτων υλών.

Στο εν λόγω σχέδιο δράσης αναλύονται οι πυλώνες εφαρμογής του,

3.2.2.1 Πυλώνες Εφαρμογής Πολιτικών Κυκλικής Οικονομίας

Η εφαρμογή πολιτικών κυκλικής οικονομίας, βασίζεται σε τρεις (3) διακριτούς πυλώνες που επικεντρώνονται αντίστοιχα στο προϊόν, στους καταναλωτές ενός προϊόντος και στη διαδικασία παραγωγής του προϊόντος αυτού.

Αναλυτικότερα, ως προς τον πρώτο πυλώνα, κάθε πολιτική πρέπει να προσδιορίζει σαφώς τις αρχές που καθιστούν βιώσιμο ένα προϊόν, κατά τις φάσεις σχεδιασμού, κατασκευής, λειτουργίας και τελικής διάθεσης και οι οποίες περιλαμβάνουν:

- Βελτίωση της αντοχής, της δυνατότητας επαναχρησιμοποίησης, της δυνατότητας αναβάθμισης και της δυνατότητας επισκευής, εξέταση της παρουσίας επικίνδυνων χημικών ουσιών και αύξηση της ενεργειακής απόδοσης και της αποδοτικής χρήσης των πόρων.
- Αύξηση του ανακυκλωμένου περιεχομένου, με παράλληλη διασφάλιση των επιδόσεων και της ασφάλειάς τους.
- Δυνατότητα ανακατασκευής και υψηλής ποιότητας ανακύκλωσης.
- Μείωση του αποτυπώματος άνθρακα και του περιβαλλοντικού αποτυπώματος.
- Περιορισμός προϊόντων μίας χρήσης και αντιμετώπιση της πρόωρης απαξίωσης.
- Επιβολή απαγόρευσης στην καταστροφή αδιάθετων αγαθών διαρκείας.
- Ενθάρρυνση του μοντέλου 'προϊόν ως υπηρεσία' ή άλλων μοντέλων στα οποία οι παραγωγοί διατηρούν την κυριότητα κάθε προϊόντος ή την ευθύνη για τις επιδόσεις του κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής του.

²⁸ https://ec.europa.eu/environment/strategy/circular-economy-action-plan_el [προσπελάστηκε 08-12-2021].



- Κινητοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρει η ψηφιοποίηση των πληροφοριών σχετικά με κάθε προϊόν, συμπεριλαμβανομένων λύσεων όπως τα ψηφιακά διαβατήρια, η επισήμανση και τα υδατοσήματα.
- Επιβράβευση προϊόντων με βάση τις διαφορετικές επιδόσεις βιωσιμότητάς τους, μεταξύ άλλων με σύνδεση των υψηλών επιπέδων επιδόσεων με τα κίνητρα.

Ως προς το δεύτερο πυλώνα, το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στην ενημέρωση των καταναλωτών αναφορικά με τεχνικές και άλλες παραμέτρους που διασφαλίζουν την κυκλικότητα ενός προϊόντος, με έμφαση σε καταναλωτές που προέρχονται από το δημόσιο τομέα, όπου και προτείνονται κριτήρια για πράσινες δημόσιες συμβάσεις. Αναλυτικότερα, προκειμένου να ενθαρρύνεται η συμμετοχή των καταναλωτών στις αλυσίδες αξίας της κυκλικής οικονομίας απαιτείται:

- Πρόσβαση σε αξιόπιστες και συναφείς πληροφορίες για τα προϊόντα στο σημείο πώλησης, μεταξύ άλλων σχετικά με τη διάρκεια ζωής τους και τη διάθεση υπηρεσιών επισκευής, ανταλλακτικών και εγχειριδίων επισκευής.
- Προστασία έναντι της ψευδο-πράσινης ταυτότητας και της πρόωρης απαξίωσης.
- Θέσπιση 'δικαιώματος επισκευής', δηλαδή, διασφάλιση της διάθεσης ανταλλακτικών ή/και πρόσβασης σε υπηρεσίες επισκευής και, στην περίπτωση των ΤΠΕ και των ηλεκτρονικών προϊόντων, σε υπηρεσίες αναβάθμισης.

Τέλος, ο τρίτος πυλώνας εστιάζει στη διαδικασία παραγωγής ενός προϊόντος και εμπλέκει άμεσα τις βιομηχανίες προωθώντας δομές βιομηχανικής συμβίωσης, αλλά και κυκλικότητα κατά την παραγωγική διαδικασία. Η ενδυνάμωση της κυκλικότητας στην παραγωγική διαδικασία δύναται να επιτευχθεί με:

- Αξιολόγηση επιλογών για την περαιτέρω προώθηση της κυκλικότητας στις μεθόδους βιομηχανικής παραγωγής στο πλαίσιο της επανεξέτασης της οδηγίας περί βιομηχανικών εκπομπών, συμπεριλαμβανομένης της ενσωμάτωσης πρακτικών κυκλικής οικονομίας για τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές.
- Διευκόλυνση της βιομηχανικής συμβίωσης μέσω της ανάπτυξης κατευθυνόμενου από τη βιομηχανία συστήματος υποβολής εκθέσεων και πιστοποίησης και με τη λήψη μέτρων για να είναι δυνατή η υλοποίηση της βιομηχανικής συμβίωσης.
- Στήριξη του βιώσιμου και κυκλικού τομέα βιο-προϊόντων μέσω της εφαρμογής του σχεδίου δράσης για τη βιο-οικονομία, όπως αυτό προσδιορίστηκε με την υπ' αρ. 673/2018 Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής²⁹.
- Προώθηση της χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών για την ιχνηλάτηση, τον εντοπισμό και τη χαρτογράφηση των πόρων.
- Προώθηση της αξιοποίησης των οικολογικών τεχνολογιών μέσω συστήματος αξιόπιστης επαλήθευσης, με καταχώριση του ενωσιακού συστήματος επαλήθευσης περιβαλλοντικής τεχνολογίας ως ενωσιακού σήματος πιστοποίησης.

Οι τρεις πυλώνες εφαρμογής πολιτικών σχετικά με την κυκλική οικονομία (αρχές βιωσιμότητα προϊόντων, συμμετοχή καταναλωτών και διαδικασίες βιομηχανικής παραγωγής) προτεραιοποιούνται για ορισμένες κατηγορίες προϊόντων, όπως θα αναλυθεί στη συνέχεια.

²⁹

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/edace3e3-e189-11e8-b690-01aa75ed71a1/language-en> [προσπελάστηκε 09-12-2021].



3.2.2.2 Σχεδιασμός και Διαχείριση Προϊόντων

Όπως αναφέρθηκε ανωτέρω, η εφαρμογή των πολιτικών κυκλικής οικονομίας θα πρέπει κατά προτεραιότητα να εφαρμοστεί σε εκείνους του παραγωγικούς κλάδους που είτε συντίθενται από ενεργοβόρες βιομηχανίες, είτε παράγουν προϊόντα με υψηλή ένταση κατανάλωσης φυσικών πόρων. Στο πλαίσιο αυτό, οι εν λόγω πολιτικές, ως προς την εφαρμογή τους προτεραιοποιούνται στις ακόλουθες κατηγορίες προϊόντων – καταναλωτικών αγαθών:

- Ηλεκτρονικά προϊόντα και προϊόντα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) όπου, η εξειδίκευση των δράσεων κυκλικότητας για τα προϊόντα αυτά περιλαμβάνει:
 - Εφαρμογή των αρχών του οικολογικού σχεδιασμού, δηλαδή, ανάπτυξη προϊόντων με κριτήρια τη χαμηλή ενεργειακή απόδοση, την ανθεκτικότητα, τη δυνατότητα επισκευής, τη δυνατότητα αναβάθμισης, τη συντήρηση, την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση.
 - Θέσπιση του ‘δικαιώματος στην επισκευή’ από πλευράς καταναλωτών.
 - Αποσύνδεση αγοράς φορτιστών από την αγορά νέων συσκευών, ή εναλλακτικά, ανάπτυξη ενιαίου φορτιστή για το σύνολο των ηλεκτρονικών συσκευών που αφορούν σε κινητά τηλέφωνα, ταμπλέτες κ.λπ..
 - Ενίσχυση της πρόληψης (επαναχρησιμοποίησης) είτε μέσω συστημάτων επιστροφής, είτε μέσω μεταπώλησης συσκευών.
 - Πρόνοια για ελαχιστοποίηση ύπαρξης επικινδύνων ουσιών σε συσκευές.
- Ηλεκτρικές στήλες και οχήματα όπου, μεταξύ άλλων, δίνεται έμφαση σε ζητήματα διασφάλισης υλικών και εξαρτημάτων με ανακυκλωμένο περιεχόμενο και εφαρμογή κυκλικών λύσεων όπως ‘το προϊόν ως υπηρεσία’. Επίσης, μεγαλύτερη εξειδίκευση ως προς τις δράσεις κυκλικότητας για τα εν λόγω προϊόντα παρέχεται και στην αντίστοιχη Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τη Βιώσιμη και Έξυπνη Κινητικότητα που δημοσιεύθηκε με την υπ’ αρ. 789/2020 Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής³⁰.
- Συσκευασίες καταναλωτικών αγαθών όπου, η εξειδίκευση των δράσεων κυκλικότητας επικεντρώνεται σε:
 - Μείωση της ποσότητας συσκευασίας ανά μονάδα προϊόντος.
 - Σχεδιασμό συσκευασιών με βάση τη δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης και εν συνεχεία, ανακύκλωσης με ταυτόχρονη αντικατάσταση ορισμένων υλικών από άλλα που έχουν υψηλότερο δυναμικό επαναχρησιμοποίησης ή/και ανακύκλωσης.
 - Διερεύνηση της εφικτότητας μείωσης της πολυπλοκότητας των υλικών συσκευασίας.
- Πλαστικές ύλες όπου, σε συνέχεια και συμπλήρωση της υπ’ αρ. 28/2018 Ανακοίνωσης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής³¹ σχετικά με τις απαιτήσεις ανακύκλωσης των πλαστικών και μείωσης των αποβλήτων από πλαστικό, η εξειδίκευση των δράσεων κυκλικότητας επικεντρώνεται σε ζητήματα:
 - Διαχείρισης μικρο-πλαστικών.

³⁰ https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/mobility-strategy_en [προσπελάστηκε 10-12-2021].

³¹ https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/circular-economy/plastics-circular-economy_en [προσπελάστηκε 10-12-2021].



- ο Εξειδικευμένες πολιτικές που αφορούν στη χρήση βιοαποδομήσιμων πλαστικών υλών και πλαστικών υλών βιολογικής προέλευσης.
- ο Εφαρμογή της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/904 για τα πλαστικά προϊόντα μιας χρήσης³².
- Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα όπου, η εξειδίκευση των δράσεων κυκλικότητας επικεντρώνεται σε:
 - ο Εφαρμογή των αρχών του οικολογικού σχεδιασμού, δηλαδή, ανάπτυξη προϊόντων με κριτήρια την ανθεκτικότητα, τη δυνατότητα επισκευής, τη δυνατότητα αναβάθμισης, τη συντήρηση, την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση.
 - ο Πρόνοια για ελαχιστοποίηση ύπαρξης επικινδύνων ουσιών σε κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα.
 - ο Θέσπιση του ‘δικαιώματος στην επισκευή’ από πλευράς καταναλωτών.
 - ο Εφαρμογή κυκλικών λύσεων όπως ‘το προϊόν ως υπηρεσία’.
 - ο Εφαρμογή προγραμμάτων διευρυμένης ευθύνης παραγωγού και εντατικοποίηση της χωριστή συλλογή και ανακύκλωση αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων.
- Κατασκευές και κτίρια όπου, η εξειδίκευση των δράσεων κυκλικότητας επικεντρώνεται σε:
 - ο Αναβάθμιση της βιωσιμότητας δομικών προϊόντων μέσω αύξησης του δυναμικού ανακύκλωσης αυτών.
 - ο Θέσπιση ψηφιακών μητρώων για τα κτίρια.
 - ο Εφαρμογή των αρχών της Ανάλυσης Κύκλου Ζωής (ΑΚΖ) σε κτιριακά έργα δημοσίων φορέων με χρήση του πλαισίου Level(s).
 - ο Ελαχιστοποίηση της σφράγισης του εδάφους και κυκλικότητα ως προς τη χρήση των χωμάτων εκσκαφών.
 - ο Αναβάθμιση της ενεργειακής απόδοσης μέσω της πρωτοβουλίας ‘κύμα ανακαινήσεων’.
- Τρόφιμα, νερό και θρεπτικές ουσίες όπου, η εξειδίκευση των δράσεων κυκλικότητας επικεντρώνεται σε:
 - ο Μείωση της σπατάλης τροφίμων σε συμφωνία και με τα αναφερόμενα στην αντίστοιχη Ευρωπαϊκή Στρατηγική για ένα Δίκαιο, Υγιές και Φιλικό προς το Περιβάλλον Σύστημα Τροφίμων (‘από το αγρόκτημα στο πιάτο’) που δημοσιεύθηκε με την υπ’ αρ. 381/2020 Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής³³.
 - ο Προώθηση χρήσης επαναχρησιμοποιήσιμων προϊόντων στις υπηρεσίες τροφίμων (συσκευασίες, εξοπλισμός εστίασης κ.λπ.).
 - ο Επαναχρησιμοποίηση και αποδοτική χρήση των υδάτων στη γεωργία και τη βιομηχανική παραγωγή.
 - ο Ανάπτυξη ολοκληρωμένων σχεδίων διαχείρισης θρεπτικών ουσιών προσανατολισμένων στην ανάκτηση θρεπτικών ουσιών από ροές αποβλήτων.

³² Οδηγία (ΕΕ) 2019/904 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5ης Ιουνίου 2019, σχετικά με τη μείωση των επιπτώσεων ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον, ΕΕ L 155 της 12.6.2019

³³ https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en [προσπελάστηκε 10-12-2021].



3.2.2.3 Διαχείριση Αποβλήτων

Έχοντας προσδιορίσει τους πυλώνες εφαρμογής των πολιτικών κυκλικής οικονομίας και επιπλέον, τις επιμέρους κατηγορίες προϊόντων όπου οι εν λόγω πολιτικές θα εφαρμοστούν κατά προτεραιότητα, η κυκλική οικονομία επεκτείνεται και στο πεδίο της διαχείρισης αποβλήτων κατά το τέλος του κύκλου ζωής των προϊόντων αυτών. Στο πλαίσιο αυτό, οι σχετικές δράσεις κυκλικότητας περιλαμβάνουν:

- Δράσεις που σχετίζονται με την εφοδιαστική αλυσίδα διαχείρισης αποβλήτων (συλλογή και μεταφορά) και οι οποίες επικεντρώνονται σε:
 - Προώθηση δράσεων πρόληψης – επαναχρησιμοποίησης για ορισμένες κατηγορίες προϊόντων – καταναλωτικών αγαθών (π.χ. είδη ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, είδη οικιακής επίπλωσης και είδη ατομικής χρήσης).
 - Διασφάλιση ανακύκλωσης υψηλής ποιότητας η οποία επιτυγχάνεται με εφαρμογή προγραμμάτων Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ).
 - Ανάπτυξη Προγραμμάτων Διευρυμένης Ευθύνης Παραγωγού (ΠΔΕΠ).
- Δράσεις που σχετίζονται με τη διαχείριση ορισμένων επικινδύνων – τοξικών ουσιών που ενυπάρχουν στα προϊόντα (και κατ' επέκταση στα απόβλητα) και οι οποίες επικεντρώνονται σε:
 - Υψηλής ποιότητας επεξεργασία (ή/και διαλογή) με σκοπό την αφαίρεση επικινδύνων ουσιών από τα απόβλητα.
 - Ελαχιστοποίηση ύπαρξης επικινδύνων ουσιών σε ανακυκλώσιμα υλικά – στόχους ειδικότερα κατά το στάδιο ανάκτησης των υλικών αυτών.
 - Τροποποίηση των παραρτημάτων του Κανονισμού (ΕΕ) 2019/1021 για τους έμμενους οργανικούς ρύπους³⁴.
 - Εναρμόνιση της ταξινόμησης μεταξύ χημικών ουσιών και μιγμάτων με τη διαχείριση επικινδύνων ουσιών.
- Δράσεις που σχετίζονται με το ρυθμιστικό πλαίσιο της αγοράς δευτερογενών υλικών και οι οποίες επικεντρώνονται σε:
 - Εξειδίκευση κριτηρίων αποχαракτηρισμού αποβλήτων και υποπροϊόντων για ορισμένες ροές αποβλήτων.
 - Θέσπιση προτύπων ποιότητας και τυποποίησης δευτερογενών υλικών.
 - Περιορισμούς στις εισαγωγές και διασυνοριακές μεταφορές προϊόντων και αποβλήτων που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες.
 - Ανάπτυξη παρατηρητηρίου αγοράς για βασικές δευτερογενείς ύλες.
- Δράσεις που σχετίζονται με την αποφυγή εξαγωγής αποβλήτων σε τρίτες χώρες εκτός ΕΕ και οι οποίες επικεντρώνονται σε:
 - Περιορισμό εξαγωγών αποβλήτων όταν υπάρχουν οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας αυτών εντός ΕΕ.
 - Περιορισμός εξαγωγών αποβλήτων των οποίων η διαχείριση σε τρίτες χώρες έχει αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις ('προβληματικά' απόβλητα).
 - Προώθηση σημάτων του τύπου 'ανακυκλωμένο εντός ΕΕ'.
 - Καταπολέμηση παράνομης διακίνησης και εξαγωγής αποβλήτων προς τρίτες χώρες.

³⁴ Κανονισμός (ΕΕ) 2019/1021 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ής Ιουνίου 2019, για τους έμμενους οργανικούς ρύπους



3.2.2.4 Κρίσιμες Παράμετροι Εφαρμογής Σχεδίου Δράσης

Η επιτυχής εφαρμογή του σχεδίου δράσης για τη μετάβαση από το ‘γραμμικό’ στο ‘κυκλικό’ παραγωγικό μοντέλο εξαρτάται από ορισμένες κρίσιμες παραμέτρους οι οποίες και θα διαμορφώσουν το βαθμό μετάβασης. Οι εν λόγω παράμετροι σχετίζονται με ζητήματα κατάρτισης και ανάπτυξης δεξιοτήτων ευθυγραμμισμένων με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας, την άμεση συσχέτιση της κυκλικής οικονομίας με το βασικό στόχο της Πράσινης Συμφωνίας που αφορά στην επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050, τη διαθεσιμότητα και μόχλευση χρηματοοικονομικών πόρων που θα υποστηρίξουν τη μετάβαση αυτή και τέλος, την περαιτέρω αξιοποίηση των δομών έρευνας, καινοτομίας και ψηφιοποίησης, ως καταλύτες της πράσινης μετάβασης.

Αναλυτικότερα, ως προς την πρώτη παράμετρο, προτείνεται κατ’ αρχήν η αξιοποίηση του δυναμικού της κοινωνικής οικονομίας για την αύξηση των θέσεων εργασίας με ταυτόχρονη ενίσχυση της κοινωνικής ένταξης. Παράλληλα, προωθούνται επενδύσεις σε συστήματα εκπαίδευσης και κατάρτισης για επίτευξη των επιθυμητών δεξιοτήτων με ταυτόχρονη χρηματοδότηση δράσεων που προάγουν τη δίκαιη και ισότιμη μετάβαση με έμφαση τόσο σε αποκεντρωμένες περιοχές (π.χ. νησιά), όσο και σε αστικά κέντρα (‘πράσινες πόλεις’).

Η δεύτερη παράμετρος επικεντρώνεται στα μέσα συσχέτισης της μετάβασης από το ‘γραμμικό’ στο ‘κυκλικό’ παραγωγικό μοντέλο, με το στόχο της κλιματικής ουδετερότητας όπου και επιδιώκεται η ποσοτικοποίηση της θετικής επίδρασης της κυκλικής οικονομίας στο σχετικό στόχο. Τα εν λόγω μέσα, εκτός από τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, πρέπει να περιλαμβάνουν και λύσεις που εμπεριέχουν τη δέσμευση του άνθρακα μέσω της αποκατάστασης των οικοσυστημάτων, της προστασίας των δασών, της αναδάσωσης και της ανθρακοδεσμευτικής γεωργίας, ή στην αύξηση της κυκλικότητας, για παράδειγμα μέσω της μακροπρόθεσμης αποθήκευσης άνθρακα σε δομικές κατασκευές από ξύλο, της επαναχρησιμοποίησης και της αποθήκευσης άνθρακα σε προϊόντα, όπως η ενανθράκωση σε υλικά οικοδομών.

Η τρίτη παράμετρος περιλαμβάνει τη διασφάλιση χρηματοοικονομικών πόρων που θα υποστηρίξουν τη μετάβαση από το ‘γραμμικό’ στο ‘κυκλικό’ παραγωγικό μοντέλο. Κατ’ αρχήν, για τη διάθεση των εν λόγω πόρων θεσπίζεται η έννοια της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας μιας οικονομικής δραστηριότητας μέσω του Κανονισμού (ΕΕ) 2020/852³⁵ όπου και προσδιορίζονται τα σχετικά κριτήρια κατάταξης βάσει περιβαλλοντικών επιδόσεων. Μεταξύ των χρηματοδοτικών μέσων περιλαμβάνονται το πρόγραμμα InvestEU, πόροι από καταβολή τελών μη ανακυκλωσίμων πλαστικών σε συσκευασίες, φόροι υγειονομικής ταφής και αποτέφρωσης, φοροαπαλλαγές επί του ΦΠΑ λόγω δραστηριοτήτων κυκλικής οικονομίας που απευθύνονται στους τελικούς καταναλωτές (‘δικαίωμα στην επισκευή’) κ.λπ..

Τέλος, η τέταρτη παράμετρος αφορά σε ενεργοποίηση των δομών έρευνας και καινοτομίας μέσω των ευρωπαϊκών προγραμμάτων LIFE, HORIZON και Marie Skłodowska Curie με ταυτόχρονη προώθηση των ψηφιακών τεχνολογιών που θα υποστηρίξουν βάσεις δεδομένων για την παρακολούθηση της διαδρομής προϊόντων, κατασκευαστικών στοιχείων και υλικών, διαβατήρια προϊόντων, χαρτογράφηση πόρων

³⁵ Κανονισμός (ΕΕ) 2020/852 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Ιουνίου 2020 σχετικά με τη θέσπιση πλαισίου για τη διευκόλυνση των βιώσιμων επενδύσεων και για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2019/2088



πληροφόρηση των καταναλωτών, καθώς επίσης και ψηφιοποίηση των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας.

3.2.3 Σχέδιο Δράσης για την Αγροδιατροφή

Το Ευρωπαϊκό Σχέδιο Δράσης για την αγροδιατροφή δημοσιεύθηκε με την υπ' αρ. 381/2020 Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής³⁶. Αφορά σε χάραξη στρατηγικής για ένα δίκαιο, υγιές και φιλικό προς το περιβάλλον σύστημα τροφίμων οποίο θα είναι σε θέση να λειτουργεί σε οποιοσδήποτε περιστάσεις και να είναι ικανό να διασφαλίζει πρόσβαση σε επαρκή προσφορά τροφίμων σε προσιτές τιμές για τους πολίτες. Επίσης, δεδομένου ότι τα Ευρωπαϊκά τρόφιμα αποτελούν σημείο αναφοράς για την προστασία της υγείας του ανθρώπου, αλλά και του περιβάλλοντος, η εν λόγω στρατηγική έχει ως στόχο την ανταμοιβή των επιχειρήσεων πρωτογενούς, δευτερογενούς και τριτογενούς παραγωγής τροφίμων που αποφασίζουν να ενσωματώσουν στη λειτουργία τους ένα μοντέλο βιώσιμων πρακτικών διαχείρισης τροφίμων.

3.2.3.1 Πυλώνες Εφαρμογής Σχεδίου Δράσης

Οι βασικοί πυλώνες για την εφαρμογή του σχεδίου δράσης για την αγροδιατροφή, επικεντρώνονται στον πυρήνα της Πράσινης Συμφωνίας για επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050 και επιπλέον, στους καταναλωτές – πολίτες της ΕΕ υπό την έννοια διασφάλισης επάρκειας τροφίμων υψηλής ποιότητας σε οικονομικά προσιτές τιμές. Συγκεκριμένα, οι πυλώνες εφαρμογής του σχεδίου δράσης 'από το αγρόκτημα στο πιάτο', περιλαμβάνουν:

- Ανάπτυξη της πλήρους αλυσίδας τροφίμων (παραγωγή, μεταφορά, διανομή, εμπορία και κατανάλωση) με ουδέτερο ή θετικό περιβαλλοντικό αντίκτυπο. Αναλυτικότερα, απαιτείται η διασφάλιση ότι, το σύνολο των διαδικασιών που σχετίζονται με τον πλήρη κύκλο ζωής των τροφίμων, θα υλοποιείται έτσι ώστε να διατηρούνται και να αναβαθμίζονται οι φυσικοί πόροι (νερό, αέρας και έδαφος), να προστατεύεται η υγεία και η καλή διαβίωση των ζώων και να επιτυγχάνεται κλιματική ουδετερότητα υπό την έννοια της ελαχιστοποίησης ως προς την παραγωγή αερίων του θερμοκηπίου.
- Προστασία της επισιτιστικής ασφάλειας, δηλαδή, διασφάλιση ότι οι πολίτες της ΕΕ θα έχουν ισότιμα και χωρίς διακρίσεις πρόσβαση σε επαρκή, θρεπτικά και βιώσιμα τρόφιμα. Ειδικότερα, η πρόσβαση αυτή θα πρέπει να επιτυγχάνεται με τήρηση προτύπων ποιότητας σχετικά με την ασφάλεια και την ποιότητα, την υγεία των φυτών και την υγεία και την καλή μεταχείριση των ζώων, και τα οποία παράλληλα ανταποκρίνονται στις διατροφικές ανάγκες και προτιμήσεις.
- Παραγωγή βιώσιμων τροφίμων σε οικονομικά προσιτές τιμές ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητα του τομέα εφοδιασμού της ΕΕ, προωθώντας το δίκαιο εμπόριο, δημιουργώντας νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες και διασφαλίζοντας την ακεραιότητα της ενιαίας αγοράς και την υγεία και ασφάλεια στην εργασία.

Αναλυτικότερα, ακολούθως παρατίθενται οι επιμέρους άξονες προτεραιότητας έκαστου εκ των τριών πυλώνων εφαρμογής του σχεδίου δράσης για την αγροδιατροφή.

³⁶ https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en [προσπελάστηκε 13-12-2021].



3.2.3.2 Ειδικοί Στόχοι για Βιώσιμη Παραγωγή Τροφίμων

Η διασφάλιση της βιωσιμότητας ως προς τον πλήρη κύκλο ζωής των τροφίμων, επικεντρώνεται σε μια σειρά ειδικών στόχων των οποίων διασφαλίζεται ο κοινός σκοπός του σχεδίου δράσης που αφορά σε ανάπτυξη κλιματικά ουδέτερων αλυσίδων αξίας με ταυτόχρονη προστασία της ανθρώπινης υγείας, καθώς επίσης και των συστημάτων βιοποικιλότητας. Οι εν λόγω στόχοι αποτελούν προτεραιότητα των μελλοντικών εθνικών στρατηγικών σχεδίων της Κοινής Γεωργικής Πολιτικής (ΚΓΠ). Αναλυτικότερα, οι επιμέρους ειδικοί στόχοι που σχετίζονται με τη κλιματικά ουδέτερη – βιώσιμη παραγωγή τροφίμων και αφορούν στον κλάδο της πρωτογενούς παραγωγής τροφίμων (γεωργία, αλιεία και κτηνοτροφία), περιλαμβάνουν:

- Προώθηση γεωργικών πρακτικών δέσμευσης – απομάκρυνσης CO₂. Στόχος των πρακτικών αυτών είναι η ανάπτυξη επιχειρηματικών μοντέλων για επίτευξη των στόχων της κλιματικής ουδετερότητας μέσω της ανθρακοδεσμευτικής γεωργίας. Τα εν λόγω επιχειρηματικά μοντέλα, σε σχέση πάντα και με το Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία, δύναται να καταστούν προσοδοφόρα για τους γεωργούς μέσω της συμμετοχής του στη σχετική αγορά ανθρακούχων εκπομπών όπου, οι γεωργοί θα λαμβάνουν αντίτιμο ανάλογο με τη δέσμευση του άνθρακα που επιτυγχάνουν, μέσω των ανθρακοδεσμευτικών καλλιεργειών.
- Διαμόρφωση δομών κυκλικής βιο-οικονομίας, στο πλαίσιο αξιοποίησης αποβλήτων, καταλοίπων και παραπροϊόντων παραγόμενων από γεωργικές και κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις, καθώς επίσης και από βιομηχανίες μεταποίησης τροφίμων και ποτών. Επίσης, στις δομές αυτές περιλαμβάνονται και συνέργειες με σκοπό την παραγωγή βιολογικών λιπασμάτων, πρωτεϊνούχων ζωοτροφών, βιοχημικών προϊόντων και προϊόντων βιοενέργειας (π.χ. μονάδες παραγωγής βιοαερίου).
- Ελαχιστοποίηση της χρήσης χημικών φυτοφαρμάκων με εφαρμογή σχεδίων ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας. Τα εν λόγω σχέδια θα περιλαμβάνουν ενδεικτικά χρήση φυτοφαρμάκων με βιολογικής προέλευσης δραστικές ουσίες, εναλλακτικές τεχνικές ελέγχου (αμειψισπορά, μηχανική καταπολέμηση ζιζανίων κ.λπ.), με σκοπό τη μείωση της χρήσης των χημικών φυτοφαρμάκων κατά 50% έως το 2030.
- Ολοκληρωμένη διαχείριση θρεπτικών ουσιών (άζωτο και φώσφορος) με τρόπο ώστε να αποφεύγεται η υπερλίπανση των εδαφών χωρίς να επηρεάζεται η γονιμότητά τους. Ειδικότερα, επιδιώκεται η διατήρηση της βιοποικιλότητας σε επιφανειακούς υδάτινους αποδέκτες (ποτάμια και λίμνες) και η αναβάθμιση της ποιότητας του αέρα, με αντιμετώπιση της ρύπανσης που οφείλεται σε μη ισορροπημένη διαχείριση (περίσσεια) των θρεπτικών ουσιών. Ενδεικτικές τεχνικές διαχείρισης θρεπτικών ουσιών περιλαμβάνουν την αξιοποίηση των θρεπτικών ουσιών που ενυπάρχουν στα οργανικά απόβλητα, τη χρήση πρακτικών ελεγχόμενης λίπανσης κ.λπ..
- Μείωση παραγωγής αερίων θερμοκηπίου πλην CO₂ (μεθάνιο, υποξείδιο του αζώτου κ.λπ.) με χρήση εναλλακτικών – καινοτόμων πρώτων υλών, ως πρόσθετα για παραγωγή ζωοτροφών. Οι εν λόγω κατηγορίες πρώτων υλών (καλλιέργειες σόγιας, έντομα, φύκη, κατάλοιπα ψαριών κ.λπ.) θα έχουν χαμηλούς δείκτες παραγωγής αερίων του θερμοκηπίου και θα είναι υψηλής θρεπτικής αξίας για το ζωικό κεφάλαιο.



- Μείωση της χρήσης αντιμικροβιακών φαρμάκων σε εφαρμογές κτηνιατρικής (εκτρεφόμενα ζώα) και ιχθυοκαλλιεργειών κατά 50% έως το 2030.
- Αναβάθμιση της μεταχείρισης του ζωικού κεφαλαίου με σκοπό την επίτευξη καλύτερων συνθηκών διαβίωσης των ζώων (συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς και της σφαγής) έτσι ώστε, η προστιθέμενη αξία να μεταφερθεί και στην ποιότητα των αντίστοιχων τροφίμων.
- Προστασία της υγείας των φυτών από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής συμπεριλαμβανομένων και αναδυόμενων κινδύνων που σχετίζονται με νέες μορφές ασθένειών και επιβλαβείς οργανισμούς με λήψη κατάλληλων μέτρων και υπό την προϋπόθεση ότι τα μέτρα αυτά παρέχουν ασφάλεια για τους καταναλωτές και το περιβάλλον, ενώ αποφέρουν οφέλη για την κοινωνία στο σύνολό της. Προς τούτο, προωθούνται καινοτόμες τεχνικές, συμπεριλαμβανομένης της βιοτεχνολογίας, της ανάπτυξης προϊόντων βιολογικής προέλευσης, διερεύνηση για γονιδιωματικές τεχνικές βελτίωσης της βιωσιμότητας σε ολόκληρη την αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων, προστασία της ποικιλομορφίας των σπόρων κ.λπ..
- Ενδυνάμωση της βιολογικής γεωργίας προς επίτευξη του στόχου αξιοποίησης του 25% των καλλιεργούμενων εκτάσεων σε επίπεδο ΕΕ μέσω βιολογικής καλλιέργειας έως το 2030 με υιοθέτηση των σχετικών κριτηρίων και στο πλαίσιο πράσινων δημοσίων συμβάσεων. Παράλληλα, προωθείται και η επέκταση της χρήσης αντίστοιχων πρακτικών στην ιχθυοκαλλιέργεια.

3.2.3.3 Ειδικοί Στόχοι για Βιώσιμη Μεταποίηση & Κατανάλωση Τροφίμων

Οι ειδικοί στόχοι του Σχεδίου Δράσης για την αγροδιατροφή δεν περιορίζονται στην πρωτογενή παραγωγή τροφίμων αλλά επεκτείνονται και στα υπόλοιπα στάδια του κύκλου διαχείρισης και ειδικότερα, στις βιομηχανίες μεταποίησης τροφίμων, στις αλυσίδες εφοδιαστικής και στις υπηρεσίες εστίασης, χονδρικού και λιανικού εμπορίου τροφίμων.

Αναλυτικότερα, οι ειδικοί στόχοι του παρόντος σχεδίου δράσης κατά το τμήμα εκείνο που αφορά στο δευτερογενή και τριτογενή κλάδο οικονομικής δραστηριότητας περιλαμβάνουν:

- Επέκταση και προώθηση βιώσιμων και κοινωνικά υπεύθυνων μεθόδων παραγωγής, σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές για μια υγιεινή και βιώσιμη διατροφή.
- Μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος και της ενεργειακής κατανάλωσης.
- Προσαρμογή των στρατηγικών προώθησης (μάρκετινγκ) και διαφήμισης με τον καθορισμό θρεπτικών χαρακτηριστικών έτσι ώστε, να προωθούνται λιγότερο (μέσω διατροφικών ισχυρισμών ή ισχυρισμών για την υγεία) τρόφιμα με υψηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά, σάκχαρα και αλάτι.
- Μείωση της συσκευασίας τροφίμων ή/και χρήση συσκευασιών με αξιοποίηση ασφαλών υλικών φιλικών προς το περιβάλλον, επαναχρησιμοποιήσιμων και ανακυκλώσιμων, σε συνέργεια με τους στόχους και τις πρωτοβουλίες που προτείνονται στο πλαίσιο του Σχεδίου Δράσης για την Κυκλική Οικονομία.
- Μείωση της απώλειας τροφίμων κατά το στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας με εφαρμογή δράσεων προς την κατεύθυνση ανάκτησης θρεπτικών και δευτερογενών πρώτων υλών, παραγωγής ζωοτροφών κ.λπ..



- Μείωση της σπατάλης τροφίμων μέσω ανάκτησης και αναδιανομής των πλεονασμάτων τροφίμων που διαφορετικά θα απορρίπτονταν, καθώς επίσης και αξιοποίηση ψηφιακών μέσων (π.χ. πλατφόρμες αναδιανομής).
- Προώθηση της δημιουργίας βραχύτερων αλυσίδων εφοδιασμού, μέσω μείωσης της εξάρτησης από τις μεταφορές μεγάλων αποστάσεων.

3.2.3.4 Κρίσιμες Παράμετροι Εφαρμογής Σχεδίου Δράσης

Οι κρίσιμες παράμετροι για την εφαρμογή των ανωτέρω στόχων του Ευρωπαϊκού Σχεδίου Δράσης για την αγροδιατροφή περιλαμβάνουν:

- Ευθυγράμμιση της ΚΓΠ με την Πράσινη Συμφωνία υπό το πρίσμα αποδοτικότερης και αποτελεσματικότερης κατανομής χρηματοοικονομικών πόρων. Συγκεκριμένα, οι άμεσες ενισχύσεις θα πρέπει να προσανατολίζονται στην οικονομική ενίσχυση των γεωργών και όχι σε οντότητες που εμφανίζονται μονοδιάστατα ως κάτοχοι μεγάλων γεωργικών εκτάσεων. Παράλληλα, η χρηματοδότηση μέσω των ‘οικολογικών προγραμμάτων’ θα πρέπει να προσανατολίζεται σε προώθηση βιώσιμων πρακτικών, όπως η γεωργία ακριβείας, η αγρο-οικολογία (συμπεριλαμβανομένης της βιολογικής γεωργίας), η ανθρακοδεσμευτική γεωργία και η αγροδασοκομία.
- Διαμόρφωση μιας Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής (ΚΑΠ) που θα προσανατολίζεται σε ελαχιστοποίηση των κινδύνων που προκαλούνται από την κλιματική αλλαγή, σε μείωση της αλόγιστης απόρριψης αλιευμάτων, σε ενίσχυση της καλλιέργειας φυκών ως πρωτεϊνούχο προϊόν και στην αποτροπή εισόδου παράνομων προϊόντων αλιείας από χώρες εκτός ΕΕ.
- Ενίσχυση των αλυσίδων εφοδιασμού ως μέσο επίτευξης της επισιτιστικής ασφάλειας, ιδιαίτερα κατά τις περιόδους πολιτικών, οικονομικών, περιβαλλοντικών ή/και υγειονομικών (π.χ. λόγω COVID-19) κρίσεων, με διαμόρφωση ενιαίου σχεδίου δράσης που θα καλύπτει στο σύνολό της την αλυσίδα διαχείρισης τροφίμων (γεωργία, αλιεία, ασφάλεια των τροφίμων, θέματα εργατικού δυναμικού, υγεία και μεταφορές).
- Διαμόρφωση φορολογικών κινήτρων ως καταλύτης μετάβασης σε ένα περισσότερο βιώσιμο σύστημα τροφίμων.
- Ενεργοποίηση των δομών έρευνας και καινοτομίας μέσω των ευρωπαϊκών προγραμμάτων HORIZON εστιάζοντας σε θεματικούς τομείς σχετικά με το μικροβίωμα, τα τρόφιμα από τους ωκεανούς, τα αστικά συστήματα παραγωγής ειδών διατροφής, καθώς και την αύξηση της διαθεσιμότητας και των πηγών εναλλακτικών πρωτεϊνών, όπως οι φυτικές, οι μικροβιακές, οι πρωτεΐνες με βάση θαλάσσιους οργανισμούς και έντομα, καθώς και τα υποκατάστατα κρέατος.

Το σύνολο των σχετικών ανακοινώσεων, παρατίθενται ακολούθως σε πινακοποιημένη μορφή.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

Πίνακας 20: Σύνοψη Ανακοινώσεων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σχετικά με Δράσεις Κυκλικής Οικονομίας

Έτος	α/α	Τίτλος	Σύνδεσμος
2015	614	Το Κλείσιμο του Κύκλου – Ένα Σχέδιο Δράσης της ΕΕ για την Κυκλική Οικονομία	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52015DC0614
2016	773	Πρόγραμμα Εργασίας Περιόδου 2016 – 2019 για τον Οικολογικό Σχεδιασμό	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52016DC0773
2017	34	Ο ρόλος της παραγωγής ενέργειας από απόβλητα στην κυκλική οικονομία	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A52017DC0034
2017	479	Επενδύοντας στην Έξυπνη, Καινοτόμο και Βιώσιμη Βιομηχανία – Μια ανανεωμένη Στρατηγική για τη Βιομηχανική Πολιτική της ΕΕ	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A52017DC0479
2018	28	Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τις Πλαστικές Ύλες σε μια Κυκλική Οικονομία	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2018%3A28%3AFIN
2018	29	Σχετικά με το Πλαίσιο Παρακολούθησης για την Κυκλική Οικονομία	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2018%3A29%3AFIN
2018	32	Σχετικά με την Εφαρμογή της Δέσμης Μέτρων για την Κυκλική Οικονομία – Επιλογές σχετικά με τα Θέματα Διεπαφής μεταξύ της Νομοθεσίας για τα Χημικά, τα Προϊόντα και τα Απόβλητα	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A52018DC0032
2018	306	Ένα ανανεωμένο ευρωπαϊκό θεματολόγιο για την έρευνα και την καινοτομία: Η ευκαιρία της Ευρώπης να διαμορφώσει το μέλλον της	https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM(2018)306&lang=en
2018	673	Βιώσιμη Βιοοικονομία για την Ευρώπη – Ενίσχυση της Σύνδεσης Οικονομίας, Κοινωνίας και Περιβάλλοντος	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52018DC0673
2019	640	Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/DOC/?uri=CELEX:52019DC0640&from=EN
2020	98	Ένα Νέο Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία – Για Μια πιο Καθαρή και Ανταγωνιστική Ευρώπη	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2020:98:FIN&WT.mc_id=Twitter
2020	102	Μια νέα βιομηχανική στρατηγική για την Ευρώπη	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0102



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

Έτος	α/α	Τίτλος	Σύνδεσμος
2020	380	Στρατηγική της ΕΕ για τη Βιοποικιλότητα με Ορίζοντα το 2030 – Επαναφορά της Φύσης στη Ζωή μας	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0380
2020	381	Από το Αγρόκτημα στο Πιάτο – Μια Στρατηγική για ένα Δίκαιο, Υγιές και Φιλικό προς το Περιβάλλον Σύστημα Τροφίμων	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0381
2021	400	Πορεία προς Ένα Υγιή Πλανήτη για Όλους – Σχέδιο Δράσης της ΕΕ για Μηδενική Ρύπανση των Υδάτων, του Αέρα και του Εδάφους	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52021DC0400



3.3 Ευρωπαϊκές Οδηγίες & Κανονισμοί

Σε συνέχεια των Ανακοινώσεων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και βάσει του χρονοδιαγράμματος δράσεων που παρατίθεται στα Παραρτήματα των Ανακοινώσεων αυτών, εκδόθηκαν μια σειρά από νομοθετικές διατάξεις (Κανονισμοί και Οδηγίες) που αποσκοπούσαν στην τροποποίηση προγενέστερων διατάξεων σχετικά με τον πλήρη κύκλο ζωής ορισμένων καταναλωτικών αγαθών και λοιπών προϊόντων έτσι ώστε, να ενσωματωθούν σε αυτούς οι αρχές της κυκλικής οικονομίας.

Αναλυτικότερα, το αντικείμενο των εν λόγω διατάξεων αφορά σε δέσμη μέτρων για τη διαχείριση των ακόλουθων καταναλωτικών αγαθών – προϊόντων:

- Ηλεκτρονικό εξοπλισμό και συγκεκριμένα, εξοπλισμό Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) που αφορά σε εξυπηρετητές (servers) και προϊόντων αποθήκευσης δεδομένων (data storage banks).
- Εδαφοβελτιωτικά και ειδικότερα, ουσίες ή/και μίγματα ουσιών που προορίζονται για λίπανση εδαφών με σκοπό την παροχή θρεπτικών συστατικών.
- Εξοπλισμό που χρησιμοποιείται για την εκτέλεση εργασιών συγκόλλησης.
- Ηλεκτρικό εξοπλισμό που αφορά σε ψυκτικές συσκευές.
- Ηλεκτρονικό εξοπλισμό και συγκεκριμένα, εξοπλισμό Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) που αφορά σε τηλεοράσεις, οθόνες υπολογιστών και ψηφιακές διατάξεις σήμανσης.
- Ηλεκτρικό εξοπλισμό που αφορά σε συσκευές οικιακών πλυντηρίων πιάτων.
- Ηλεκτρικό εξοπλισμό που αφορά σε συσκευές οικιακών πλυντηρίων ρούχων και οικιακών πλυντηρίων-στεγνωτηρίων ρούχων.
- Ηλεκτρικό εξοπλισμό που αφορά σε επαγγελματικές ψυκτικές συσκευές με λειτουργία άμεσης πώλησης.

Στο πλαίσιο αυτό, παρατίθενται σε πινακοποιημένη μορφή οι σχετικές Οδηγίες και Κανονισμοί με μια σύντομη περιγραφή του αντικειμένου το οποίο πραγματεύονται.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

Πίνακας 21: Οδηγίες & Κανονισμοί της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με Δράσεις Κυκλικής Οικονομίας

Έτος	α/α	Τύπος Διάταξης	Τίτλος	Σύνδεσμος
2018	35	Κανονισμός	Για την τροποποίηση του παραρτήματος XVII του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH) όσον αφορά το οκταμεθυλοκυκλοτετρασιλοξάνιο («D4») και το δεκαμεθυλοκυκλοπεντασιλοξάνιο («D5»)	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32018R0035
2018	849	Οδηγία	Τροποποίηση των οδηγιών 2000/53/ΕΚ για τα οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους, 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών, και 2012/19/ΕΕ σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32018L0849
2018	850	Οδηγία	Τροποποίηση της οδηγίας 1999/31/ΕΚ περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32018L0850
2018	851	Οδηγία	Τροποποίηση της οδηγίας 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32018L0851
2018	852	Οδηγία	Τροποποίηση της οδηγίας 94/62/ΕΚ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32018L0852
2019	424	Κανονισμός	Καθορισμός Απαιτήσεων Οικολογικού Σχεδιασμού για Εξυπηρετητές και Προϊόντα Αποθήκευσης Δεδομένων σύμφωνα με την Οδηγία 2009/125/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και για την	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32019R0424



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

Έτος	α/α	Τύπος Διάταξης	Τίτλος	Σύνδεσμος
			Τροποποίηση του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 617/2013 της Επιτροπής	
2019	771	Οδηγία	Σχετικά με ορισμένες πτυχές που αφορούν τις συμβάσεις για τις πωλήσεις αγαθών, την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2017/2394 και της οδηγίας 2009/22/ΕΚ, και την κατάργηση της οδηγίας 1999/44/ΕΚ	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX:32019L0771
2019	883	Οδηγία	Σχετικά με τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής για την παράδοση αποβλήτων από πλοία, για την τροποποίηση της οδηγίας 2010/65/ΕΕ και την κατάργηση της οδηγίας 2000/59/ΕΚ	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32019L0883
2019	904	Οδηγία	Σχετικά με τη μείωση των επιπτώσεων ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον	https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/904/oj
2019	1009	Κανονισμός	Θέσπιση Κανόνων σχετικά με τη Διάθεση Προϊόντων Λίπανσης της ΕΕ στην Αγορά και για την Τροποποίηση των Κανονισμών (ΕΚ) αριθ. 1069/2009 και (ΕΚ) αριθ. 1107/2009 και την Κατάργηση του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2003/2003	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32019R1009
2019	1784	Κανονισμός	Καθορισμός Απαιτήσεων Οικολογικού Σχεδιασμού για Εξοπλισμό Συγκόλλησης σύμφωνα με την Οδηγία 2009/125/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32019R1784
2019	2019	Κανονισμός	Καθορισμός Απαιτήσεων Οικολογικού Σχεδιασμού των Ψυκτικών Συσκευών σύμφωνα με την Οδηγία 2009/125/ΕΚ του Ευρωπαϊκού	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX:32019R2019



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

Έτος	α/α	Τύπος Διάταξης	Τίτλος	Σύνδεσμος
			Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και για την Κατάργηση του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 643/2009 της Επιτροπής	
2019	2021	Κανονισμός	Καθορισμός Απαιτήσεων Οικολογικού Σχεδιασμού για Ηλεκτρονικές Διατάξεις Απεικόνισης σύμφωνα με την Οδηγία 2009/125/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, για την Τροποποίηση του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1275/2008 της Επιτροπής και για την Κατάργηση του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 642/2009 της Επιτροπής	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32019R2021
2019	2022	Κανονισμός	Καθορισμός Απαιτήσεων Οικολογικού Σχεδιασμού των Οικιακών Πλυντηρίων Πιάτων σύμφωνα με την Οδηγία 2009/125/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, για την Τροποποίηση του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1275/2008 της Επιτροπής και την Κατάργηση του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 1016/2010 της Επιτροπής	https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2019/2022/oj
2019	2023	Κανονισμός	Καθορισμός Απαιτήσεων Οικολογικού Σχεδιασμού των Οικιακών Πλυντηρίων Ρούχων και των Οικιακών Πλυντηρίων-Στεγνωτηρίων Ρούχων σύμφωνα με την Οδηγία 2009/125/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, την Τροποποίηση του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1275/2008 της Επιτροπής και την Κατάργηση του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 1015/2010 της Επιτροπής	https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2019/2023/oj



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

Έτος	α/α	Τύπος Διάταξης	Τίτλος	Σύνδεσμος
2019	2024	Κανονισμός	Καθορισμός Απαιτήσεων Οικολογικού Σχεδιασμού των Ψυκτικών Συσκευών με Λειτουργία Άμεσης Πώλησης σύμφωνα με την Οδηγία 2009/125/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου	https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2019/2024/oj
2020	741	Κανονισμός	Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις για την επαναχρησιμοποίηση των υδάτων	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32020R0741



4. Υφιστάμενη Κατάσταση Σχεδίων Δράσης Κυκλικής Οικονομίας & Σχετικών Στρατηγικών σε Εθνικό Επίπεδο

Σε εθνικό επίπεδο, η έννοια της κυκλικής οικονομίας έχει ήδη εισαχθεί μέσω του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων από το 2015. Παράλληλα, βάσει των Ανακοινώσεων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, διαμορφώθηκαν στρατηγικά σχέδια που σχετίζονται είτε άμεσα, είτε έμμεσα με την κυκλική οικονομία και τα οποία αναφέρθηκαν ε προηγούμενη ενότητα.

Προς τούτο, στην παρούσα ενότητα θα γίνει μια συνοπτική περιγραφή των στρατηγικών σχεδίων που ενσωματώνουν σε εθνικό επίπεδο το περιεχόμενο των Ανακοινώσεων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και άπτονται, άμεσα ή έμμεσα, δράσεων κυκλικής οικονομίας, με έμφαση σε εκείνα που σχετίζονται τους υπό μελέτη κλάδους αγροδιατροφής και τουρισμού – εστίασης, οι οποίοι και αποτελούν προτεραιότητα για την ΠΚ. Εν συνεχεία, θα περιγραφούν τα αντίστοιχα ΤΠΑ που σχετίζονται με την κυκλική οικονομία και τους κλάδους ενδιαφέροντος (αγροδιατροφή και τουρισμός – εστίαση) προκειμένου να παρατεθεί το πλήρες πλαίσιο στρατηγικών και πολιτικών που θα πλαισιώσει τους κλάδους αυτούς κατά τη χρονική περίοδο 2021 – 2025.

4.1 Εθνικά Στρατηγικά Σχέδια

Τα Εθνικά Στρατηγικά Σχέδια που περιλαμβάνουν καθ' ολοκληρία ή/και τμηματικά πολιτικές που βασίζονται στις αρχές της κυκλικής οικονομίας και παράλληλα, εμπίπτουν στο περιεχόμενο της παρούσας μελέτης υπό την έννοια της συσχέτισής τους με τους κλάδους αγροδιατροφής, τουρισμού και εστίασης, περιλαμβάνουν:

- Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία,
- Νέο Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία,
- Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα,
- Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων,
- Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή,
- Σχέδιο Εθνικού Προγράμματος Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης,
- Εθνική Στρατηγική και Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα,
- Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων 2021 – 2030,
- Μακροπρόθεσμη Στρατηγική Ανακαίνισης του Κτιριακού Αποθέματος,
- Στρατηγικό Σχέδιο Κοινής Αγροτικής Πολιτικής 2023 – 2027,
- Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τον Τουρισμό 2030.

4.1.1 Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία

Η κυκλική οικονομία στην Ελλάδα μπορεί να τροφοδοτήσει ένα ποιοτικό άλμα στην οικονομία, που θα αποτελεί αναπτυξιακό μετασχηματισμό. Δημιουργεί νέες θέσεις εργασίας, τροφοδοτεί την μικρομεσαία επιχειρηματικότητα, τη δημιουργία νέων επαγγελματιών και την κοινωνική οικονομία, που είναι ακόμα σε πολύ χαμηλό επίπεδο στην Ελλάδα³⁷.

Περαιτέρω πλεονεκτήματα είναι η αποκέντρωση της μεταποίησης που δημιουργεί η επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση, ενώ είναι συμβατή και φιλική προς τον

³⁷ Η Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία συντάχθηκε από το Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας και δημοσιεύθηκε το Δεκέμβριο 2018.



ελληνικό παραγωγικό ιστό που χαρακτηρίζεται από μικρό μέγεθος επιχειρήσεων. Υποστηρίζει την ανταγωνιστικότητα και βιωσιμότητα των επιχειρήσεων, εφόσον εξασφαλίζει φθηνές πρώτες ύλες, αντιμετωπίζει την επερχόμενη αύξηση των τιμών των περιορισμένων πρώτων υλών και βοηθάει την εξοικονόμηση κόστους στις Βιομηχανίες. Επίσης δημιουργεί νέα επαγγελματική και επιχειρηματική ύλη με πραγματικό προϊόν και όχι υπηρεσίες ενώ η μετατροπή των καταναλωτών σε χρήστες υιοθετεί καταναλωτικές τάσεις προς προϊόντα φιλικά προς το περιβάλλον, χωρίς να υποτιμούμε την επίτευξη ασφαλών λύσεων στην διάθεση των αποβλήτων, χωρίς πρόστιμα από την ΕΕ.

Σκοπός της Εθνικής Στρατηγικής³⁸ είναι η επιτάχυνση των δράσεων κυκλικής οικονομίας και η απελευθέρωση αναπτυξιακού δυναμικού. Διαπιστώνοντας τα οφέλη της κυκλικής οικονομίας, τον διατομεακό χαρακτήρα πολλών δράσεων που την αφορούν και τις θεσμικές εμπλοκές που παρατηρούνται στην προώθησή της επιλέχθηκε ο διυπουργικός συντονισμός και η διατύπωση δημόσιας πολιτικής για το θέμα.

Πυλώνες της Εθνικής Στρατηγικής Κυκλικής Οικονομίας και ταυτόχρονα στοιχεία αναπτυξιακού μετασχηματισμού και αλλαγής αναπτυξιακού προτύπου αποτελούν οι:

- Βιώσιμη Διαχείριση Πόρων, με βασικές επιδιώξεις την αύξηση της αποδοτικότητάς τους, την επανεξέταση των αλυσίδων αξίας, την ορθολογική διαχείριση αποβλήτων, την επανάχρηση κτιρίων και την επαναχρησιμοποίηση του νερού ή τη συλλογή βρόχινων και πηγαίων νερών.
- Ενίσχυση της Κυκλικής Επιχειρηματικότητας, με ενθάρρυνση της ιδέας του οικο-σχεδιασμού, της παραγωγής προϊόντων με μεγάλη διάρκεια ζωής, της επισκευής, ανακαίνισης, επαναχρησιμοποίησης, αναπαλαίωσης, προώθηση της βιομηχανικής συμβίωσης (συμβιωτικά δίκτυα, πάρκα καινοτομίας, εκκολαπτήρια επιχειρήσεων, πλατφόρμες ανταλλαγής γνώσης-πληροφορίας), της προώθησης μοντέλων καινοτόμου επιχειρηματικότητας (π.χ. συνεργατικής οικονομίας), υποστήριξη της βιολογικής οικονομίας, της προώθησης πράσινων και κυκλικών δημόσιων προμηθειών, της υποστήριξης χρήσης δευτερογενών υλικών.
- Κυκλική Κατανάλωση, με πλήρη ενημέρωση των πολιτών, αξιοποίηση Οικολογικού Σήματος και άλλων κινήτρων, με εκπαίδευση και βασικές επιδιώξεις την αειφόρο κατανάλωση τροφίμων (αποτροπή απόρριψης, αστική καλλιέργεια), την αποτροπή υπερβολικής χρήσης πόρων (τρόφιμα-ποτά, ένδυση, συσκευασία, ΗΗΕ), την πρόληψη παραγωγής αποβλήτων μέσω προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση, επισκευής και επιδιόρθωσης, τον έλεγχο του λιανικού ηλεκτρονικού εμπορίου και τελικά την προώθηση υπηρεσιών χρήσης αντί της προμήθειας προϊόντων.

Στο πλαίσιο των εν λόγω στρατηγικών πυλώνων, οι κύριοι μακροπρόθεσμοι στόχοι σε εθνικό επίπεδο με χρονικό ορίζοντα έως το 2030 είναι:

- Ενσωμάτωση κριτηρίων οικολογικού σχεδιασμού και ανάλυση κύκλου ζωής των προϊόντων, αποφεύγοντας την εισαγωγή επικίνδυνων ουσιών στην παραγωγή τους και διευκολύνοντας την επιδιορθωσιμότητα και την επέκταση της διάρκειας ζωής. Η χρήση μη επικίνδυνων ουσιών βελτιώνει παράλληλα την ποιότητα των αποβλήτων κατά την παραγωγική διαδικασία, μειώνοντας και τις επιπτώσεις στο περιβάλλον.

³⁸ <https://ypen.gov.gr/perivallon/kykliki-oikonomia/16052-2/> [Προσπελάστηκε 15-12-2021]



- Αποτελεσματική εφαρμογή της ιεράρχησης της διαχείρισης των αποβλήτων, προωθώντας την πρόληψη της δημιουργίας και ενθαρρύνοντας την επανάχρηση και ανακύκλωση.
- Δημιουργία και προώθηση Οδηγών βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης στις παραγωγικές διαδικασίες.
- Προώθηση καινοτόμων μορφών κατανάλωσης, όπως η χρήση υπηρεσιών αντί αγοράς προϊόντων ή η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και ψηφιακών πλατφορμών.
- Προβολή ενός ορθολογικού μοντέλου κατανάλωσης, στη βάση της διαφάνειας της πληροφόρησης για τα χαρακτηριστικά αγαθών και υπηρεσιών, τη διάρκεια ζωής τους και την ενεργειακή τους απόδοση.
- Διευκόλυνση και δημιουργία κατάλληλων διαύλων ανταλλαγής πληροφοριών και συντονισμού μεταξύ των διοικήσεων, της επιστημονικής κοινότητας και των οικονομικών και κοινωνικών φορέων, ώστε να δημιουργηθούν συνέργειες συμβατές με τη μετάβαση στο κυκλικό μοντέλο.
- Προβολή της σημασίας της μετάβασης από τη γραμμική στην κυκλική οικονομία, προωθώντας διαφάνεια στις διαδικασίες, αναπτύσσοντας την ενημέρωση των πολιτών, την κατάρτιση και ευαισθητοποιώντας την κοινωνία.
- Επεξεργασία διαφανών και εφικτών δεικτών παρακολούθησης της υλοποίησης της μετάβασης.

Ως προς τη δομή της, η Εθνική Στρατηγική για την κυκλική οικονομία περιλαμβάνει παρεμβάσεις στα πεδία:

- Κανονιστικών και Νομοθετικών ρυθμίσεων για την ενίσχυση της κυκλικής οικονομίας και την άρση γραφειοκρατικών αγκυλώσεων
- Χρηματοδότησης και οικονομικών κινήτρων
- Βελτίωσης της γνώσης, των διαδικασιών διαχείρισης και ανταλλαγής της και σύνδεσής της με την παραγωγή, την οικονομία και την κοινωνία
- Ενίσχυσης της διακυβέρνησης της κυκλικής οικονομίας και της δικτύωσης

Οι δράσεις υλοποίησης που προβλέπονται ανά πεδίο παρέμβασης, παρατίθενται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 22: Δράσεις Υλοποίησης ανά Πεδίο Παρέμβασης Εθνικής Στρατηγικής για την Κυκλική Οικονομία

Πεδίο Παρέμβασης	Δράση Υλοποίησης		Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
	α/α	Αντικείμενο	
Κανονιστικές & Νομοθετικές Ρυθμίσεις	1.1	Ολοκλήρωση νομοθετικού πλαισίου της διαχείρισης αποβλήτων	Εφαρμογή της ιεράρχησης της διαχείρισης των αποβλήτων, προωθώντας την πρόληψη της δημιουργίας τους και ενθαρρύνοντας την επανάχρηση και ανακύκλωση.
	1.2	Εκπόνηση Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την προώθηση των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων και την χάραξη εθνικής πολιτικής	Πρασίניσμα 18 ομάδων προϊόντων και προσθήκη κριτηρίων κυκλικότητας.
	1.3	Επεξεργασία προτάσεων για την μείωση απώλειας τροφίμων	Συγκρότηση σε επίπεδο δήμου φορέα συλλογής και επαναδιανομής σε απόρους, τροφίμων που δεν έχουν καταναλωθεί σε super market, πριν λήξουν.
	1.4	Προσαρμογή πλαισίου κατασκευών δημοσίων και ιδιωτικών έργων	Ενθάρρυνση βελτιώσεων του σχεδιασμού που θα μειώσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και θα αυξήσουν την ανθεκτικότητα και την ανακυκλωσιμότητα των κατασκευαστικών στοιχείων των κτιριακών υποδομών.
	1.5	Αποσαφήνιση της διάκρισης μεταξύ αποβλήτου και προϊόντος για τη διευκόλυνση της μετάβασης και της χρησιμοποίησης δευτερογενών πρώτων υλών	Τυποποίηση και εναρμόνιση των ορισμών και ταξινομήσεων των προϊόντων/υποπροϊόντων. Κριτήρια αποχαρκτηρισμού αποβλήτων. Σύνταξη ποιοτικών προτύπων για τις δευτερογενείς πρώτες ύλες. Ασφαλής χρήση των πρώην τροφίμων και υποπροϊόντων στην παραγωγή ζωοτροφών
	1.6	Επαναχρησιμοποίηση νερού και αξιοποίηση ιλύος ΕΕΛ	Αναθεώρηση της νομοθεσίας για τα επεξεργασμένα ύδατα βιομηχανικών και αστικών λυμάτων, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν για άρδευση ή βιομηχανική.
	1.7	Ανάπτυξη καινοτόμων εφαρμογών και τεχνολογιών	Θεματικοί ερευνητικοί τομείς με τη λογική κυκλικής οικονομίας προς χρηματοδότηση την επόμενη τριετία είναι μεταξύ άλλων:



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

Πεδίο Παρέμβασης	Δράση Υλοποίησης		Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
	α/α	Αντικείμενο	
		αιχμής για τη διαχείριση αποβλήτων στο πλαίσιο της RIS3	1) Αγροδιατροφή – αναδυόμενες τεχνολογίες κυκλικής βιοοικονομίας με μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος 2) Ανάλυση Κύκλου Ζωής προϊόντων – κρίσιμες πρώτες ύλες, ανακύκλωση, επαναχρησιμοποίηση, διαμόρφωση αλυσίδας αξίας
	1.8	Δείκτες κυκλικής οικονομίας	Διερεύνηση για τον προσδιορισμό δεικτών κυκλικής οικονομίας και τον συσχετισμό τους με τις επιχειρηματικές δραστηριότητες.
	1.9	Ανάπτυξη μεθοδολογίας μέτρησης και παρακολούθησης των αποβλήτων τροφίμων	Θέσπιση ενός πλαισίου για τη μέτρηση και τον έλεγχο των αποβλήτων τροφίμων.
	1.10	Ανάπτυξη κριτηρίων οικολογικού σχεδιασμού	Ανάλυση κύκλου ζωής των προϊόντων, λαμβάνοντας υπόψη και την εμπεριεχόμενη ενέργεια για την παραγωγή πρώτων υλών και τελικού προϊόντος, καθώς και του κόστους αποσύνθεσης και διάθεσής τους. Διαμόρφωση μέτρων προώθησης της δυνατότητας επιδιόρθωσης των προϊόντων, της αντοχής και της ανακυκλωσιμότητας καθώς και διασφάλισης της διαθεσιμότητας ανταλλακτικών στα πλαίσια ενός οικολογικού σχεδιασμού.
	1.11	Εθνικά πρότυπα για το περιβάλλον και την κυκλική οικονομία	Τυποποίηση στο πεδίο περιβαλλοντικού χαρακτηρισμού υγρών και στερεών αποβλήτων. Ενίσχυση της εποπτείας βιομηχανικών και λοιπών προϊόντων, ώστε να αποφεύγεται η διακίνηση προϊόντων με επικίνδυνα υλικά και ουσίες.
	1.12	Ενσωμάτωση της διάστασης της κυκλικής οικονομίας στις αξιολογήσεις μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων	Ενσωμάτωση κριτηρίων κυκλικότητας στην αδειοδότηση επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και στην αδειοδότηση κτιριακών έργων, οδικών και άλλων υποδομών. Διερεύνηση της διευκόλυνσης της βιομηχανικής συμβίωσης.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

Πεδίο Παρέμβασης	Δράση Υλοποίησης		Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
	α/α	Αντικείμενο	
	1.13	Προώθηση της χρήσης μεσιτείας σε επίπεδο περιφερειών ή πόλεων για την προώθηση της κυκλικής οικονομίας, ως συμβουλευτικής μη αμειβόμενης υπηρεσίας	«Μεσίτες πόρων» μπορούν να είναι η τοπική, η περιφερειακή αυτοδιοίκηση και ιδιώτες, ως μέλη της επιχειρηματικής κοινότητας, η οποία βρίσκεται πολύ νωρίς στην προώθηση του κλεισίματος των κύκλων των υλικών, στη συγκέντρωση των παραγόντων και στην ανάπτυξη της προσφοράς και της ζήτησης δευτερογενών υλικών.
	1.14	Δημιουργία αστικών χώρων ως «δημιουργικών κέντρων επαναχρησιμοποίησης», με αξιοποίηση των Πράσινων Σημείων/ ΚΑΕΔΙΣΠ και μετατροπή τους σε «Πράσινα Κέντρα»	Σημείο συνάντησης για τους καταναλωτές και τους παραγωγούς για να λάβουν ανατροφοδότηση σχετικά με το σχεδιασμό, τη διαμόρφωση ώστε οι αστικές περιοχές να ενθαρρύνουν το οικολογικό σχεδιασμό.
	1.15	Προώθηση χρήσης αποβλήτων ως δευτερογενών καυσίμων στη βιομηχανία	Η χρήση αποβλήτων κυρίως οργανικής προέλευσης ως καυσίμων στη βιομηχανία, όταν δεν μπορούν να επανεισαχθούν στην παραγωγική διαδικασία μπορεί να συμβάλει ουσιαστικά στην εξοικονόμηση μη ανανεώσιμων καυσίμων, τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και τη μείωση του κόστους παραγωγής κυρίως σε ιδιαίτερα ενεργοβόρες βιομηχανίες.
	1.16	Δημιουργία θεσμικού ρυθμιστικού πλαισίου που θα διευκολύνει την παραγωγή βιομεθανίου (green gas) από οργανικά απόβλητα και την έγχυσή του στο δίκτυο φυσικού αερίου ή τη χρήση του ως καύσιμο κίνησης	Αξιοποίηση των οργανικών αποβλήτων από πληθώρα γεωργικών βιομηχανιών (πτηνοτροφία, χοιροστάσια, βιομηχανίες γαλακτοκομικών προϊόντων, ελαιοτριβεία κλπ.) που παράγουν μεγάλες ποσότητες γεωργικών αποβλήτων με σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον λόγω της προβληματικής διαχείρισής τους.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

Πεδίο Παρέμβασης	Δράση Υλοποίησης		Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
	α/α	Αντικείμενο	
	1.17	Σύνταξη ΚΥΑ προδιαγραφών compost από προ-διαλεγμένα οργανικά απόβλητα	Προδιαγραφές και χρήσεις compost που παράγεται από ξεχωριστά συλλεγόμενα οργανικά απόβλητα με έμφαση στα οικιακά απόβλητα προκειμένου να διασφαλιστεί η ποιότητα του παραγόμενου compost από τις μονάδες κομποστοποίησης και να διευκολυνθεί η περαιτέρω χρήση του.
	1.18	Αναβάθμιση και ενίσχυση των κλάδων της Βιο-οικονομίας. Εκπόνηση Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την χάραξη εθνικής πολιτικής	Δυνατότητα αξιοποίησης της δασικής βιομάζας, περαιτέρω αξιοποίηση των κλαδεμάτων (καύσιμη ύλη, pellets κλπ), των άχυρων και του ρυζιού, των αποβλήτων των μονάδων παραγωγής χυμού, του τυρογάλακτος, ανακύκλωση των χρησιμοποιημένων πλαστικών των θερμοκηπίων, αξιοποίηση των αποβλήτων των κτηνοτροφικών μονάδων για την παραγωγή βιοαερίου, εξοικονόμηση πόρων με μικρή βελτίωση της υφιστάμενης διαχείρισης του αρδευτικού νερού. Ενθάρρυνση της αειφόρου βιο-οικονομίας και των βιοτεχνολογιών που την υποστηρίζουν, σε τομείς ενδιαφέροντος (αγροτοδιατροφή, βιοενέργεια, υφαντουργία, χημικά κλπ).
	1.19	Αξιοποίηση του θεσμικού πλαισίου (Ν.4513/2018) για τις Ενεργειακές Κοινότητες σε τοπικό επίπεδο μέσω τεχνολογιών ΑΠΕ και βελτίωσης της Ενεργειακής Αποδοτικότητας	Συμμετοχή ΟΤΑ, τοπικών φορέων και πολιτών σε Ενεργειακές Κοινότητες για αξιοποίηση γεωργικών και βιομηχανικών αποβλήτων και χρήση της ηλεκτρικής ενέργειας για ηλεκτρίση υποδομών.
	1.20	Διαχείριση, αξιοποίηση και επανάχρηση αποβλήτων προϊόντων	Πρωτοβουλία σε τοπικό επίπεδο για τη συλλογή και αναδιανομή προϊόντων, όπως ρούχα, έπιπλα, συσκευές κτλ, που δεν είναι χρήσιμα σε πολίτες ή οικογένειες, σε άλλους συμπολίτες ή οικογένειες.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

Πεδίο Παρέμβασης	Δράση Υλοποίησης		Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
	α/α	Αντικείμενο	
	1.21	Προσαρμογή ειδών κόστους για τον υπολογισμό της κοστολόγησης της διάρκειας του κύκλου ζωής ενός δημόσιου ή ιδιωτικού έργου	Χρησιμοποίηση δεύτερης χρήσης υλικών και προϊόντων για την κατασκευή έργων ώστε να προσμετράται και στην αξιολόγηση της διάρκειας του κύκλου ζωής ενός έργου η δυνατότητα αυτή
	1.22	Ενσωμάτωση των αρχών της κυκλικής και συνεργατικής οικονομίας στα Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας	Συνεργατικά, συνδεδεμένα και αυτοματοποιημένα οχήματα στο σχεδιασμό βιώσιμης κινητικότητας ή στην έννοια της «κινητικότητας ως υπηρεσίας».
	1.23	Προώθηση και ανάπτυξη της κυκλικής οικονομίας στους λιμένες	Διερεύνηση των τρόπων της βέλτιστης ενσωμάτωσης και υλοποίησης της κυκλικής οικονομίας στους λιμένες. Κατάλληλη προετοιμασία των λιμένων σε σχέση με το σύστημα παραλαβής αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίου, αλλά και τα πάσης φύσης απόβλητα που παράγονται κατά τα λιμενικά έργα. Προώθηση της από ξηράς ηλεκτροδότησης πλοίων που παραμένουν ελλιμενισμένα στους λιμένες, να στόχο τη μείωση των αέριων ρύπων που παράγονται και τη βελτίωση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα.
Δράσεις Βελτίωσης Χρηματοδότησης	2.1	Δυνατότητες χρηματοδότησης δράσεων κυκλικής οικονομίας	Ενίσχυση της μικρομεσαίας επιχειρηματικότητας και της κοινωνικής οικονομίας μέσω ΕΣΠΑ, διακρατικών προγραμμάτων (π.χ. INTERREG, ESPON), ευρωπαϊκών προγραμμάτων χρηματοδότησης έρευνας (π.χ. HORIZON), Αναπτυξιακού Νόμου, Αναπτυξιακής Τράπεζας και άλλων χρηματοδοτικών δυνατοτήτων (π.χ. Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων).
	2.2	Κυκλικά φορολογικά κίνητρα	Διαμόρφωση αιτιολόγησης και προτάσεων μιας κυκλικής μετατόπισης φόρων, π.χ. άρση φορολογικών φραγμών στη δωρεά



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

Πεδίο Παρέμβασης	Δράση Υλοποίησης		Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
	α/α	Αντικείμενο	
			τροφίμων (ΦΠΑ), μείωση φορολογίας επί των υπηρεσιών επισκευής, μεταφορά φόρων εργασίας σε φόρους πρώτων υλών, οικονομικά κυκλικά κίνητρα για τις επιχειρήσεις (φορολογικές ελαφρύνσεις, επιδοτήσεις, διευκόλυνση και μείωση κόστους αδειών).
Δράσεις Τεχνογνωσίας & Ενημέρωσης	3.1	Forum για την ανάπτυξη της κυκλικής οικονομίας	Ανάπτυξη δικτύου με τη συμμετοχή των οικονομικών και κοινωνικών φορέων και της επιστημονικής κοινότητας, για τη δημιουργία συνεργειών και τη μετάβαση στο κυκλικό μοντέλο. Ανάπτυξη διαλόγου με την επιχειρηματικότητα, η οποία παίζει πρωτεύοντα ρόλο για την ουσιαστική εφαρμογή της κυκλικής οικονομίας.
	3.2	Ανάπτυξη οδηγού κυκλικής πόλης	Καλές πρακτικές κυκλικής οικονομίας και επιχειρηματικά μοντέλα, οδικός χάρτης πορείας για μια κυκλική πόλη, καθοδήγηση για τη χρηματοδότηση, καθοδήγηση σχετικά με τα κυκλικά κριτήρια, πλαίσιο παρακολούθησης κ.λπ.
	3.3	Ειδικά προγράμματα ενημέρωσης – ευαισθητοποίησης κατά της σπατάλης τροφίμων	Κοινοποίηση βέλτιστων πρακτικών όσον αφορά τόσο τις κυκλικές υπηρεσίες όσο και τα προϊόντα, καθιστώντας τα μέτρα πρόληψης των αποβλήτων τροφίμων. Κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με μέτρα αποκομιδής τροφίμων σε δημόσιους φορείς όπως σχολεία, ξενοδοχειακές μονάδες, δημόσιες καντίνες, αλλά και στα νοικοκυριά και τους λιανοπωλητές.
	3.4	Δημιουργία και προώθηση οδηγών βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης στις παραγωγικές διαδικασίες	Αξιοποίηση συγγραμμάτων και τεχνικών οδηγών που έχουν εκπονηθεί από θεσμικά όργανα και σωματεία.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

Πεδίο Παρέμβασης	Δράση Υλοποίησης		Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
	α/α	Αντικείμενο	
	3.5	Διαμόρφωση προτάσεων και μέτρων ενίσχυσης της γνώσης και ενημέρωσης σε θέματα κυκλικής οικονομίας	Προβολή θεμάτων σχετικά με ενθάρρυνση της βιομηχανικής συμβίωσης, ενίσχυσης της αγοράς δευτερογενών υλικών, διάδοσης του οικολογικού σχεδιασμού προϊόντων (eco-design), επαναχρησιμοποίησης υλικών, βελτίωσης της δυνατότητας επιδιόρθωσης των προϊόντων, της αντοχής, της ανακυκλωσιμότητας και διασφάλισης της διαθεσιμότητας ανταλλακτικών στο πλαίσιο ενός οικολογικού σχεδιασμού.
	3.6	Προώθηση της συνεργατικής οικονομίας	διαδικτυακές πλατφόρμες, προσωρινή χρήση, σχέσεις καταναλωτών, ανταλλαγή αγαθών ή υπηρεσιών, ενεργειακές κοινότητες. Προώθηση καινοτόμων μορφών κατανάλωσης, όπως η χρήση υπηρεσιών αντί αγοράς προϊόντων ή η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και ψηφιακών πλατφορμών.
Δράσεις Διακυβέρνησης	4.1	Σύσταση και λειτουργία Γραμματείας	Χαρτογράφηση εμπλεκόμενων φορέων και αποτύπωση θέσεων τους με διαδικασίες διαβούλευσης. Επεξεργασία προτάσεων για την ενσωμάτωση δράσεων της Κυκλικής Οικονομίας στο υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο, νομοθεσία και διατάξεις. Διαμόρφωση προτάσεων για κίνητρα χρηματοδότησης επενδυτικών σχεδίων και ενθάρρυνση της βιομηχανικής συμβίωσης. Διαμόρφωση προτάσεων ενίσχυσης της αγοράς δευτερογενών υλικών και διευκόλυνσης της βιομηχανικής συμβίωσης καθώς και προϋποθέσεων και μέτρων παραγωγής δευτερογενών καυσίμων και εναλλακτικών πρώτων υλών από απόβλητα. Ενίσχυση της εποπτείας ορθής εφαρμογής των διαδικασιών ανακύκλωσης και διαχείρισης αποβλήτων βάσει των ισχυουσών



Πεδίο Παρέμβασης	Δράση Υλοποίησης		Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
	α/α	Αντικείμενο	
			και των υπό σχεδίαση θεσμικών διατάξεων, ιδιαίτερα σε βιομηχανικές περιοχές.
	4.2	Προγράμματα εκπαίδευσης και κατάρτισης των διοικήσεων	Κατάρτιση των δημοτικών, περιφερειακών και αποκεντρωμένων φορέων χορήγησης αδειών και των οργανισμών ελέγχου για την εφαρμογή και την επιβολή των κριτηρίων κυκλικότητας για τις αδειοδοτημένες δραστηριότητες (και την υποδομή).
	4.3	Σύσταση Παρατηρητηρίου Κυκλικής Οικονομίας	Οργανωμένη συλλογή αναλυτικών και συγκεντρωτικών στοιχείων και δεδομένων από τους επενδυτές, τις υπηρεσίες, τους φορείς (ΕΟΑΝ, Δήμοι, ΦοΔΣΑ, Φορείς Διοίκησης και Εκμετάλλευσης Λιμένων). Ετήσια σύνταξη και δημοσιοποίηση έκθεσης συγκεντρωτικών στοιχείων σχετικά με τη Κυκλική Οικονομία, που θα περιλαμβάνει όλους τους οικονομικούς, περιβαλλοντικούς και κοινωνικούς δείκτες.



4.1.2 Κυκλική Οικονομία: Το Νέο Σχέδιο Δράσης της Ελλάδας

Σε συνέχεια της Εθνικής Στρατηγικής για την Κυκλική Οικονομία και στο πλαίσιο ενσωμάτωσης του Νέου Σχεδίου Δράσης για την Κυκλική Οικονομία της ΕΕ, όπως αυτό δημοσιεύθηκε με την υπ' αρ. 98/2020 Ανακοίνωση της Επιτροπής, το Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας δημοσίευσε το Ελληνικό Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία^{39,40}, το οποίο είναι ένας οδικός χάρτης με τετραετή διάρκεια (2021-2025) και περιλαμβάνει 71 δράσεις που στοχεύουν στην πρακτική εφαρμογή δράσεων κυκλικής οικονομίας στην ελληνική επικράτεια, εκ των οποίων:

- 46 δράσεις σχετίζονται με τις βασικές πτυχές της κυκλικής οικονομία και ειδικότερα, παραγωγή, κατανάλωση, διαχείριση αποβλήτων και οριζόντιες δράσεις και
- 25 δράσεις αφορούν σε συγκεκριμένα προϊόντα – καταναλωτικά αγαθά των οποίων η διαχείριση αποτελεί προτεραιότητα για την ΕΕ (ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά είδη, ηλεκτρικοί συσσωρευτές, κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, δομικά υλικά, οχήματα, συσκευασίες, πλαστικά και τρόφιμα).

Οι εν λόγω δράσεις κατανέμονται σε πέντε (5) βασικούς άξονες οι οποίοι περιλαμβάνουν:

- Βιώσιμη παραγωγή και βιομηχανική πολιτική (π.χ. οικολογικός σχεδιασμός, οικολογική πιστοποίηση, βιομηχανική συμβίωση, φορολογικές απαλλαγές),
- Βιώσιμη κατανάλωση (π.χ. προώθηση πράσινων δημόσιων συμβάσεων, υπηρεσίες επισκευής, επαναχρησιμοποίησης),
- Λιγότερα απόβλητα με μεγαλύτερη αξία (π.χ. χρηματοδοτικά προγράμματα για πρόληψη, θεσμικό πλαίσιο για πρόληψη),
- Οριζόντιες δράσεις (π.χ. εθνικό παρατηρητήριο, εθελοντικές συμφωνίες, συντονιστικό όργανο, δείκτες) και
- Συγκεκριμένες κατηγορίες προϊόντων που πρέπει να αντιμετωπιστούν κατά προτεραιότητα και τα οποία αναφέρθηκαν ανωτέρω.

Αναλυτικότερα, στον Πίνακα που ακολουθεί παρατίθεται το σύνολο των δράσεων που προτείνεται να υλοποιηθούν κατά την 5ετία 2021 – 2025, ανά άξονα.

³⁹ Το Νέο Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία δημοσιεύθηκε το Νοέμβριο 2021.

⁴⁰ <https://ypen.gov.gr/perivallon/kykliki-oikonomia/16052-2/> [Προσπελάστηκε 15-12-2021]



Πίνακας 23: Δράσεις Υλοποίησης ανά Άξονα Ελληνικού Σχεδίου Δράσης για την Κυκλική Οικονομία

Άξονας	Δράση Υλοποίησης		Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
	α/α	Αντικείμενο	
Βιώσιμη Παραγωγή & Βιομηχανική Πολιτική	Π.1	Κίνητρα για σχεδιασμό και παραγωγή προϊόντων που υποστηρίζουν μοντέλα κυκλικής οικονομίας και θέσπιση μηχανισμού ενίσχυσης MME	Ανάπτυξη οικονομικών και άλλων κινήτρων (φορολογικές ελαφρύνσεις, επιδοτήσεις κ.λπ.). Ανάπτυξη και μετασχηματισμό παραγωγικής βάσης προς: - περισσότερο κυκλικά προϊόντα με έμφαση στον οικολογικό σχεδιασμό, στην ανθεκτικότητα, στη δυνατότητα αναβάθμισης, αποσυναρμολόγησης και επισκευής. - προϊόντα που περιέχουν δευτερογενείς πρώτες ύλες και υποπροϊόντα. - προϊόντα με χρήση υλικών που είναι επαναχρησιμοποιήσιμα ή/και ανακυκλώσιμα ή λιπασματοποιήσιμα. - προϊόντα με λιγότερες επικίνδυνες χημικές ουσίες. - προϊόντα με Δημιουργία επιχειρήσεων παραγωγής δευτερογενών υλών από ανακυκλωμένο πλαστικό (χημική ανακύκλωση).
	Π.2	Κίνητρα για την προώθηση της βιομηχανικής συμβίωσης	Ανάπτυξη οικονομικών και άλλων κινήτρων (φορολογικές ελαφρύνσεις, επιδοτήσεις κ.λπ.) για την προώθηση συνεργειών μεταξύ νέων και υφιστάμενων επιχειρήσεων.
	Π.3	Σήμανση προϊόντων ως προς τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά αυτών σε εναρμόνιση με το ευρωπαϊκό πλαίσιο	Υποχρεωτική σήμανση προϊόντων που διατίθενται στην αγορά ως προς τη δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης, τις επιλογές διαχείρισης αποβλήτων και λοιπά περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά.
	Π.4	Κίνητρα για την υιοθέτηση βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών σε επιχειρήσεις με σημαντικό αποτύπωμα στη χρήση πόρων όπως πρώτες ύλες και νερό	Ανάπτυξη χρηματοδοτικών ή/και άλλων κινήτρων για εξοικονόμηση χρήσης πόρων με έμφαση σε επιχειρήσεις.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

Άξονας	Δράση Υλοποίησης		Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
	α/α	Αντικείμενο	
	Π.5	Ενσωμάτωση κριτηρίων βιώσιμης παραγωγής των προϊόντων στο πρόγραμμα διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού	Τα κριτήρια περιλαμβάνουν ζητήματα που άπτονται α) ανάπτυξης, παραγωγής και διάθεσης προϊόντων β) χρήσης αποβλήτων σε αντικατάσταση πρώτων υλών κατά τη φάση κατασκευής, γ) επισήμανση επικίνδυνων χημικών ουσιών, δ) σήμανση περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών προϊόντων, ε) πρόληψη παραγωγής αποβλήτων.
	Π.6	Υιοθέτηση α) των υποχρεωτικών απαιτήσεων σχετικά με το ανακυκλωμένο πλαστικό περιεχόμενο και β) των μέτρων για τη μείωση των πλαστικών αποβλήτων, για βασικά προϊόντα όπως οι συσκευασίες, τα δομικά υλικά και τα οχήματα	Υιοθέτηση σχετικών απαιτήσεων της ΕΕ και των μέτρων που αναμένονται εντός του έτους 2022.
	Π.7	Προσδιορισμός προδιαγραφών και απαιτήσεων για δευτερογενή υλικά και βιώσιμα προϊόντα	Προδιαγραφές αξιοποίησης δευτερογενών υλικών και καυσίμων. Προδιαγραφές σχεδιασμού και παραγωγής βιώσιμων – κυκλικών προϊόντων (π.χ. βέλτιστος σχεδιασμός συσκευασιών).
Βιώσιμη Κατανάλωση	Κ.1	Θεσμοθέτηση υποχρεωτικών κριτηρίων για πράσινες δημόσιες συμβάσεις	Θεσμοθέτηση κριτηρίων της ΕΕ και σχετικών στόχων για οικολογικές δημόσιες συμβάσεις.
	Κ.2	Ενθάρρυνση της δημιουργίας, σε τοπικό επίπεδο, κέντρων για την ανταλλαγή, την επισκευή, την επαναχρησιμοποίηση και την εκπαίδευση στην επισκευή (Κέντρα Δημιουργικής	Παροχή κινήτρων για ανάπτυξη και λειτουργία ΚΔΕΥ, κατά τα οριζόμενα στο Άρθρο 18 του Ν.4819/2021.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

Άξονας	Δράση Υλοποίησης		Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
	α/α	Αντικείμενο	
		Επαναχρησιμοποίησης Υλικών - ΚΔΕΥ)	
	K.3	Κίνητρα για την προώθηση της οικονομίας διαμοιρασμού	Παροχή οικονομικών κινήτρων για την ανάπτυξη δραστηριοτήτων στην οικονομία του διαμοιρασμού (κυρίως ψηφιακές πλατφόρμες)
	K.4	Κίνητρα για την ώθηση α) των υπηρεσιών επισκευής και της αγοράς μεταχειρισμένων προϊόντων και β) οικοτεχνικών και χειροτεχνικών επιχειρήσεων που υιοθετούν πρακτικές κυκλικής οικονομίας	Υπηρεσίες επισκευής και αγοράς / ανταλλαγής / δωρεάς μεταχειρισμένων προϊόντων Χρήση ανακυκλώσιμων ή/και ανακυκλωμένων υλικών, αξιοποίηση κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων.
	K.5	Πληροφόρηση και επιμόρφωση καταναλωτών σε θέματα βιώσιμης κατανάλωσης	Διαμόρφωση συνεκτικού και ολοκληρωμένου σχεδίου δράσεων πληροφόρησης και επιμόρφωσης καταναλωτών μεταξύ δήμων, περιφερειών και κεντρικών υπηρεσιών.
	K.6	Κίνητρα για τη δημιουργία επιχειρήσεων που προωθούν «το προϊόν ως υπηρεσία»	Εφαρμογή του μοντέλου «το προϊόν ως υπηρεσία» με παροχή οικονομικών ή/και άλλων κινήτρων. Απομάκρυνση από την πώληση προϊόντος και μετάβαση στην αξία της υπηρεσίας που παρέχει το προϊόν.
Διαχείριση Αποβλήτων	A.1	Εφαρμογή της νομοθεσίας σχετικής με την κυκλική οικονομία	Τήρηση των μέτρων, των περιορισμών και ποσοτικοποιημένων που έχουν τεθεί στο πλαίσιο του Ν.4819/2021.
	A.2	Αναθεώρηση α) των ΠΕΣΔΑ και των ΤοΣΔΑ και β) του Εθνικού Προγράμματος Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων στο πλαίσιο των νέων Ευρωπαϊκών	Ενσωμάτωση δέσμης μέτρων για την κυκλική οικονομία με βάσει τις ανακοινώσεις της ΕΕ, την εθνική νομοθεσία, το νέο ΕΣΔΑ και την εθνική στρατηγική για την κυκλική οικονομία.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

Άξονας	Δράση Υλοποίησης		Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
	α/α	Αντικείμενο	
		Οδηγιών και της κυκλικής οικονομίας	
	A.3	Δημιουργία χρηματοδοτικού προγράμματος για την κατασκευή νέων και τον εκσυγχρονισμό υφιστάμενων υποδομών διαλογής στην πηγή, ανακύκλωσης και ανάκτησης αποβλήτων για την επίτευξη των στόχων του νέου ΕΣΔΑ	Δημιουργία προγραμμάτων στο πλαίσιο του νέου ΕΣΠΑ 2021 – 2027 ή/και του Ταμείου Ανάκαμψης για τη χρηματοδότηση μελετών, έργων, προμηθειών και σχετικών υπηρεσιών διαχείρισης αποβλήτων.
	A.4	Διαμόρφωση πλαισίου για την ανάπτυξη και υλοποίηση συστημάτων «Πληρώνω Όσο Πετάω» (Pay-As-You-Throw: PAYT), τόσο πιλοτικά, όσο και σε ευρεία κλίμακα	Έκδοση οδηγού για τη δημιουργία μηχανισμού εφαρμογής, κατά τα ειδικώς οριζόμενα στο Άρθρο 37 του Ν.4819/2021.
	A.5	Δημιουργία, οργάνωση και αδειοδότηση νέων ΣΕΔ (κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, ανταλλακτικά οχημάτων, φωτοβολταϊκά πλαίσια, ανεμογεννήτριες, συσκευασίες χρωμάτων, συσκευασίες γεωργικών φαρμάκων, ληγμένα φάρμακα, στρώματα, έπιπλα, αλιευτικά εργαλεία, καπνικά προϊόντα, μπαλόνια και υγρά	Εκπόνηση τεχνοοικονομικών μελετών βιωσιμότητας. Εκπόνηση επιχειρησιακών σχεδίων και υποβολή προς έγκριση στον ΕΟΑΝ.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

Άξονας	Δράση Υλοποίησης		Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
	α/α	Αντικείμενο	
		μαντηλάκια που εμπίπτουν στις διατάξεις του Ν.4736/2020)	
	A.6	Ανάπτυξη κριτηρίων αποχαρκτηρισμού αποβλήτων και της θεώρησης ως υποπροϊόντων ουσιών ή αντικειμένων που προκύπτουν από τη διαδικασία παραγωγής	Θέσπιση κανόνων και κριτηρίων εφαρμογής για επιλεγμένες κατηγορίες αποβλήτων σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ΕΕ περί αποχαρκτηρισμού αποβλήτων, κατά τα ειδικώς οριζόμενα στα Άρθρα 4 και 5 του Ν.4819/2021. Τόνωση των αγορών ανακύκλωσης για ροές υλικών που είναι σημαντικές για την Ελληνική αγορά.
	A.7	Προώθηση της χρήσης δευτερογενών καυσίμων σε ενεργοβόρες βιομηχανίες και δημιουργία δικτύου εγκαταστάσεων θερμικής επεξεργασίας για την ενεργειακή αξιοποίηση των υπολειμμάτων ΑΣΑ και απορριμματογενών καυσίμων	Αναμόρφωση του κανονιστικού πλαισίου με θέσπιση τεχνικών προδιαγραφών. Υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης για άρση κοινωνικών αντιδράσεων. Προώθηση ενεργειακής αξιοποίησης δευτερογενών καυσίμων στη βιομηχανία.
	A.8	Θεσμοθέτηση ενός ολοκληρωμένου πλαισίου οικονομικών κινήτρων και αντικινήτρων για μείωση της παραγωγής ΑΣΑ	Η μείωση παραγωγής ΑΣΑ αφορά σε πολίτες / καταναλωτές και δύναται να περιλαμβάνει: Α) τέλη – εισφορές υπέρ Δημοσίου ως αντικίνητρο Β) τέλος ταφής επεξεργασμένων ή μη ΑΣΑ καταβαλλόμενο από τους ΦοΔΣΑ με εφαρμογή τιμολόγησης προς τους ΟΤΑ Α' Βαθμού Γ) συστήματα επιβράβευσης πολιτών σε ειδικές υποδομές (π.χ. πράσινα σημεία) μέσω έμμεσων παροχών. Δ) Εφαρμογή συστημάτων εγγυοδοσίας από ΣΕΔ.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

Άξονας	Δράση Υλοποίησης		Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
	α/α	Αντικείμενο	
	A.9	Εντατικοποίηση ελέγχων σε όλα τα στάδια διαχείρισης αποβλήτων	Οργάνωση επιθεωρήσεων και αξιοποίηση των δεδομένων του ΗΜΑ στο πλαίσιο περιβαλλοντικών ελέγχων.
	A.10	Νέο ρυθμιστικό πλαίσιο για την παραγωγή βιο-μεθανίου και εξέταση της δυνατότητας έγχυσης στα δίκτυα φυσικού αερίου	Προσδιορισμός νομοθετικών κενών κα θεσμοθέτηση για διευκόλυνση παραγωγής βιο-μεθανίου. Εξέταση δυνατότητας χρήσης δικτύων μεταφοράς και διανομής φυσικού αερίου από τα σημεία παραγωγής σε σημεία κατανάλωσης.
	A.11	Προτυποποίηση διεργασιών επεξεργασίας και προετοιμασίας για ανακύκλωση αποβλήτων	Διαμόρφωση και εφαρμογή ενιαίων προτυποποιημένων προδιαγραφών. Καθιέρωση συστήματος διασφάλισης ποιότητας.
	A.12	Ανάκτηση αποβλήτων μονάδων εκτροφής πουλερικών ή χοίρων	Εφαρμογή αναερόβιας ή αερόβιας χώνευσης προς παραγωγή βιοαερίου και λιπάσματος ή εδαφοβελτιωτικού αντίστοιχα.
Οριζόντιες Δράσεις	O.1	Δημιουργία συντονιστικού οργάνου κυκλικής οικονομίας	Ένταξη στο οργανόγραμμα του ΥΠΕΝ. Διυπουργική Επιτροπή Κυκλικής Οικονομίας και σύσταση ομάδας διοίκησης έργου σε ειδικές θεματικές περιοχές.
	O.2	Σύσταση εθνικού παρατηρητηρίου κυκλικής οικονομίας	Το πεδίο αρμοδιοτήτων περιλαμβάνει συλλογή και επεξεργασία στοιχείων, παρακολούθηση δεικτών και προτάσεις εξέλιξης δράσεων κυκλικής οικονομίας.
	O.3	Δημιουργία εθνικής πρωτοβουλίας «Κυκλική Συμμαχία για την Ελλάδα» και σύναψη εθελοντικών συμφωνιών με παραγωγικούς φορείς	Χρηματοδοτική ενίσχυση από το Πράσινο Ταμείο. Σύναψη εθελοντικών συμφωνιών μεταξύ πολιτείας και παραγωγικών φορέων για θέματα προτεραιότητας (τρόφιμα, τουρισμός, βιομηχανία κ.λπ.).
	O.4	Ανάπτυξη εθνικού διαδικτυακού αποθετηρίου για την κυκλική οικονομία	Αφορά σε βάση δεδομένων για αποθήκευση, οργάνωση, διατήρηση και διάχυση υλικού σε θέματα που αφορούν στην κυκλική οικονομία.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

Άξονας	Δράση Υλοποίησης		Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
	α/α	Αντικείμενο	
	O.5	Διαμόρφωση δεικτών κυκλικής οικονομίας και ορισμός στόχων	Ανάπτυξη εθνικών δεικτών και ορισμός στόχων που θα περιλαμβάνουν και θέματα ανθρώπινου δυναμικού, ως περιεχόμενο των αντίστοιχων εθνικών αναφορών προς την ΕΕ.
	O.6	Διαμόρφωση ειδικού σχεδίου δράσης για τη μείωση της σπατάλης τροφίμων	Εξειδίκευση των γενικών στόχων του Εθνικού Προγράμματος Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων με στόχους, μεταξύ άλλων, τη μείωση σπατάλης τροφίμων, τη δωρεά περίσσειας τροφίμων, την αξιοποίηση των οργανικών υπολειμμάτων και τη διασύνδεση με την Ευρωπαϊκή στρατηγική συστήματος τροφίμων.
	O.7	Διαμόρφωση ειδικού σχεδίου δράσης για τον τουρισμό και ειδικού σχεδίου δράσης για τη «γαλάζια ανάπτυξη»	Τα σχέδια κατά προτεραιότητα θα αφορούν στις νησιωτικές περιοχές.
	O.8	Διαμόρφωση ειδικού σχεδίου χρηματοδότησης δράσεων κυκλικής οικονομίας	Το σχέδιο θα εξειδικεύει προβλεπόμενους πόρους του ΕΣΠΑ 2021 – 2027 και του Ευρωπαϊκού Ταμείου Ανάκαμψης, καθώς και άλλα χρηματοδοτικά εργαλεία.
	O.9	Υλοποίηση του ειδικού σχεδίου δράσης για την εφαρμογή του Ν.4736/2020 για τα πλαστικά μιας χρήσης	Αφορά σε έκδοση νομοθετημάτων, σύνταξη μελετών και διαμόρφωση προτάσεων για τη στήριξη της βιομηχανίας και για ενημέρωση των πολιτών
	O.10	Διαμόρφωση ειδικού σχεδίου για τη βιομηχανική συμβίωση και προώθηση της κυκλικότητας στην παραγωγή	Περιλαμβάνει ανάπτυξη περιβαλλοντικών και οικονομικών συνεργειών μεταξύ παραγωγικών επιχειρήσεων μέσω ανταλλαγής αποβλήτων, ανάπτυξη πρακτικών κυκλικής παραγωγής, δημιουργία μητρώου βιομηχανικής συμβίωσης κ.λπ.
	O.11	Διαμόρφωση ειδικού σχεδίου για τη βιο-οικονομία	Θα συνταχθεί επί τη βάση του αντίστοιχης Ευρωπαϊκής στρατηγικής με έμφαση στην αξιοποίηση της βιομάζας.



Άξονας	Δράση Υλοποίησης		Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
	α/α	Αντικείμενο	
	O.12	Κατάρτιση ειδικών σχεδίων κυκλικής οικονομίας α) σε κάθε Περιφέρεια και ειδικά β) σε περιοχές των οποίων η οικονομία βασίζεται στον άνθρακα	Θα ληφθούν υπόψη οι επιδιώξεις του επικαιροποιημένου ΕΣΕΚ, ενώ τα περιφερειακά σχέδια δράσης θα λαμβάνουν υπόψη τις κατά τόπους ιδιαιτερότητες.
	O.13	Δημιουργία εργαλειοθήκης – πλατφόρμας τεχνικής υποστήριξης Δήμων για καινοτόμες δράσεις κυκλικής οικονομίας και ανάπτυξη «Οδηγού Κυκλικής Πόλης»	Ο οδηγός θα περιλαμβάνει καλές πρακτικές κυκλικής οικονομίας και επιχειρηματικά μοντέλα, καθοδήγηση για εφαρμογή κυκλικών κριτηρίων, χρηματοδότηση κ.λπ.
	O.14	Εφαρμογή ευρωπαϊκού κανονισμού για την ταξινόμηση και εφαρμογή ενιαίων κριτηρίων για το χαρακτηρισμό των κρατικών δαπανών ως φιλικών ή μη για το περιβάλλον	Εφαρμογή πλαισίου κανόνων προς διευκόλυνση ροής κεφαλαίων με θετικό περιβαλλοντικό αποτύπωμα με προσδιορισμό μεθοδολογίας και προτύπων που διασφαλίζουν την τήρηση ενιαίων κανόνων για το χαρακτηρισμό περιβαλλοντικά φιλικών δράσεων.
	O.15	Κίνητρα για ανάπτυξη πρωτοβουλιών από τους πολίτες, τους φορείς κοινωνικής και αλληλέγγυας οικονομίας, τις ενεργειακές κοινότητες και τις τοπικές κοινωνίες σε τομείς της κυκλικής οικονομίας (χειροτεχνία, οικοτεχνία, ανακύκλωση, επισκευή, ενέργεια, διαμοιρασμός κ.λπ.)	Επιδιώκεται η συμμετοχή του κοινού και λοιπών φορέων σε κυκλικές δραστηριότητες.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

Άξονας	Δράση Υλοποίησης		Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
	α/α	Αντικείμενο	
	O.16	Καθορισμός πλαισίου πολιτικής για α) την εκπαίδευση, την κατάρτιση, τη δια βίου μάθηση και την κοινωνική καινοτομία σε τομείς της κυκλικής οικονομίας και β) την προώθηση της κυκλικής καινοτομίας, της έρευνας και των ψηφιακών τεχνολογιών	Αφορά σε σύσταση ομάδας διοίκησης έργου με διυπουργική συμμετοχή και εκπροσώπηση παραγωγικών φορέων προς διαμόρφωση πλαισίου πολιτικής.
	O.17	Δημιουργία χρηματοδοτικού προγράμματος για την ανάπτυξη εργαλείων, εφαρμογών και υπηρεσιών που υποστηρίζουν μοντέλα κυκλικής οικονομίας	Η δημιουργία του προγράμματος θα υποστηριχθεί από το ΕΣΠΑ 2021 – 2027 για την ανάπτυξη εργαλείων, εφαρμογών και υπηρεσιών που αποδεδειγμένα συνεισφέρουν σε εξοικονόμηση πόρων. Τα εργαλεία αυτά αφορούν αυτά βάση σε ψηφιακές εφαρμογές.
	O.18	Δράσεις για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας ως προς τις πρώτες ύλες κρίσιμης σημασίας	Δέσμη μέτρων για την ασφάλεια του εφοδιασμού με πρώτες ύλες κρίσιμης σημασίας με προτεραιότητα τη δημιουργία βάσης δεδομένων σχετικά με εντοπισμό έργων εξόρυξης, και επεξεργασίας, προσδιορισμό χρηματοδοτικών αναγκών, ευκαιριών χρηματοδότησης κ.λπ.
	O.19	Ενιαία δράση κρατικών ενισχύσεων «Ερευνώ-Δημιουργώ-Καινοτομώ»	Προώθηση ερευνητικών δραστηριοτήτων και εφαρμογή καινοτομιών στις επιχειρήσεις με έμφαση στις ΜΜΕ κατά προτεραιότητα στην βιομηχανία τροφίμων, την αγροδιατροφή, το περιβάλλον, τη βιώσιμη ανάπτυξη, την υγεία και τα φάρμακα.
	O.20	Πολυετές χρηματοδοτικό σχέδιο ερευνητικών υποδομών	Υποστήριξη ερευνητικών υποδομών εθνικής εμβέλειας με μετασχηματισμό της οικονομίας προς υψηλότερης προστιθέμενης αξίας δραστηριότητες.



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας,
στο Πλαίσιο της Π.Π. 2021-2027**

Άξονας	Δράση Υλοποίησης		Σημεία Ενδιαφέροντος – Παρατηρήσεις
	α/α	Αντικείμενο	
	O.22	Ειδικές δράσεις «Υδατοκαλλιέργειες» - «Βιομηχανικά υλικά» - «Ανοικτή καινοτομία στον πολιτισμό»	Επικέντρωση πόρων σε συγκεκριμένες προτεραιότητες έρευνας και τεχνολογίας βάσει της εθνικής στρατηγικής έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και καινοτομίας και της στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης.
	O.22	Δράσεις για την προώθηση της δημιουργίας ενός μη τοξικού περιβάλλοντος	Παρακολούθηση των τοξικών υλικών στον κύκλο ζωής των προϊόντων, κατάλογοι ποσοτήτων υλικών, θέσπιση κανόνων για τον έλεγχο χρήσης χημικών στην παραγωγή κ.λπ.



Επίσης το σχέδιο περιλαμβάνει και ορισμένες ειδικές δράσεις για προϊόντα προτεραιότητας και ειδικότερα:

- Ηλεκτρονικά Προϊόντα & ΤΠΕ
- Ηλεκτρικές Στήλες & Οχήματα
- Συσκευασίες
- Πλαστικά
- Κλωστοϋφαντουργικά Προϊόντα
- Κατασκευές & Κτίρια
- Τρόφιμα, Νερό & Θρεπτικές Ουσίες

4.1.3 Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα

Με την υπ' αρ. 4/23.12.2019 Απόφαση του Κυβερνητικού Συμβουλίου Οικονομικής Πολιτικής (ΦΕΚ Β' 4893) κυρώθηκε το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)⁴¹.

Το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) αποτελεί για την Ελληνική Κυβέρνηση ένα Στρατηγικό Σχέδιο για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας και παρουσιάζεται σε αυτό ένας αναλυτικός οδικός χάρτης για την επίτευξη συγκριμένων Ενεργειακών και Κλιματικών Στόχων έως το έτος 2030. Το ΕΣΕΚ παρουσιάζει και αναλύει Προτεραιότητες και Μέτρα Πολιτικής σε ένα ευρύ φάσμα αναπτυξιακών και οικονομικών δραστηριοτήτων προς όφελος της Ελληνικής κοινωνίας, καθιστώντας το κείμενο αναφοράς για την επόμενη δεκαετία.

Συμπληρωματικά στο ΕΣΕΚ αναπτύσσεται η Μακροχρόνια Στρατηγική για το έτος 2050 που αποτελεί έναν οδικό χάρτη για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας, στο πλαίσιο της συμμετοχής της χώρας στο συλλογικό Ευρωπαϊκό στόχο της επιτυχούς και βιώσιμης μετάβασης σε μια οικονομία κλιματικής ουδετερότητας έως το έτος 2050, σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η Μακροχρόνια Στρατηγική έχει ως σημείο αναφοράς το έτος 2030 και προϋποθέτει την επίτευξη των σχετικών στόχων του ΕΣΕΚ. Το ΕΣΕΚ καθορίζει πιο φιλόδοξους εθνικούς Στόχους για επίτευξη των επιδιώξεων της Ενεργειακής Ένωσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης έως το έτος 2030, τόσο σε σχέση με το αρχικό σχέδιο ΕΣΕΚ του Ιανουαρίου που είχε σταλεί για αξιολόγηση προς τις υπηρεσίες της ΕΕ, όσο και από τους κεντρικούς Ευρωπαϊκούς στόχους που έχουν τεθεί στο πλαίσιο της Ενεργειακής Ένωσης. Ειδικότερα, το ΕΣΕΚ:

- θέτει υψηλότερο στόχο μείωσης εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, για να γίνει δυνατή η μετάβαση σε μια οικονομία κλιματικής ουδετερότητας έως το έτος 2050
- αυξάνει τη διείσδυση των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας
- ενισχύει τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης θέτοντας πιο φιλόδοξο στόχο εξοικονόμησης ενέργειας
- δρομολογεί τη δέσμευση για την απολιγνιτοποίηση του τομέα της ηλεκτροπαραγωγής, οδηγώντας σε ριζικό μετασχηματισμό τον ενεργειακό τομέα.
- εστιάζει στη λειτουργία απελευθερωμένων και ανταγωνιστικών εγχώριων ενεργειακών αγορών και
- ενισχύει τον περιφερειακό ενεργειακό ρόλο της χώρας και επιταχύνει την ολοκλήρωση των ενεργειακών υποδομών

⁴¹ <https://ypen.gov.gr/energeia/esek/> [Προσπελάστηκε 12-12-20210].



Το ΕΣΕΚ ενσωματώνει και περιγράφει αντίστοιχα μέτρα και για άλλες στρατηγικές προτεραιότητες πολιτικής όπως:

- η επιτάχυνση της ηλεκτρικής διασύνδεσης των νησιών,
- η χωρίς περαιτέρω καθυστερήσεις λειτουργία του νέου μοντέλου αγοράς ηλεκτρικής
- ενέργειας,
- η ενίσχυση των ενεργειακών διασυνδέσεων
- η ανάπτυξη στρατηγικών έργων αποθήκευσης,
- η ψηφιοποίηση των δικτύων ενέργειας,
- η προώθηση της ηλεκτροκίνησης,
- η προώθηση νέων τεχνολογιών
- η σύζευξη των τελικών τομέων,
- η ανάπτυξη νέων χρηματοδοτικών εργαλείων καθώς και
- πρωτοβουλίες σε θέματα έρευνας και καινοτομίας και ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας,

καταδεικνύοντας την ολιστική προσέγγιση ως προς το σχεδιασμό πολιτικών και μέτρων στους τομείς του Κλίματος και της Ενέργειας.

4.1.4 Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων

Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) 2020-2030⁴² είναι ένα στρατηγικό κείμενο που παρουσιάζει τον στρατηγικό και πολιτικό σχεδιασμό της χώρας για τη διαχείριση των αποβλήτων της.

Οι κυριότεροι στόχοι του παρόντος ΕΣΔΑ μέχρι το 2030 έχουν ως εξής:

- Η διαχείριση των ΑΣΑ θα γίνεται με βάση τους ακόλουθους άξονες:
 - ο Χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών και βιοαποβλήτων
 - ο Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των παραγόμενων ΑΣΑ τουλάχιστον σε ποσοστό 55% κατά βάρος μέχρι το 2025 και 60% κατά βάρος μέχρι το 2030.
 - ο Χαμηλά ποσοστά ταφής κάτω του 10%, μέχρι το 2030.
 - ο Επεξεργασία των υπολειπόμενων σύμμεικτων αποβλήτων σε σύγχρονες μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων (ΜΕΑ).
 - ο Δημιουργία δικτύου μονάδων ενεργειακής αξιοποίησης από υπολείμματα επεξεργασίας αποβλήτων ή/και από εναλλακτικά καύσιμα.

Πρωτίστως βέβαια πρέπει να επιδιωχθεί η παύση λειτουργίας και η αποκατάσταση όλων των υφιστάμενων Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων (ΧΑΔΑ) μέχρι το 2022.

- Απόβλητα Εκσκαφών Κατασκευών και κατεδαφίσεων: Επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση του 70% των παραγόμενων ΑΕΚΚ.
- Βιομηχανικά Απόβλητα: Δημιουργία σύγχρονου δικτύου μονάδων διαχείρισης επικινδύνων αποβλήτων. Η χώρα επιβάλλεται να αποκτήσει το συντομότερο Χώρους Υγειονομικής Ταφής Επικινδύνων Βιομηχανικών Αποβλήτων, ώστε να σταματήσει η εισαγωγή της συγκεκριμένης υπηρεσίας από το εξωτερικό, που έχει τόσο περιβαλλοντικές όσο και οικονομικές αρνητικές συνέπειες.
- Θαλάσσια ρύπανση: Στόχος είναι η μείωση της ρύπανσης από πλαστικά απορρίμματα και η αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης μέσω της θέσπισης

⁴² <https://ypen.gov.gr/diacheirisi-apovliton/sterea-apovlita/> [Προσπελάστηκε 12-12-20210].



ολοκληρωμένης στρατηγικής για τα πλαστικά και αποτελεσματικής εφαρμογής της Οδηγίας για τα Πλαστικά Μιας Χρήσης.

- Αγροτικός τομέας: Πλήρης ανάπτυξη δικτύου συλλογής βιοαποδομήσιμων αποβλήτων γεωργο-κτηνοτροφικής προέλευσης για την ανάκτηση επ' ωφέλεια της γεωργίας, την παραγωγή προϊόντων (ιδίως ζωοτροφών) ή/ και την παραγωγή ενέργειας από βιοαέριο / βιομάζα.
- Επικίνδυνα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων: Βελτίωση της οργάνωσης και λειτουργίας δικτύων διαχείρισης των ΑΥΜ εντός και εκτός των ΥΜ. Υλοποίηση περαιτέρω έργων υποδομής. Επέκταση εφαρμογής των προγραμμάτων χωριστής συλλογής σε όλες τις δραστηριότητες από τις οποίες παράγονται ΕΑΥΜ, όπως η κατ' οίκον νοσηλεία. Συλλογή επικινδύνων αποβλήτων από μικρές μονάδες, ιατρεία, κτηνιατρεία, οδοντιατρεία κλπ.

Τα βασικά μέτρα που προτείνεται να εφαρμόσει η χώρα στο πλαίσιο του νέου ΕΣΔΑ, είναι τα εξής:

- Εκσυγχρονισμός της «περιβαλλοντικής εισφοράς» (τέλος ταφής) στα απόβλητα που οδηγούνται σε ΧΥΤΑ – ΧΥΤΥ
- Εφαρμογή στην πράξη της αρχής «Πληρώνω Όσο Πετάω»
- Ενίσχυση της Διαλογής στην Πηγή με επέκταση του δικτύου συλλογής των ανακυκλώσιμων υλικών και των βιοαποβλήτων.
- Ενίσχυση και αναβάθμιση των Κέντρων Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ)
- Δημιουργία επαρκούς εθνικού δικτύου μονάδων επεξεργασίας αποβλήτων (ΜΕΑ)
- Δημιουργία επαρκούς εθνικού δικτύου μονάδων επεξεργασίας βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ)
- Προώθηση της παραγωγής εναλλακτικών δευτερογενών καυσίμων
- Δημιουργία μονάδων παραγωγής ενέργειας
- Δημιουργία ειδικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας παρακολούθησης των ΠΕΣΔΑ και ΕΣΔΑ
- Έκδοση των Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ)
- Ανάπτυξη ειδικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας αποβλήτων
- Ορισμός ρευμάτων των βιομηχανικών αποβλήτων
- Ανάπτυξη δικτύου συλλογής βιοαποδομήσιμων αποβλήτων γεωργοκτηνοτροφικής προέλευσης
- Προώθηση της χωριστής συλλογής και ανάκτησης των πλαστικών γεωργοκτηνοτροφικής προέλευσης
- Δημιουργία προγράμματος για την παρακολούθηση της διαχείρισης των γεωκτηνοτροφικών αποβλήτων
- Δημιουργία και οργάνωση χώρων υγειονομικής ταφής επικινδύνων αποβλήτων (ΧΥΤΕΑ) μέχρι το 2022-23
- Κάλυψη της χώρας, με προτεραιότητα στα νησιά, με συστήματα διαχείρισης για τα Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)
- Συλλογή ιατρικών αποβλήτων
- Τοποθέτηση κάδων συλλογής σε όλα τα σημεία παραγωγής αποβλήτων συσσωρευτών οχημάτων βιομηχανίας (ΑΣΟΒ)
- Ενθάρρυνση της χρήσης ανακτώμενων υλικών από την επεξεργασία μεταχειρισμένων ελαστικών



- Ευαισθητοποίηση των πολιτών - ενίσχυση της εμπιστοσύνης στην ανακύκλωση

4.1.5 Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή

Η Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ)⁴³ αποτελεί κείμενο στρατηγικού προσανατολισμού με στόχο τη χάραξη κατευθυντήριων γραμμών που προβλέπει έναν αρχικό ορίζοντα πενταετίας για την ανάπτυξη ικανότητας προσαρμογής και για την ιεράρχηση και υλοποίηση ενός πρώτου συνόλου δράσεων.

Βασικοί στόχοι της ΕΣΠΚΑ είναι:

- Η συστηματοποίηση και βελτίωση της διαδικασίας λήψης (βραχυχρόνιων και μακροχρόνιων) αποφάσεων σχετικών με την προσαρμογή
- Η σύνδεση της προσαρμογής με την προώθηση ενός βιώσιμου αναπτυξιακού προτύπου μέσα από περιφερειακά/τοπικά σχέδια δράσης
- Η προώθηση δράσεων και πολιτικών προσαρμογής σε όλους τους τομείς της ελληνικής οικονομίας με έμφαση στους πλέον ευάλωτους
- Η δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης, αξιολόγησης και επικαιροποίησης των δράσεων και πολιτικών προσαρμογής
- Η ενδυνάμωση της προσαρμοστικής ικανότητας της ελληνικής κοινωνίας μέσα από δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης

Ενδεικτικές δράσεις για τη βιοποικιλότητα και τα οικοσυστήματα που προτείνει το σχέδιο είναι:

- Οι ρυθμίσεις χρήσεων γης
- Η εκπαίδευση, ενημέρωση, ευαισθητοποίηση, κατάρτιση, ανάδειξη και προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού
- Η ενσωμάτωση της κλιματικής αλλαγής στα αναπτυξιακά σχέδια και στα εργαλεία παρακολούθησης της βιοποικιλότητας

Επίσης προτείνει έργα για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στους υδάτινους πόρους, με την εκπόνηση κατάλληλων σχεδίων διαχείρισης υδατικών πόρων, την εκπόνηση έργων πρόληψης, αντιδιαβρωτικής προστασίας, άρδευσης και μέτρα για την εξοικονόμηση νερού.

Για τον τουρισμό το σχέδιο προτείνει δράσεις για την επίδραση στην ανταγωνιστικότητα – ελκυστικότητα των περιφερειακών – τουριστικών προορισμών σε σχέση με την εποχικότητα, με ιδιαίτερη έμφαση στις ορεινές και νησιωτικές περιοχές.

Επίσης ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην ενέργεια, με τη πρόταση δράσεων προστασίας των υποδομών ενέργειας του κυρίου συστήματος, καθώς και την εφαρμογή οριζόντιων και συντονιστικών δράσεων.

Για το δομημένο αστικό περιβάλλον, προτείνεται η προσαρμογή του αστικού σχεδιασμού στην κλιματική αλλαγή και η βελτίωση του θεσμικού περιβάλλοντος της πόλης, με την αλλαγή του μικροκλίματος του δομημένου περιβάλλοντος στα αστικά κέντρα.

Τέλος τονίζεται και η προσπάθεια μείωσης των θερμικών και ενεργειακών αναγκών των κτιρίων προς την κατεύθυνση του μηδενικού ενεργειακού αποτυπώματος.

⁴³ <https://ypen.gov.gr/perivallon/klimatiki-allagi/prosarmogi-stin-klimatiki-allagi/> [Προσπελάστηκε 12-12-2021].



4.1.6 Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης

Η χώρα όπως προβλέπεται από την ισχύουσα Ευρωπαϊκή νομοθεσία θα καταρτίσει, θεσπίσει και εφαρμόσει Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΠΕΑΡ)⁴⁴. Το πρόγραμμα που εγκρίθηκε πρόσφατα⁴⁵ περιέχει εθνικές πολιτικές και μέτρα, ώστε να υπάρξει συμμόρφωση με τις εθνικές δεσμεύσεις μείωσης των εκπομπών για τα έτη από το 2020 έως το 2029 και από το 2030 και μετά, όπως προβλέπονται στην νομοθεσία, για τους ρύπους διοξείδιο του θείου (SO₂), οξείδια του αζώτου (NO_x), πτητικές οργανικές ενώσεις εκτός του μεθανίου (NMVOC), αμμωνία (NH₃) και αιωρούμενα σωματίδια (ΑΣ_{2,5}).

Από την εκτίμηση των συνεπειών των μέτρων και πολιτικών (που υλοποιούνται ήδη ή προβλέπεται να υλοποιηθούν βάσει των παραπάνω) στις εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων προκύπτει ότι η χώρα θα επιτύχει τις προβλεπόμενες μειώσεις εκπομπών των ατμοσφαιρικών ρύπων βάσει των δεσμεύσεών της.

Στο πλαίσιο επίτευξης των προαναφερθέντων στόχων και της μείωσης των εκπομπών, εφαρμόζονται συγκεκριμένα μέτρα και πολιτικές, που επικεντρώνονται στους τομείς της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΠΕΑΡ) οι ενέργειες που προτείνονται είναι ανά τομέα είναι οι εξής:

- Ηλεκτροπαραγωγή – Ενέργεια:
 - Αύξηση του μεριδίου ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή
 - Απόσυρση λιγνιτικών μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και διασύνδεση αυτόνομων νησιωτικών συστημάτων
 - Βελτίωση ενεργειακής απόδοσης
 - Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών της ΕΕ
 - Αύξηση του μεριδίου του φυσικού αερίου στη βιομηχανία και στον οικιακό - τριτογενή τομέα
- Μεταφορές:
 - Περιορισμός περιεκτικότητας θείου στα καύσιμα (ναυτιλία)
 - Θέσπιση ανωτάτων ορίων εκπομπών CO₂ στους κατασκευαστές οχημάτων (χαμηλότερη κατανάλωση)
 - Μειωμένες εκπομπές ρύπων σε οχήματα EURO 6.3 και μεταγενέστερα
 - Ηλεκτροκίνηση
 - Προώθηση των εναλλακτικών καυσίμων και του υγροποιημένου φυσικού αερίου στις μεταφορές
 - Προώθηση και βελτίωση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς
 - Μέτρα διαχείρισης της κυκλοφορίας (π.χ. πράσινος δακτύλιος)
 - Βελτίωση των διαδικασιών ελέγχου των εκπομπών των οχημάτων (π.χ. κάρτα ελέγχου καυσαερίων, ΚΤΕΟ)
 - Βελτίωση των σιδηροδρομικών υποδομών και ολοκλήρωση της ηλεκτροκίνησης των τρένων
 - Ηλεκτροδότηση πλοίων κατά τον ελλιμενισμό τους
 - Αντικατάσταση των επιβατικών οχημάτων και επαγγελματικών στόλων με νέα χαμηλών εκπομπών και υψηλής ενεργειακής απόδοσης

⁴⁴ <https://ypen.gov.gr/perivallon/poiotita-tis-atmosfairas/ethniko-programma-elegchou-atmosfairikis-rypansis/> [Προσπελάστηκε 31-05-2022].

⁴⁵ Η έγκριση του ΕΠΕΑΡ έγινε με την ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΚΑΠΑ/5615/121/2021 (ΦΕΚ 182/Β'/22.01.2021)



- Βιομηχανία:
 - Ενθάρρυνση της λειτουργίας της μεταποιητικής δραστηριότητας σε Οργανωμένους Υποδοχείς
 - Εφαρμογή των Οδηγιών 94/63/EK και 2009/126/EK
 - Εφαρμογή της Οδηγίας 1999/31/EK περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων
 - Περιορισμός περιεκτικότητας θείου στα καύσιμα (σταθερές εστίες καύσης)
 - Περιορισμός εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε ορισμένες δραστηριότητες και εγκαταστάσεις σύμφωνα με την Οδηγία 1999/13/EK
- Αγροτικός τομέας:
 - Αύξηση της βιολογικής γεωργίας.
 - Μείωση χρήσης συνθετικών αζωτούχων λιπασμάτων.
 - Χρήση φιλικών προς το περιβάλλον μεθόδων κτηνοτροφίας και βελτίωση της διαχείρισης των ζωικών αποβλήτων.
 - Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, της παραγωγής και χρήσης ανανεώσιμης ενέργειας, συμπεριλαμβανομένης της βιομάζας.
 - Βελτίωση της διαχείρισης του εδάφους (διατήρηση των γεωργικών δραστηριοτήτων σε ορεινές περιοχές, πράσινη κάλυψη και μόνιμοι λιμώνες) και αύξηση της δέσμευσης άνθρακα.

4.1.7 Εθνική Στρατηγική και Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα

Η Εθνική στρατηγική και το σχέδιο δράσης για τη Βιοποικιλότητα⁴⁶ αποτελεί ένα στρατηγικό κείμενο για την προστασία της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα, για τα έτη 2014-2020 καθώς και το Σχέδιο Δράσης 5ετούς διάρκειας.

Οι βασικοί στόχοι και οι αντίστοιχοι ειδικοί στόχοι του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για τη βιοποικιλότητα είναι:

- Αύξηση της διαθέσιμης γνώσης για την εκτίμηση της κατάστασης της βιοποικιλότητας, που περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις:
 - Δημιουργία βάσης δεδομένων για τη βιοποικιλότητα
 - Απογραφή της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα
 - Οργάνωση συστήματος παρακολούθησης και αξιολόγησης της υλοποίησης της στρατηγικής
 - Αναβάθμιση και επέκταση της Εθνικής Τράπεζας υδρολογικής και μετεωρολογικής πληροφορίας
- Διατήρηση του εθνικού φυσικού κεφαλαίου και αποκατάσταση των οικοσυστημάτων, που περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις:
 - Διατήρηση ειδών και τύπων οικοτόπων στα ελληνικά χερσαία και θαλάσσια οικοσυστήματα με στόχο την αειφορία
 - Αποκατάσταση σημαντικών ειδών και τύπων οικοτόπων
- Οργάνωση και λειτουργία Εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών και ενίσχυση των ωφελειών από τη διαχείρισή τους

⁴⁶

https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/legacy/Files/Perivallon/Diaxeirisi%20Fysikoy%20Perivallontos/Biopoikilotita/20200323_ethniki_strathgiki_biodiversity.pdf [Προσπελάστηκε 12-12-2022].



- Διατήρηση των γενετικών πόρων της Ελλάδας, που περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις:
 - ο Βιοποικιλότητα και γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί
- Ενίσχυση της ενέργειας των κύριων τομεακών πολιτικών με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας – θέσπιση κινήτρων, που περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις:
 - ο Αποτελεσματικότερη ενσωμάτωση των στόχων διατήρησης της βιοποικιλότητας σε όλα τα επίπεδα χωρικού σχεδιασμού
 - ο Ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων μεγάλων έργων υποδομής
 - ο Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων οικιστικής και βιομηχανικής ανάπτυξης, των δραστηριοτήτων τουρισμού, των δραστηριοτήτων γεωργίας κτηνοτροφίας, αλιείας και υδατοκαλλιεργειών
 - ο Διασφάλιση συμβατότητας των έργων και δραστηριοτήτων παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές
 - ο Διασφάλιση βατότητας των δραστηριοτήτων εξόρυξης
- Διατήρηση ποικιλότητας του τοπίου, που περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις:
 - ο διατήρηση της ποικιλότητας του τοπίου των στοιχείων της υπαίθρου και εκτός προστατευόμενων περιοχών
- Πρόληψη και μείωση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα λόγω της κλιματικής αλλαγής, που περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις:
 - ο Διερεύνηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στη βιοποικιλότητα
 - ο Μείωση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από δράσεις αντιμετώπισης κλιματικής αλλαγής
 - ο Ενίσχυση του ρόλου των δασών στην άμβλυνση των επιδράσεων της κλιματικής αλλαγής
- Προστασία της βιοποικιλότητας από τα εισβλητικά ή/και χωροκατακτητικά ξενικά είδη
- Ενίσχυση της διεθνούς και διακρατικής συνεργασίας για την προστασία της βιοποικιλότητας
- Αναβάθμιση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας της δημόσιας διοίκησης σε σχέση με την προστασία της βιοποικιλότητας
- Ενσωμάτωση της διατήρησης της βιοποικιλότητας στο σύστημα αξιών της κοινωνίας
- Συμμετοχή της κοινωνίας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας
- Αποτίμηση των συστημικών υπηρεσιών στην Ελλάδα και προβολή της αξίας της ελληνικής βιοποικιλότητας.

4.1.8 Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων 2021 – 2030

Κεντρικός στόχος του Εθνικού Προγράμματος Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων⁴⁷ είναι να παράγονται λιγότερα απόβλητα στη χώρα. Οι πολιτικές, οι οποίες περιγράφονται, εστιάζουν στην προώθηση και την υποστήριξη μοντέλων βιώσιμης παραγωγής και κατανάλωσης και ενθαρρύνουν τον σχεδιασμό, την παραγωγή και τη χρήση προϊόντων που διασφαλίζουν την αποτελεσματική χρήση των πόρων, ιδιαιτέρως

⁴⁷ Το ΕΠΠΔΑ εγκρίθηκε με την υπ' αρ. 11 Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου με θέμα "Εγκριση του Εθνικού Προγράμματος Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων" (ΦΕΚ 82/Α'/03.05.2022).



προωθώντας την δυνατότητα επισκευής, την ανθεκτικότητα και την επαναχρησιμοποίησιμη φύση των προϊόντων.

Οι βασικές προτεραιότητες και οι αντίστοιχες δράσεις, που προωθούνται μέσω του Εθνικού Προγράμματος Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων, αφορούν κυρίως σε:

- **Απόβλητα Τροφίμων** (αντιστοιχούν σε ποσοστό περίπου 37% των αστικών αποβλήτων)
Διατυπώνεται σειρά νομοθετικών ρυθμίσεων, αλλά και μη νομοθετικών μέτρων, που αποσκοπούν στην πρόληψη και τη μείωση της δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων κατά την πρωτογενή παραγωγή, την επεξεργασία και τη μεταποίηση, το λιανικό εμπόριο και άλλες μορφές διανομής τροφίμων.
- **Πλαστικά μίας χρήσης.**
Οι σχετικές δράσεις περιλαμβάνουν πρόληψη και μείωση του αντίκτυπου ορισμένων πλαστικών στο υδάτινο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία, καθώς και προώθηση της μετάβασης στην κυκλική οικονομία, με καινοτόμα και βιώσιμα επιχειρηματικά μοντέλα, προϊόντα και υλικά. Στις ενδεικτικές δράσεις συμπεριλαμβάνονται η σταδιακή υποχρεωτική χρήση επαναχρησιμοποιήσιμων σκευών σε δημόσιες εκδηλώσεις, η στροφή των καταναλωτών σε επαναχρησιμοποιήσιμα σκεύη, καθώς και οι εθελοντικές συμφωνίες στον τομέα της εστίασης και των ξενοδοχείων.
- **Χαρτί**
Οι σχετικές δράσεις περιλαμβάνουν επαναχρησιμοποίηση και μείωση της κατανάλωσης χαρτιού, μέσω επικοινωνιακών εργαλείων για την οικολογικά υπεύθυνη κατανάλωση χαρτιού από επιχειρήσεις και νοικοκυριά.
- **Συσκευασίες – πλαστικές σακούλες μεταφοράς**
Οι σχετικές δράσεις περιλαμβάνουν πρόληψη της παραγωγής αποβλήτων συσκευασίας και εξάλειψη ή ελαχιστοποίηση, σε σημαντικό βαθμό, του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των συσκευασιών, με την ενθάρρυνση της αύξησης του ποσοστού επαναχρησιμοποιήσιμων συσκευασιών που διατίθενται στην αγορά, καθώς και της μείωσης της κατανάλωσης πλαστικής σακούλας μεταφοράς.
- **Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ).**
Οι σχετικές δράσεις περιλαμβάνουν επιδιόρθωση και επαναχρησιμοποίηση του ηλεκτρικού/ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΗΗΕ), στο μέτρο του δυνατού, ώστε να είναι αξιόπιστη η λειτουργία του.
- **Ειδικές κατηγορίες αστικών αποβλήτων (π.χ. ρουχισμός, έπιπλα)**
Οι σχετικές δράσεις περιλαμβάνουν ενίσχυση της βιομηχανικής ανταγωνιστικότητας και της καινοτομίας στον τομέα κλωστοϋφαντουργικών, παράλληλα με παροχή ώθησης στην αγορά για βιώσιμα και κυκλικά προϊόντα, συμπεριλαμβανομένης της επαναχρησιμοποίησης, της αντιμετώπισης της γρήγορης μόδας και της προώθησης νέων επιχειρηματικών μοντέλων. Αναφορικά με τα έπιπλα, Οι σχετικές δράσεις περιλαμβάνουν μείωση των αποβλήτων στην πηγή, μέσω της συστηματικής επιδιόρθωσης και ανακατασκευής, καθώς και της δημιουργίας κατάλληλων διαύλων, πλατφορμών, κοινωνικών δικτύων και αγορών για την προώθηση της επαναχρησιμοποίησής τους.
- **Βιομηχανικά Απόβλητα**



Οι σχετικές δράσεις περιλαμβάνουν υιοθέτηση, από την πλευρά των βιομηχανικών φορέων, της πρόληψης και της συνεπακόλουθης μείωσης του λειτουργικού κόστους, λόγω εξοικονόμησης πρώτων υλών και πόρων για αποθήκευση, επεξεργασία και διάθεση των αποβλήτων.

- Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)

Οι σχετικές δράσεις περιλαμβάνουν μείωση της ποσότητας των παραγόμενων αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων στη χώρα, μέσω της μετάβασης του κατασκευαστικού κλάδου προς την κυκλική διαχείριση πόρων και αποβλήτων.

4.1.9 Μακροπρόθεσμη Στρατηγική Ανακαίνισης του Κτιριακού Αποθέματος

Με την Μακροπρόθεσμη Στρατηγική για την Ανακαίνιση του Κτιριακού Αποθέματος⁴⁸, στο πλαίσιο εφαρμογής της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για την Ενεργειακή Απόδοση των Κτιρίων (OEAK – 2010/31/ΕΕ), δίνεται ιδιαίτερη έμφαση και αναδεικνύεται η σπουδαιότητα του τομέα της ενεργειακής αναβάθμισης του κτιριακού αποθέματος, αποτελούμενου από κατοικίες και εμπορικά κτίρια, δημόσια και ιδιωτικά, με στόχο τη μετατροπή του σε υψηλής ενεργειακής απόδοσης και απαλλαγμένο από ανθρακούχες εκπομπές κτιριακό απόθεμα έως το 2050, διευκολύνοντας την οικονομικά αποδοτική μετατροπή υφιστάμενων κτιρίων σε κτίρια με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας.

Η Μακροπρόθεσμη Στρατηγική Ανακαίνισης του Κτιριακού Αποθέματος αποτελεί συνέχεια των δύο Εκθέσεων Μακροπρόθεσμης Στρατηγικής «για την κινητοποίηση επενδύσεων για την ανακαίνιση του αποτελούμενου από κατοικίες και εμπορικά κτίρια, δημόσια και ιδιωτικά, εθνικού κτιριακού αποθέματος», οι οποίες εκπονήθηκαν το 2014 και 2018, στο πλαίσιο εφαρμογής της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για την Ενεργειακή Απόδοση (2012/27/ΕΕ).

Το περιεχόμενο της Έκθεσης στοχεύει στη διευκόλυνση της οικονομικά αποδοτικής μετατροπής υφιστάμενων κτιρίων σε κτίρια με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας. Αυτό αναφέρεται στην παράγραφο 2 του άρθρου 2Α του ν. 4122/2013.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι το μερίδιο του κτιριακού τομέα στην τελική κατανάλωση ενέργειας αγγίζει σήμερα περίπου το 40%, καθίσταται σαφές ότι, η μεγάλης κλίμακας και έντασης ανακαίνιση του υπάρχοντος κτιριακού αποθέματος και η κατασκευή νέων κτιρίων σχεδόν μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης κρίνεται αναγκαία. Έτσι θα επιτευχθούν σημαντικά ποσοστά εξοικονόμησης ενέργειας και κόστους για τους πολίτες, ενώ θα βελτιωθούν και οι συνθήκες άνεσης, ασφάλειας και υγείας κατά τη χρήση των κτιρίων.

Σε αυτό το πλαίσιο, η Μακροπρόθεσμη Στρατηγική Ανακαίνισης προκρίνει τη δραστική μείωση των εκπομπών CO₂ στους κτιριακούς τομείς έως το 2050. Λαμβάνοντας υπόψη μέτρα, τα οποία βρίσκονται ήδη σε τροχιά υλοποίησης για την επίτευξη των κλιματικών και ενεργειακών στόχων του 2020. Επιπλέον μέτρα, πολιτικές και δείκτες προόδου που περιλαμβάνονται στο ΕΣΕΚ για την περίοδο 2020-2030.

⁴⁸ Η Μακροπρόθεσμη Στρατηγική για την Ανακαίνιση του Κτιριακού Αποθέματος εγκρίθηκε με την υπ' αρ. ΥΠΕΝ/ΔΕΠΕΑ/20334/148 Απόφαση (ΦΕΚ 974/Β'/01.03.2021), <https://ypen.gov.gr/energeia/energeiaki-exoikonomisi/ktiria/ltrs/> [Προσπελάστηκε 15-01-2022].



Υπάρχουν και στο σχέδιο Μακροχρόνιας Στρατηγικής (ΜΣ50) για το διάστημα 2030-2050.

Ο στόχος του ΕΣΕΚ αφορά στην ενεργειακή αναβάθμιση του 12-15% των κτιρίων ή/και κτιριακών μονάδων εντός της δεκαετίας 2021-2030, μέσω στοχευμένων μέτρων πολιτικής.

Συγκριτικά με τον στόχο αυτό, και προκειμένου το κτιριακό απόθεμα να πλησιάσει σε μηδενικό ισοζύγιο ενέργειας, πρέπει οι επιδιώξεις για το 2050 να είναι σημαντικά πιο φιλόδοξες. Επομένως τα μέσα πολιτικής απαιτείται να είναι μεγαλύτερης έκτασης και συγκεκριμένα επιδιώκεται:

- Να εφαρμοσθούν αυστηρές προδιαγραφές για τα νέα κτίρια αναφορικά με την ενεργειακή επίδοση του κελύφους και
- Να γίνει μεγάλης έκτασης ενεργειακή αναβάθμιση των παλαιών κτιρίων και ανακαίνισης. Το σύνολο σχεδόν του κτιριακού αποθέματος το 2050 να είναι ενεργειακά αναβαθμισμένο.

Επειδή ο ρυθμός κατασκευής νέων κτιρίων είναι σχετικά μικρός και με βάση τα ιστορικά στοιχεία αναμένεται να παρουσιάσει χαμηλή αυξητική τάση στο μέλλον. Η ενεργειακή αναβάθμιση παλαιών κτιρίων είναι πολύ μεγάλης σημασίας.

Στην Έκθεση περιλαμβάνεται, μεταξύ άλλων, ο οδικός χάρτης για την ενεργειακή εξοικονόμηση στα κτίρια, όπου περιγράφεται μια σειρά μέτρων και πολιτικών, τα οποία αφορούν κυρίως στον οικιακό, αλλά και τον τριτογενή τομέα. Επίσης, ο οδικός χάρτης περιλαμβάνει ποσοτικούς δείκτες για την παρακολούθηση της προόδου εφαρμογής των μέτρων και πολιτικών, καθώς και χρονικά ορόσημα επίτευξής τους.

Ειδικότερα, το 2050 το κτιριακό απόθεμα απαιτείται να συμβαδίζει με τους στόχους κλιματικής ουδετερότητας, όπως αναφέρεται στην Έκθεση. Πρέπει από το 2030, η τελική κατανάλωση ενέργειας στα κτίρια να μειωθεί κατά 8% με το ποσοστό αυτό να αγγίζει το 40% το 2050.

Πέραν του οφέλους που η ενεργειακή εξοικονόμηση αυτού του μεγέθους θα έχει για το περιβάλλον και την οικονομία, σημαντικοί θα είναι και οι πόροι που θα εξοικονομηθούν από τη μείωση του ποσού που απαιτείται ετησίως για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών.

Βέβαια, καθώς οι επενδύσεις που απαιτούνται για να επιτευχθούν οι παραπάνω στόχοι είναι σημαντικές και η εύρεση του απαιτούμενου αρχικού κεφαλαίου αποτελεί βασικό εμπόδιο, προς τούτο στην Έκθεση προκρίνεται η μόχλευση χρηματοδοτήσεων για την κινητοποίηση των απαραίτητων επενδύσεων, προκειμένου εν τέλει, τα νοικοκυριά πρωτίστως, αλλά και ο τομέας των υπηρεσιών, να μπορούν να επιτύχουν τα απαραίτητα ποσοστά εξοικονόμησης ενέργειας.

Για την επίτευξη των υψηλών ποσοστών εξοικονόμησης ενέργειας στην Έκθεση σημειώνεται ότι πρέπει κατ' αρχάς να τεθούν συγκεκριμένοι στόχοι για την ενεργειακή αναβάθμιση του κελύφους των κτιρίων και της ανακαίνισης. Οι επεμβάσεις αυτές, αφενός είναι μεγαλύτερης έντασης κεφαλαίου, αφετέρου συνεισφέρουν κατά μεγαλύτερο ποσοστό στην τελική εξοικονόμηση ενέργειας. Επιπλέον, οι επεμβάσεις στο κέλυφος συνοδεύονται και από άλλα οφέλη όπως τη βελτίωση της ποιότητας ζωής μέσα στο κτίριο και την επίτευξη συνθηκών θερμικής άνεσης σε όλη τη διάρκεια του χρόνου.

Παράλληλα, λαμβάνοντας υπόψη ότι, ειδικά στον οικιακό τομέα – που ευθύνεται και για το μεγαλύτερο μερίδιο της τελικής κατανάλωσης ενέργειας στα κτίρια – ο ρυθμός κατασκευής νέων κτιρίων είναι σχετικά μικρός και επιπλέον, αναμένεται να διατηρηθεί



χαμηλός στο μέλλον, η ενεργειακή αναβάθμιση παλαιών κτιρίων είναι πολύ μεγάλης σημασίας. Συνεπώς, θα πρέπει ήδη μέχρι το 2030 να έχει αναβαθμιστεί ενεργειακά το κέλυφος του 23% των παλαιών κτιρίων κατοικίας, ενώ το ποσοστό αυτό θα πρέπει να διπλασιαστεί σχεδόν μέχρι το 2040 για να φτάσει στο 50% το 2050.

Οι αντίστοιχοι στόχοι για τον τομέα των υπηρεσιών είναι χαμηλότεροι καθώς, ο ρυθμός κατασκευής νέων – και συνεπώς σύμφωνων με τους Κανονισμούς Ενεργειακής Κατανάλωσης – κτιρίων είναι σημαντικά μεγαλύτερος στον τομέα αυτό και επομένως, το δυναμικό ενεργειακής αναβάθμισης του κελύφους των νέων κτιρίων είναι σαφώς μικρότερο.

4.1.10 Στρατηγικό Σχέδιο Κοινής Αγροτικής Πολιτικής 2023 – 2027

Το ελληνικό Στρατηγικό Σχέδιο για τη νέα Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΣΣ ΚΑΠ), την προγραμματική περίοδο 2023-2027, υποβλήθηκε για επίσημη διαπραγμάτευση και έγκριση, στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ενώ στη παρούσα φάση βρίσκεται σε διαδικασία έγκρισης⁴⁹.

Το ΣΣ ΚΑΠ περιλαμβάνει τη στρατηγική δήλωση, τη SWOT ανάλυση και την εκτίμηση των αναγκών, τη στρατηγική παρέμβασης και το πλάνο δεικτών, τη συνοχή και τη συμπληρωματικότητα της στρατηγικής, τα κοινά στοιχεία των παρεμβάσεων, τις παρεμβάσεις, τον χρηματοδοτικό πίνακα, το σύστημα διακυβέρνησης και συντονισμού, το AKIS και το σχεδιασμό για την ψηφιοποίηση της ελληνικής Γεωργίας, καθώς και τα απαραίτητα, από τον κανονισμό, παραρτήματα.

Ειδικότερα, οι κύριοι στρατηγικοί στόχοι του ΣΣ ΚΑΠ για την περίοδο 2023 – 2027 περιλαμβάνουν:

- Αύξηση της Ανταγωνιστικότητας με κατάργηση των Ιστορικών Δικαιωμάτων.
- Μείωση της Ανισοκατανομής των Ενισχύσεων στηρίζοντας τις μικρές και μεσαίες εκμεταλλεύσεις.
- Στήριξη της βιωσιμότητας μέσω των συνδεδεμένων ενισχύσεων με έμφαση στην κτηνοτροφία και στα δημητριακά.
- Ενσωμάτωση γεωργικών πρακτικών επωφελών για το κλίμα και το περιβάλλον.
- Επένδυση στους Νέους Αγρότες με αύξηση του ποσοστού του Π/Υ κατά 50%.
- Αύξηση της παραγωγικότητας με την δημιουργία του Εθνικού Δικτύου Γεωργικών Συμβουλών.
- Αύξηση της ανταγωνιστικότητας και παραγωγικότητας με την αναβάθμιση της αγροτικής εκπαίδευσης & κατάρτισης.
- Ενίσχυση της οικονομίας των Ορεινών και Μειονεκτικών περιοχών με μεταφορά επιπλέον πόρων από τον Πυλώνα Ι (Προγράμματα για το Κλίμα και το Περιβάλλον) στον Πυλώνα ΙΙ (Αγροτική Ανάπτυξη).

Γενικότερα, το ΣΣ ΚΑΠ διαρθρώνεται σε δύο θεματικούς πυλώνες, τα Προγράμματα για το Κλίμα και το Περιβάλλον (Πυλώνας Ι) και την Αγροτική Ανάπτυξη (Πυλώνας ΙΙ).

Τα πεδία παρέμβασης και οι αντίστοιχες δράσεις που εντάσσονται στο πλαίσιο των Προγραμμάτων για το Περιβάλλον αφορούν στα ακόλουθα:

- Καλλιέργεια ειδών/ποικιλιών ανθεκτικών στην ξηρασία και προσαρμοσμένων στις τοπικές συνθήκες, που περιλαμβάνει τις Δράσεις:

⁴⁹ Αφορά σε πρόταση του ΣΣ ΚΑΠ 2023-2027 προς έγκριση στην Επιτροπή, https://ead.gr/wp-content/uploads/2022/01/cap_sp_proposal_30_12_2021.pdf [Προσπελάστηκε 17-01-2022].



- Ενίσχυση για την καλλιέργεια ειδών/ποικιλιών μικρού βιολογικού κύκλου
 - Ενίσχυση για την καλλιέργεια τοπικών ποικιλιών ετησίων
 - Ενίσχυση για την εισαγωγή νέων ή/και καινοτόμων καλλιεργειών ανθεκτικών σε επιπτώσεις κλιματικής αλλαγής
 - Επέκταση της εφαρμογής περιοχών οικολογικής εστίασης, που περιλαμβάνει τις Δράσεις:
 - Επέκταση της εφαρμογής περιοχών οικολογικής εστίασης σε μικρές εκμεταλλεύσεις
 - Αύξηση της έκτασης εφαρμογής περιοχών οικολογικής εστίασης
 - Εφαρμογή ζωνών οικολογικής εστίασης στις δενδρώδεις
 - Προώθηση της αγρο-δασοκομίας, που περιλαμβάνει τις Δράσεις:
 - Διατήρηση αγρο-δασικών οικοσυστημάτων πλούσιων σε στοιχεία του τοπίου
 - Διατήρηση δασο-κτηνοτροφικών οικοσυστημάτων πλούσιων σε στοιχεία του τοπίου
 - Ενίσχυση παραγωγών για την εφαρμογή μεθόδων γεωργίας ακριβείας με τη χρήση του εργαλείου/εφαρμογής διαχείρισης εισροών και παρακολούθησης περιβαλλοντικών παραμέτρων
 - Διαχείριση βοσκοτόπων, που περιλαμβάνει τις Δράσεις:
 - Βελτίωση της περιβαλλοντικής κατάστασης βοσκήσιμων γαιών σε περιοχές που αντιμετωπίζουν κίνδυνο ερημοποίησης λόγω διάβρωσης»
 - Εφαρμογή προγράμματος βελτιστοποίησης και εμπλουτισμού του σιτηρεσίου
 - Διατήρηση και προστασία καλλιεργειών σε εκτάσεις με αναβαθμίδες
 - Διατήρηση μεθόδων βιολογικής γεωργίας και κτηνοτροφίας
- Αντιστοίχως, τα πεδία παρέμβασης και οι αντίστοιχες δράσεις που εντάσσονται στο πλαίσιο των Προγραμμάτων Αγροτικής Ανάπτυξης αφορούν στα ακόλουθα:
- Επενδύσεις, που περιλαμβάνει τις Δράσεις:
 - Δημόσιες επενδύσεις για α) εγχειοβελτιωτικά έργα, β) δασικά έργα και γ) αγροτική οδοποιία και
 - Ιδιωτικές επενδύσεις για α) σχέδια βελτίωσης (ανταγωνιστικότητα – ψηφιακές & πράσινες επενδύσεις), β) μεταποίηση-εμπορία αγροτικών προϊόντων, γ) προστασία από καιρικά φαινόμενα, δ) βιο-ασφάλεια – καλή διαβίωση ζώων – μείωση αντιβιοτικών
 - Αγρο-περιβαλλοντικές και κλιματικές δράσεις που περιλαμβάνουν:
 - Γεωργο-περιβαλλοντικές δράσεις
 - Βιολογική Γεωργία (για νεοεισερχόμενους αγρότες)
 - Ευζωία Παραγωγικών Ζώων
 - Δασώσεις
 - Προώθηση συνεργασίας που περιλαμβάνει τις Δράσεις:
 - Προώθηση συνεργασίας μέσω προγραμμάτων LEADER
 - Προώθηση συνεργασίας για ομάδες παραγωγών
 - Πιστοποίηση – Σήματα Ποιότητας – Προώθηση
 - Ευρωπαϊκή Σύμπραξη Καινοτομίας
 - Μεταφορά γνώσης και πληροφόρησης (Agricultural Knowledge and Innovation System - AKIS), που περιλαμβάνει τις δράσεις:



- Εκπαίδευση – Κατάρτιση
- Παροχή γεωργικών συμβουλών
- Μεταφορά καινοτομίας
- Εξισωτική αποζημίωση
- Εργαλεία διαχείρισης κινδύνων

4.1.11 Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τον Τουρισμό 2030

Κατά το χρόνο συγγραφής της παρούσας έκθεσης, έχει ολοκληρωθεί η φάση μελέτης και διαβούλευσης που αφορά στο Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τον Τουρισμό 2030⁵⁰ για το οποίο επίκειται η κύρωσή του ΦΕΚ. Στην παρούσα υπο-ενότητα και για λόγους πληρότητας της μελέτης, θα αναφερθούν τα βασικά σημεία του εν λόγω σχεδίου.

Αναλυτικότερα, ως βασικός στόχος του σχεδίου προσδιορίζεται η ανάδειξη και σύνθεση της μοναδικότητας της ελληνικής φύσης, του ελληνικού πολιτισμού, της ελληνικής φιλοξενίας και του ελληνικού τρόπου ζωής, μέσα από μια πληθώρα τουριστικών προϊόντων και εμπειριών που θα απευθυνθούν σε πολλές και διαφορετικές αγορές, καθιστώντας την Ελλάδα ως έναν από τους πιο ανταγωνιστικούς και βιώσιμους τουριστικούς προορισμούς παγκοσμίως. Ως αποτέλεσμα, ο τουρισμός θα εδραιωθεί ως πόλος οικονομικής, κοινωνικής και περιβαλλοντικής ανάπτυξης για το σύνολο των Περιφερειών της χώρας.

Η στρατηγική ανάπτυξης του ελληνικού τουρισμού εκτιμάται ότι θα πρέπει να εστιάσει στην ενδυνάμωση της ανταγωνιστικής θέσης της Ελλάδας ως τουριστικού προορισμού στοχεύοντας στις εξής κύριες στρατηγικές προτεραιότητες:

- την ενδυνάμωση του brand «Ελλάδα»,
- την χωρική και χρονική επέκταση της τουριστικής δραστηριότητας,
- την αύξηση της μέσης δαπάνης ανά διανυκτέρευση,
- την επέκταση της μέσης διάρκειας διαμονής καθώς και
- την ενίσχυση της διείσδυσης στις υφιστάμενες εδραιωμένες αγορές και το άνοιγμα νέων.

Στο πλαίσιο των ανωτέρω καταρτίστηκαν οι προτεινόμενες οριζόντιες στρατηγικές κατευθύνσεις και εξειδικευμένες δράσεις για την ανάπτυξη του ελληνικού τουρισμού εντάσσονται σε 5 βασικές στρατηγικές περιοχές-άξονες που είναι οι ακόλουθοι:

- βελτίωση & ανάπτυξη υποδομών,
- αναβάθμιση & προώθηση του τουριστικού προϊόντος,
- ψηφιακή αναβάθμιση & μετασχηματισμός,
- προστασία του περιβάλλοντος & αειφορία και
- ενίσχυση δεξιοτήτων & ανάπτυξης επιχειρηματικότητας.

Ειδικά για τον άξονα που αφορά την προστασία του περιβάλλοντος και αειφορία προβλέπονται οι ακόλουθες στρατηγικές κατευθύνσεις:

- Ανάδειξη της Ελλάδας σε ένα ελκυστικό, βιώσιμο και αειφόρο προορισμό,
- Βελτίωση ενεργειακού προφίλ της Ελλάδας και προώθηση δράσεων αξιοποίησης των ΑΠΕ και εξοικονόμησης ενέργειας,
- Προώθηση βιώσιμων μεταφορών και της εναλλακτικής αστικής κινητικότητας στους τουριστικούς προορισμούς της Ελλάδας,

⁵⁰ Σύνδεσμος Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων <https://insete.gr/greektourism2030/> [Προσπελάστηκε 26-03-2022].



- Διατήρηση, προστασία, προώθηση και ανάπτυξη της φυσικής & πολιτιστικής κληρονομιάς της Ελλάδας,
- Στήριξη της βιώσιμης ανάπτυξης λαμβάνοντας υπόψη τη φέρουσα ικανότητα των τουριστικών πόλων του προορισμού και ενίσχυση των δυνατοτήτων καλύτερης διαχείρισης και ελέγχου των τουριστικών ροών

4.2 Αναπτυξιακά Προγράμματα

Τα Τομεακά Προγράμματα Ανάπτυξης (ΤΠΑ) καταρτίζονται από τα αρμόδια Υπουργεία και περιλαμβάνουν τους στόχους του μεσοπρόθεσμου αναπτυξιακού προγραμματισμού στον τομέα ευθύνης του αντίστοιχου υπουργείου, με βάση τον προγραμματισμό του ΕΠΑ και την κατανομή των πόρων του ΕΠΑ που αναλογούν σε έκαστο εξ αυτών.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι, το αντικείμενο της εν λόγω μελέτης εστιάζεται στον κλάδο αγροδιατροφής και στους κλάδους τουρισμού – εστίασης, οι οποίοι αποτελούν προτεραιότητα για την ΠΚ, ενώ ο σκοπός αφορά σε ενσωμάτωση δράσεων κυκλικής οικονομίας από τις επιχειρήσεις των κλάδων αυτών, η επισκόπηση των αντίστοιχων ΤΠΑ αφορά στα ακόλουθα Υπουργεία:

- Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας,
- Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων και
- Υπουργείο Τουρισμού.

Παράλληλα, περιγράφονται συνοπτικά το Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) 2021-2027 και το Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης, στο οποίο βασίζονται τα Τομεακά Προγράμματα.

4.2.1 Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ) 2021-2027

Στις 29-07-2021 εγκρίθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή το Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης 2021-2027. Στη νέα προγραμματική περίοδο, 11 θεματικοί στόχοι της στρατηγικής E2020 ενοποιούνται σε πέντε (5) στόχους πολιτικής και ένα στόχο για το Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης, ενώ αντίστοιχα, οι 60 επενδυτικές προτεραιότητες μειώνονται σε 30 ειδικούς στόχους⁵¹. Τα αναπτυξιακά προγράμματα του ΕΣΠΑ 2021 – 2027 ενσωματώθηκαν πρόσφατα το εθνικό δίκαιο μέσω του Ν.4914/2022⁵².

Συγκεκριμένα, οι στόχοι πολιτικής της περιόδου 2021 – 2027 περιλαμβάνουν:

- Μια εξυπνότερη Ευρώπη – Καινοτόμος και έξυπνος οικονομικός μετασχηματισμός.

Ως προς τον 1^ο στόχο πολιτικής, επιδιώκεται η ανάπτυξη μιας εξυπνότερης Ευρώπης μέσω της προώθησης του καινοτόμου και έξυπνου οικονομικού μετασχηματισμού. Σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά της ελληνικής οικονομίας καθίσταται αναγκαία η αξιοποίηση και της μη τεχνολογικής καινοτομίας. Βασικές προτεραιότητες που τίθενται στον ψηφιακό μετασχηματισμό είναι η παροχή ψηφιακών υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις, β) η

⁵¹ https://www.espa.gr/el/Pages/neoespa_21-27.aspx [Προσπελάστηκε 18-04-2022].

⁵² Εφαρμοστικός Νόμος ΕΣΠΑ 2021 – 2027, υπ’ αρ 4914/2022 με θέμα ‘Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, σύσταση Ανώνυμης Εταιρείας «Εθνικό Μητρώο Νεοφυών Επιχειρήσεων Α.Ε.» και άλλες διατάξεις’ (ΦΕΚ 61/Α’/21.03.2022).



ενίσχυση της ψηφιακής καινοτομίας γ) ο ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων, δ) η απελευθέρωση της παραγωγικής αξίας των δεδομένων και η ε) ένταξη των νέων τεχνολογιών σε όλους τους τομείς της οικονομίας. Η ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας και η ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών κρίνεται αναγκαία, με στόχο την συστηματική αύξηση της παραγωγικότητας και της εξωστρέφειας.

- Μια πιο «πράσινη» Ευρώπη με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα.
Ως προς το 2^ο στόχο πολιτικής, επιδιώκεται η ανάπτυξη μιας πιο πράσινης Ευρώπης με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα μέσω της προώθησης της δίκαιης μετάβασης σε καθαρές μορφές ενέργειας, των πράσινων και γαλάζιων επενδύσεων, της κυκλικής οικονομίας, της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης των κινδύνων. Τα βασικά προβλήματα εντοπίζονται α) στη μεγάλη εξάρτηση από καύσιμα έντασης άνθρακα, β) το ιδιαίτερα ενεργοβόρο κτιριακό απόθεμα γ) την κλιματική αλλαγή και δ) τη μειωμένη εφαρμοσιμότητα της κυκλικής οικονομίας και της οριζόντιας θαλάσσιας στρατηγικής & πολιτικής – γαλάζιας ανάπτυξης. Η υιοθέτηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας και η προώθηση ενός νέου παραγωγικού μοντέλου με μειωμένο περιβαλλοντικό αποτύπωμα και με ορθολογικότερη διαχείριση των πόρων αποτελεί επίσης βασική προτεραιότητα.

- Μια πιο διασυνδεδεμένη Ευρώπη – Κινητικότητα και περιφερειακές διασυνδέσεις ΤΠΕ.

Ως προς τον 3^ο στόχο πολιτικής, επιδιώκεται η ανάπτυξη μιας πιο διασυνδεδεμένης Ευρώπης μέσω της ενίσχυσης της κινητικότητας και των Περιφερειακών διασυνδέσεων ΤΠΕ, με έμφαση στην ανάπτυξη του οδικού δικτύου και των μεταφορών (θαλάσσιων, σιδηροδρομικών και αεροπορικών), τη βιώσιμη κινητικότητα, καθώς και την ενίσχυση της πολυτροπικότητας, ενώ παράλληλα δίδεται ιδιαίτερη έμφαση στην ψηφιακή συνδεσιμότητα (υπερυψηλές ταχύτητες και 5G σε αστικά κέντρα, βασικούς άξονες οδικών και σιδηροδρομικών μεταφορικών δικτύων και θαλάσσιων οδών).

- Μια πιο κοινωνική Ευρώπη – Υλοποίηση του ευρωπαϊκού πυλώνα κοινωνικών δικαιωμάτων.

Ως προς τον 4^ο στόχο πολιτικής, επιδιώκεται η ανάπτυξη μιας πιο κοινωνικής Ευρώπης μέσω της υλοποίησης του ευρωπαϊκού πυλώνα κοινωνικών δικαιωμάτων. Η Ελλάδα χρήζει ενός συστήματος κοινωνικού εκσυγχρονισμού με κεντρική επιδίωξη του εν λόγω στόχου να αποτελεί η δημιουργία ενός πιο (με την έννοια του ενισχυμένου) κοινωνικού κράτους, μέσω της επένδυσης στο ανθρώπινο δυναμικό αλλά και της διασφάλισης της ισότιμης πρόσβασης σε ποιοτικές υπηρεσίες και αγαθά.

- Μια Ευρώπη πιο κοντά στους πολίτες της – Βιώσιμη και ολοκληρωμένη ανάπτυξη των αστικών, αγροτικών και παράκτιων περιοχών χάρη σε τοπικές πρωτοβουλίες.

Ως προς τον 5^ο στόχο πολιτικής, επιδιώκεται η ανάπτυξη μιας Ευρώπης πιο κοντά στους πολίτες της μέσω της προώθησης της βιώσιμης και ολοκληρωμένης ανάπτυξης των αστικών, αγροτικών και παράκτιων περιοχών καθώς και μέσω της στήριξης τοπικών πρωτοβουλιών. Η Ελλάδα παρουσιάζει έντονες χωρικές ανισότητες και για μία ισότιμη οικονομική ανασυγκρότηση

χρειάζονται ολοκληρωμένες τοποκεντρικές πολιτικές, όπως οι Ολοκληρωμένες Χωρικές Επενδύσεις (ΟΧΕ) και η Τοπική Ανάπτυξη με Πρωτοβουλία Τοπικών Κοινοτήτων (ΤΑΠΤοΚ), οι οποίες θα εφαρμοστούν σε περιοχές που θα πληρούν κατ' ελάχιστο τα κριτήρια που θα προσδιοριστούν από τις εθνικές αρχές και θα αναφερθούν στα Προγράμματα.

Τέλος αναφέρονται και οι πολιτικές δίκαιης μετάβασης χωρίς περιορισμού και διακρίσεις, ως 6^{ος} στόχος πολιτικής της περιόδου 2021 – 2027.

4.2.2 Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης

Το Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΕΠΑ) θεσμοθετήθηκε με το Ν.4635/2019⁵³ με σκοπό την υιοθέτηση ενός ολοκληρωμένου συστήματος για τον σχεδιασμό, τη διαχείριση, την παρακολούθηση και τον έλεγχο των παρεμβάσεων που χρηματοδοτούνται από τους εθνικούς πόρους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ)⁵⁴. Με το ΕΠΑ εισάγονται η μεσοπρόθεσμη στοχοθεσία και η υπαγωγή των παρεμβάσεων του ΠΔΕ σε στρατηγικούς στόχους και ιεραρχούμενες αναπτυξιακές προτεραιότητες.

Το ΕΠΑ καθορίζει τις προτεραιότητες ανά τομέα πολιτικής στο πλαίσιο των εθνικών αναπτυξιακών στόχων, τους ειδικούς στόχους και δράσεις, το συνολικό και ανά πρόγραμμα προϋπολογισμό, καθώς και τα αποτελέσματα που επιδιώκονται με την εφαρμογή του.

Στο ΕΠΑ 2021-2025 ορίζονται πέντε (5) πυλώνες αναπτυξιακών στόχων που εστιάζουν σε:

- Έξυπνη Ανάπτυξη,
- Πράσινη Ανάπτυξη,
- Κοινωνική Ανάπτυξη,
- Ανάπτυξη Υποδομών και
- Εξωστρέφεια.

Ως προς τη δομή του, το ΕΠΑ απαρτίζεται από τα Τομεακά Προγράμματα Ανάπτυξης (ΤΠΑ) και τα Περιφερειακά Προγράμματα Ανάπτυξης (ΠΠΑ), τα οποία καταρτίζονται, αντίστοιχα, από τα αρμόδια Υπουργεία και τις Περιφέρειες και περιλαμβάνουν τους στόχους του μεσοπρόθεσμου αναπτυξιακού προγραμματισμού στον τομέα ευθύνης του αντίστοιχου φορέα, με βάση τον προγραμματισμό του ΕΠΑ και την κατανομή των πόρων του ΕΠΑ που του αναλογούν.

Παράλληλα, τα ΤΠΑ συντάσσονται λαμβάνοντας υπόψη την πλέον πρόσφατη Ευρωπαϊκή νομοθεσία και εναρμονίζονται σε Ευρωπαϊκές Ανακοινώσεις και ειδικότερα, με τις κατευθύνσεις των σχεδίων δράσης που υπαγορεύονται από τις Ανακοινώσεις αυτές.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι, τα ΤΠΑ συντάσσονται επί τη βάση των αναπτυξιακών στόχων του ΕΠΑ, στην παρούσα υπο-ενότητα γίνεται μια επισκόπηση των αναπτυξιακών στόχων και των προτεραιοτήτων που έχουν προσδιοριστεί στο πλαίσιο του ΕΠΑ.

Ειδικότερα, όπως αναφέρθηκε ανωτέρω, στο ΕΠΑ 2021-2025 ορίζονται πέντε (5) πυλώνες αναπτυξιακών στόχων που αφορούν σε:

⁵³ Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου με θέμα 'Έγκριση και προσδιορισμός των πόρων υλοποίησης του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης (Ε.Π.Α.) για την προγραμματική περίοδο 2021- 2025', ΦΕΚ 174/Α'/10.09.2020

⁵⁴ http://epa.gov.gr/?page_id=503 [Προσπελάστηκε 03-03-2022].



- Έξυπνη Ανάπτυξη, που περιλαμβάνει τους ειδικούς στόχους:
 - ο Έρευνα και ανάπτυξη,
 - ο Ψηφιακός μετασχηματισμός,
 - ο Καινοτομία και επιχειρηματικότητα.
- Πράσινη Ανάπτυξη, που περιλαμβάνει τους ειδικούς στόχους:
 - ο Κυκλική οικονομία,
 - ο Προστασία του περιβάλλοντος,
 - ο Κλιματική αλλαγή.
- Κοινωνική Ανάπτυξη, που περιλαμβάνει τους ειδικούς στόχους:
 - ο Υγεία,
 - ο Απασχόληση,
 - ο Παιδεία / αθλητισμός,
 - ο Κοινωνική συνοχή.
- Ανάπτυξη Υποδομών, που περιλαμβάνει τους ειδικούς στόχους:
 - ο Δίκτυα,
 - ο Μεταφορές,
 - ο Εφοδιαστική αλυσίδα.
- Εξωστρέφεια, που περιλαμβάνει τους ειδικούς στόχους:
 - ο Πολιτισμός,
 - ο Τουρισμός,
 - ο Αγροδιατροφικός τομέας,
 - ο Βιομηχανία.

Οι αναπτυξιακοί και ειδικοί στόχοι παρατίθενται στο διάγραμμα που ακολουθεί.



Εικόνα 4: Ειδικοί Στόχοι Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης ανά Πυλώνα Αναπτυξιακών Στόχων

**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων
Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας, στο Πλαίσιο της
Π.Π. 2021-2027**

Αντιστοίχως, για κάθε αναπτυξιακό στόχο προσδιορίζονται σαφείς προτεραιότητες που περιλαμβάνουν:

- Προκειμένου για τον αναπτυξιακό στόχο «Εξυπνη Ανάπτυξη» οι προτεραιότητες αφορούν σε:
 - Δημιουργία επιλεγμένων κεντρικών ερευνητικών κέντρων και προγραμμάτων σε τομείς αιχμής,
 - Δημιουργία ερευνητικής τεχνογνωσίας και λύσεων ΤΠΕ στο δημόσιο τομέα,
 - Προώθηση αποτελεσμάτων έρευνας, καινοτομίας και τεχνολογίας στις επιχειρήσεις,
 - Συστάδες ανάπτυξης,
 - Βιομηχανική μετάβαση και επιχειρηματικότητα,
 - Δημόσια διοίκηση και ψηφιοποίηση,
 - Ηλεκτρονική υγεία,
 - Ψηφιακή διασύνδεση μονάδων δημόσιας διοίκησης,
 - Εκσυγχρονισμός του δικαστικού συστήματος,
 - Έξυπνες πόλεις και
 - Ψηφιακές δεξιότητες και ψηφιακή ένταξη.
- Προκειμένου για τον αναπτυξιακό στόχο «Πράσινη Ανάπτυξη» οι προτεραιότητες αφορούν σε:
 - Ενεργειακή απόδοση,
 - Στήριξη ΑΠΕ – συμπαραγωγή,
 - Απεξάρτηση από ορυκτά καύσιμα – ενεργειακή μετάβαση,
 - Πρόληψη και διαχείριση κινδύνων,
 - Ανάπτυξη υποδομών προστασίας,
 - Παροχή πόσιμου νερού και διαχείριση υδάτων,
 - Διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων,
 - Στήριξη φιλικών προς το περιβάλλον διεργασιών παραγωγής και αποδοτικής χρήσης πόρων,
 - Ανάδειξη, προστασία και αξιοποίηση της φυσικής κληρονομιάς,
 - Πράσινη επιχειρηματικότητα και
 - Πράσινες πόλεις.
- Προκειμένου για τον αναπτυξιακό στόχο «Ανάπτυξη Υποδομών» οι προτεραιότητες αφορούν σε:
 - Υποδομές ΤΠΕ,
 - Ενεργειακά δίκτυα και υποδομές,
 - Λιμενικές υποδομές,
 - Σιδηροδρομικό δίκτυο,
 - Οδικές υποδομές,
 - Υποδομές αερομεταφορών,
 - Υδατοδρόμια,
 - Οδική ασφάλεια,
 - Ψηφιοποίηση μεταφορών,
 - Πολυτροπική και αστική κινητικότητα και
 - Επενδύσεις στην εφοδιαστική αλυσίδα.
- Προκειμένου για τον αναπτυξιακό στόχο «Κοινωνική Ανάπτυξη» οι προτεραιότητες αφορούν σε:



- Υγεία – υποδομές, εξοπλισμός,
- Υποδομές στον τομέα του αθλητισμού,
- Τόνωση των πολιτικών απασχόλησης,
- Δράσεις εκπαίδευσης – κατάρτισης εργαζομένων,
- Ενσωμάτωση ευπαθών ομάδων πληθυσμού στο εργατικό δυναμικό,
- Κοινωνικές επενδύσεις (στήριξη της οικογένειας, ενίσχυση προσχολικής αγωγής),
- Ενσωμάτωση ευπαθών ομάδων πληθυσμού στην εκπαίδευση,
- Ενίσχυση υποδομών και βελτίωση της ενσωμάτωσης ΑΜΕΑ,
- Αντιμετώπιση ανισοτήτων στις απομακρυσμένες και νησιωτικές περιοχές,
- Ολοκληρωμένη ανάπτυξη των αστικών, αγροτικών και παράκτιων περιοχών,
- Ανάπτυξη και εκσυγχρονισμός υποδομών όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης,
- Πρότυπες μονάδες δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης επαγγελματικής κατεύθυνσης,
- Διεθνοποίηση των ΑΕΙ και
- Προσέλευση καταρτισμένων Ελλήνων από το εξωτερικό.
- Προκειμένου για τον αναπτυξιακό στόχο «Εξωστρέφεια» οι προτεραιότητες αφορούν σε:
 - Προώθηση τουρισμού με έμφαση σε ανερχόμενες και μη παραδοσιακές αγορές,
 - Προώθηση και ανάπτυξη υποδομών για εναλλακτικές μορφές τουρισμού,
 - Ανάδειξη μνημείων, αρχαιολογικών χώρων και τόπων ιστορικού ενδιαφέροντος,
 - Προστασία, ανάπτυξη και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς,
 - Μουσεία και πολιτιστικά κέντρα,
 - Υποδομές και δράσεις σύγχρονου πολιτισμού,
 - Πολιτιστικές και δημιουργικές βιομηχανίες,
 - Ενίσχυση των επιχειρήσεων για αύξηση της εξωστρέφειας στις εθνικές και διεθνείς αγορές,
 - Ανάπτυξη και προώθηση προϊόντων με προστατευόμενη ονομασία προέλευσης (ΠΟΠ) και προστατευόμενη γεωγραφική ένδειξη ΠΓΕ,
 - Προώθηση έρευνας και ανάπτυξης των εγχώριων ορυκτών πρώτων υλών,
 - Προώθηση ελληνικών προϊόντων στο εξωτερικό και
 - Δημιουργία και προώθηση εθνικού εμπορικού σήματος.

4.2.3 Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας

Το ΤΠΑ Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας εγκρίθηκε με την υπ' αρ. 36147/2022 ΚΥΑ⁵⁵ διατυπώνοντας μια αναπτυξιακή στρατηγική αρμοδιότητας ΥΠΕΝ που καθορίζεται από το πλαίσιο των στόχων και των πολιτικών που θέτουν τα επί μέρους στρατηγικά κείμενα όπως το ΕΣΕΚ, το ΕΣΔΑ, η ΕΣΠΚΑ, κλπ. και τα οποία όλα μαζί συνθέτουν τη συνολική στρατηγική της χώρας για τους τομείς του Περιβάλλοντος, της Κλιματικής Αλλαγής και της Ενέργειας.

Η αναπτυξιακή στρατηγική του ΥΠΕΝ επιμερίζεται στους επτά τομείς παρέμβασης (στρατηγικοί στόχοι) οι οποίοι αποτελούν και τις θεματικές προτεραιότητες για την εκπόνηση του Τομεακού Προγράμματος του ΥΠΕΝ, λαμβάνοντας υπόψη τις συνέργειες και συμπληρωματικότητες με άλλα χρηματοδοτικά εργαλεία.

Οι επτά, λοιπόν, τομείς παρέμβασης του παρόντος ΤΠΑ αφορούν στους ακόλουθους:

- **Κύμα Ανακαινήσεων**
Το κύμα ανακαινήσεων, δημόσιων κτιρίων, οικιών και κτιρίων του τριτογενούς τομέα επιδιώκεται προκειμένου να μειωθεί ριζικά η σπατάλη ενέργειας για θέρμανση, ψύξη, φωτισμό.
- **Ηλεκτρικές Διασυνδέσεις & Δράσεις για τις ΑΠΕ**
Οι ηλεκτρικές διασυνδέσεις και δράσεις για τις ΑΠΕ, με στόχο να παύσει η λειτουργία ακριβών και ρυπογόνων πετρελαϊκών μονάδων και να γίνει εκμετάλλευση του μεγάλου δυναμικού ΑΠΕ του αιγιακού χώρου. Παράλληλα, η πολύ μεγάλη διείσδυση ΑΠΕ στο συνολικό ενεργειακό μίγμα θα μειώσει θεαματικά τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα περιορίζοντας ταυτόχρονα το κόστος ενέργειας και την εξάρτηση από εισαγόμενα ορυκτά καύσιμα .
- **Ηλεκτροκίνηση**
Η ηλεκτροκίνηση αποτελεί στρατηγικό στόχο, έτσι ώστε να μειωθούν οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα στον τομέα των μεταφορών και να αποφορτιστεί το αστικό περιβάλλον από τους πολλούς ρυπαντές που συνεπάγεται η λειτουργία εκατομμυρίων οχημάτων με κινητήρα εσωτερικής καύσης .
- **Δράσεις για την Προστασία της Φύσης**
Οι δράσεις για την προστασία της Φύσης, της Βιοποικιλότητας και των δασών έχουν σκοπό τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, τη μείωση των επιπτώσεων της ρύπανσης στη δημόσια υγεία και τα οικοσυστήματα και την ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων .
- **Απολιγνιτοποίηση**
Η απολιγνιτοποίηση στοχεύει στη δίκαιη αναπτυξιακή μετάβαση των περιοχών που εξαρτώνται από τη λιγνιτική βιομηχανία. Ο στόχος εδώ είναι διπλός και αφορά τόσο την αλλαγή του ενεργειακού μίγματος της χώρα, όσο και την κοινωνική και οικονομική ανασυγκρότηση των Περιφερειακών Ενοτήτων Κοζάνης, Φλώρινας και Αρκαδίας ακολουθώντας ένα βιώσιμο και πολυσχιδές παραγωγικό υπόδειγμα.
- **Χωροταξία σε Συνδυασμό με τη Βιώσιμη Ανάπτυξη**

⁵⁵ Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αρ. 36147/2022 (ΦΕΚ 1806/Β'13.04.2022) με θέμα "Εγκριση Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΤΠΑ) του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας στο Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΕΠΑ) της προγραμματικής περιόδου 2021 – 2025".



Η χωροταξία σε συνδυασμό με τη βιώσιμη ανάπτυξη έχουν ως στόχο την αναβάθμιση της ποιότητας της ζωής των πολιτών με την προώθηση της αειφόρου και ισόρροπης ανάπτυξης, την κατοχύρωση της παραγωγικής και κοινωνικής συνοχής, διασφαλίζοντας παράλληλα την προστασία του περιβάλλοντος στο σύνολο του εθνικού χώρου και στις επί μέρους ενότητες του.

– Διαχείριση Στερεών & Υγρών Αποβλήτων

Η διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων έχει επείγοντα στόχο να ξεφύγει η χώρα από τις απαρχαιωμένες πρακτικές διάθεσης των αποβλήτων, υιοθετώντας μια ορθολογική πυραμίδα πρακτικών διαχείρισης, ήτοι, πρόληψη, ανάκτηση-ανακύκλωση, ενεργειακή και άλλη αξιοποίηση και τέλος διάθεση του όποιου υπολείμματος. Ο τομέας παρέμβασης των αποβλήτων κρίνεται και ο δυσκολότερος λαμβάνοντας υπόψη την υφιστάμενη κατάσταση όσον αφορά τη διαχείριση αλλά και τη δυσκολία αλλαγής νοοτροπίας που απαιτεί η πρόληψη και η ανακύκλωση στην πηγή.

Αντιστοίχως, οι ειδικοί αναπτυξιακοί στόχοι ανά τομέα παρέμβασης του ΤΠΑ του ΥΠΕΝ περιλαμβάνουν:

– Τομέας Παρέμβασης 1: Κύμα Ανακαινήσεων

- ο Προώθηση παρεμβάσεων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης σε δημόσια κτίρια, σε κτίρια του οικιακού και του τριτογενή τομέα,
- ο Προώθηση της χρήσης ΑΠΕ για κάλυψη των αναγκών θέρμανσης και ψύξης
- ο Ψηφιοποίηση των υπηρεσιών του τομέα ενέργειας

– Τομέας Παρέμβασης 2: Ηλεκτρικές Διασυνδέσεις & Δράσεις για τις ΑΠΕ

- ο Ανάπτυξη, βελτίωση, συντήρηση και εκσυγχρονισμός ενεργειακών δικτύων και υποδομών
- ο Βελτίωση, απλοποίηση και επιτάχυνση των αδειοδοτικών διαδικασιών για τα έργα ΑΠΕ
- ο Ενίσχυση της διαλειτουργικότητας.

– Τομέας Παρέμβασης 3: Ηλεκτροκίνηση

- ο Προώθηση της ηλεκτροκίνησης

– Τομέας Παρέμβασης 4: Δράσεις για την Προστασία της Φύσης

- ο Επαναφορά των πληγισίων υποδομών σε λειτουργία.
- ο Υλοποίηση δράσεων που περιορίζουν τις επιπτώσεις των ακραίων καιρικών φαινομένων.
- ο Αναβάθμιση του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος
- ο Κατάργηση πλαστικών μιας χρήσης
- ο Αειφόρος διαχείριση δασών
- ο Μείωση των αερίων του θερμοκηπίου στον τομέα της ενέργειας (παραγωγής – κατανάλωση)
- ο Ανάπτυξη υποδομών προστασίας

– Τομέας Παρέμβασης 5: Απολιγνιτοποίηση

- ο Ενεργειακή απεξάρτηση από εισαγόμενα ορυκτά καύσιμα.
- ο Προώθηση έργων συμπαραγωγής – τηλεθερμάνσεων.

– Τομέας Παρέμβασης 6: Χωροταξία σε Συνδυασμό με τη Βιώσιμη Ανάπτυξη

- ο Προστασία και αξιοποίηση της φυσικής κληρονομιάς του δημόσιου χώρου (συμπεριλαμβανομένης της βιοποικιλότητας).
- ο Απλούστευση των διοικητικών διαδικασιών.



- ο Βελτίωση ποιότητας ζωής
- ο Προώθηση φυσικού αστικού περιβάλλοντος
- ο Μέτρα ελέγχου και μείωσης του θορύβου
- ο Ψηφιοποίηση των υπηρεσιών τομέα περιβάλλοντος
- Τομέας Παρέμβασης 7: Διαχείριση Στερεών & Υγρών Αποβλήτων
 - ο Ολοκληρωμένη και βιώσιμη διαχείριση των υδατικών πόρων.
 - ο Σύγχρονη διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων.
 - ο Μετάβαση στην κυκλική οικονομία.

Το ΤΠΑ 2021-2025 του ΥΠΕΝ χωρίζεται σε δύο υπο-προγράμματα ένα για τον τομέα της Ενέργειας και ένα για τον τομέα του Περιβάλλοντος με τους αντίστοιχους Αναπτυξιακούς Στόχους (ΑΣ) και Άξονες Προτεραιότητας (ΑΠ) να χαρακτηρίζονται ως Ενέργειας (Ε) ή Περιβάλλοντος (Π). Το υπο-πρόγραμμα ενέργειας περιλαμβάνει τρεις (3) Αναπτυξιακούς Στόχους (ΑΣΕ) και έξι (6) Άξονες προτεραιότητας (ΑΠΕ) και το υπο-πρόγραμμα περιβάλλοντος δύο (2) Αναπτυξιακούς Στόχους (ΑΣΠ) και οκτώ (8) Άξονες προτεραιότητας (ΑΠΠ) - πλέον ενός Αναπτυξιακού Στόχου και ενός Άξονα Προτεραιότητας που αφορά στην Τεχνική Βοήθεια για κάθε υπο-πρόγραμμα, βάσει των Ειδικών Αναπτυξιακών Στόχων των τομέων παρέμβασης του ΥΠΕΝ στο ΤΠΑ, όπως παρουσιάστηκαν ανωτέρω.

Οι συγκεκριμένοι Άξονες Προτεραιότητας του ΤΠΑ αντιστοιχούν σε συγκεκριμένες Προτεραιότητες των Αναπτυξιακών Στόχων/ Πυλώνων του ΕΠΑ και περιλαμβάνουν τις επιμέρους Κατηγορίες Δράσεων του ΤΠΑ.

Ειδικότερα, βάσει της αντιστοίχισης με το ΕΠΑ, οι αναπτυξιακοί στόχοι του ΤΠΑ του ΥΠΕΝ και οι σχετικοί με αυτούς άξονες προτεραιότητας, ανά τομεακό υπο-πρόγραμμα, περιλαμβάνουν:

- Για τον αναπτυξιακό στόχο «Εξυπνη Ανάπτυξη», οι άξονες προτεραιότητας είναι:
 - ο Δημόσια διοίκηση και ψηφιοποίηση (υπο-προγράμματα περιβάλλοντος και ενέργειας)
 - ο Ψηφιακή διασύνδεση μονάδων δημόσιας διοίκησης (υπο-προγράμματα περιβάλλοντος και ενέργειας)
- Για τον αναπτυξιακό στόχο «Πράσινη Ανάπτυξη», οι άξονες προτεραιότητας είναι:
 - ο Ενεργειακή απόδοση (υπο-πρόγραμμα ενέργειας)
 - ο Στήριξη ΑΠΕ - συμπαραγωγή (υπο-πρόγραμμα ενέργειας)
 - ο Απεξάρτηση από ορυκτά καύσιμα – ενεργειακή μετάβαση (υπο-πρόγραμμα ενέργειας)
 - ο Πρόληψη και διαχείριση κινδύνων (υπο-πρόγραμμα περιβάλλοντος)
 - ο Ανάπτυξη υποδομών προστασίας (υπο-πρόγραμμα περιβάλλοντος)
 - ο Παροχή πόσιμου νερού και διαχείριση υδάτων (υπο-πρόγραμμα περιβάλλοντος)
 - ο Διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων (υπο-πρόγραμμα περιβάλλοντος)
 - ο Ανάδειξη, προστασία και αξιοποίηση της φυσικής κληρονομιάς (υπο-πρόγραμμα περιβάλλοντος)
 - ο Πράσινες πόλεις (υπο-πρόγραμμα περιβάλλοντος)
- Για τον αναπτυξιακό στόχο «Ανάπτυξη Υποδομών», οι άξονες προτεραιότητας είναι:



- Ενεργειακά δίκτυα και υποδομές (υπο-πρόγραμμα ενέργειας)

4.2.4 Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων

Το ΤΠΑ Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων εγκρίθηκε με την υπ' αρ. 143993/2021 ΚΥΑ⁵⁶ και υιοθετεί ως αναπτυξιακούς στόχους, τους αντίστοιχους στόχους που έχουν τεθεί από το ΕΠΑ, εκτός από τον αναπτυξιακό στόχο που αφορά σε Δίκτυα και Υποδομές. Ειδικότερα, οι ειδικοί αναπτυξιακοί στόχοι και οι άξονες προτεραιότητας του ΤΠΑ Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, περιλαμβάνουν:

- Ειδικός Αναπτυξιακός Στόχος 1: Βελτίωση της αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας των λειτουργιών και των πόρων του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, ο οποίος περιλαμβάνει τους ακόλουθους άξονες προτεραιότητας:
 - Δημιουργία επιλεγμένων κεντρικών ερευνητικών κέντρων και προγραμμάτων σε τομείς αιχμής,
 - Δημόσια διοίκηση και ψηφιοποίηση,
 - Προώθηση αποτελεσμάτων έρευνας, καινοτομίας και τεχνολογίας στις επιχειρήσεις και
 - Βιομηχανική μετάβαση και επιχειρηματικότητα.
- Ειδικός Αναπτυξιακός Στόχος 2: Προστασία του περιβάλλοντος και αειφόρος διαχείριση των φυσικών πόρων, ο οποίος περιλαμβάνει τους ακόλουθους άξονες προτεραιότητας:
 - Παροχή πόσιμου νερού και διαχείριση υδάτων,
 - Στήριξη φιλικών προς το περιβάλλον διεργασιών παραγωγής και αποδοτικής χρήσης πόρων,
 - Ανάπτυξη υποδομών και προστασία περιβάλλοντος (μικρά φράγματα, αρδευτικά δίκτυα, ύδρευση – αποχέτευση, αντιπλημμυρικά κ.λπ.) και
 - Ανάπτυξη και προώθηση προϊόντων με προστατευόμενη ονομασία προέλευσης (ΠΟΠ) και προστατευόμενη γεωγραφική ένδειξη ΠΓΕ.
- Ειδικός Αναπτυξιακός Στόχος 3: Αναβάθμιση υποδομών – αξία στην ακίνητη περιουσία, ο οποίος περιλαμβάνει τους ακόλουθους άξονες προτεραιότητας:
 - Πρόληψη και διαχείριση κινδύνων και
 - Ενεργειακή απόδοση.
- Ειδικός Αναπτυξιακός Στόχος 4: Ενίσχυση των πολιτικών απασχόλησης, ο οποίος περιλαμβάνει τους ακόλουθους άξονες προτεραιότητας:
 - Τόνωση των πολιτικών απασχόλησης.
- Ειδικός Αναπτυξιακός Στόχος 5: Προστασία και προβολή πολιτιστικής κληρονομιάς, ο οποίος περιλαμβάνει τους ακόλουθους άξονες προτεραιότητας:
 - Μουσεία και πολιτιστικά κέντρα.

⁵⁶ Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αρ. 143993/2021 (ΦΕΚ 6450/Β'/31.12.2021) με θέμα "Εγκριση Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΤΠΑ) του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων της προγραμματικής περιόδου 2021 - 2025".



4.2.5 Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης Υπουργείου Τουρισμού

Για το ΤΠΑ Υπουργείου Τουρισμού για την περίοδο 2021 – 2025 έχει ολοκληρωθεί η φάση δημόσιας διαβούλευσης⁵⁷, ωστόσο δεν έχει ακόμη εγκριθεί. Συγκεκριμένα, το Υπουργείο Τουρισμού έθεσε σε ανοιχτή δημόσια διαβούλευση το Σχέδιο Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΤΠΑ) για την Προγραμματική Περίοδο 2021 – 2025, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.4635/2019 (Α'167), όπως ισχύει. Στο εν λόγω ΤΠΑ αποτυπώνονται οι δράσεις που σχεδιάζεται να χρηματοδοτηθούν από τους εθνικούς πόρους του ΠΔΕ κατά την πενταετία 2021-2025, σύμφωνα με τους Αναπτυξιακούς Στόχους και τις προτεραιότητες του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης, την τομεακή στρατηγική του Υπουργείου Τουρισμού, καθώς και τους διαθέσιμους εθνικούς πόρους. Ειδικότερα, στο ΤΠΑ για τον τουρισμό προβλέπονται τέσσερις (4) στρατηγικοί στόχοι, ως εξής:

- Στρατηγικός Στόχος 1: Βιώσιμη Τουριστική Ανάπτυξη, ο οποίος περιλαμβάνει τους ακόλουθους ειδικούς αναπτυξιακούς στόχους:
 - Ενίσχυση της γεωγραφικής διάχυσης της τουριστικής κίνησης,
 - Επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου
 - Αναβάθμιση υποδομών τουριστικών περιοχών με έμφαση στην φιλικότητα προς το περιβάλλον
 - Στοχευμένη ενίσχυση του εσωτερικού τουρισμού, με ανάδειξη του κάθε προορισμού 365 μέρες το χρόνο
- Στρατηγικός Στόχος 2: Διαφοροποίηση Τουριστικού Προϊόντος – Βελτίωση Ανταγωνιστικότητας, ο οποίος περιλαμβάνει τους ακόλουθους αναπτυξιακούς ειδικούς στόχους:
 - Βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών
 - Προσέλκυση νέων επενδύσεων στον τουρισμό με παράλληλη απλοποίηση των διαδικασιών
 - Ανάπτυξη και ανάδειξη του θεματικού τουρισμού όλο το χρόνο, στην ηπειρωτική και νησιωτική Ελλάδα.
- Στρατηγικός Στόχος 3: Ενίσχυση Προστιθέμενης Αξίας Δεξιοτήτων Ανθρώπινου Παράγοντα στον Τουρισμό, ο οποίος περιλαμβάνει τους ακόλουθους αναπτυξιακούς ειδικούς στόχους:
 - Βελτίωση της παρεχόμενης εκπαίδευσης των στελεχών του τουρισμού όλων των βαθμίδων
 - Συνεχής Εκπαίδευση και κατάρτιση όλων των επαγγελματιών τουρισμού
 - Ρύθμιση και ενίσχυση της πιστοποίησης προσόντων των επαγγελματιών του τουρισμού
- Στρατηγικός Στόχος 4: Προώθηση του ελληνικού τουριστικού προϊόντος διεθνώς, ο οποίος περιλαμβάνει τους ακόλουθους αναπτυξιακούς ειδικούς στόχους:
 - Προσέγγιση και άνοιγμα νέων τουριστικών αγορών.
 - Προώθηση και προβολή των θεματικών μορφών τουρισμού.
 - Προσέλκυση τουριστών με υψηλότερη κατά κεφαλή δαπάνη

⁵⁷ <https://mintour.gov.gr/diavoyleysi-tomeakoy-programmatos-anaptyxis-toyrismoy-2021-2025/>
[Προσπελάστηκε 16-05-2022].



**Υποστήριξη της Περιφέρειας Κρήτης για το Σχεδιασμό Δράσεων
Επιχειρηματικότητας στον Τομέα της Κυκλικής Οικονομίας, στο Πλαίσιο της
Π.Π. 2021-2027**

Αντιστοίχως, οι δράσεις προτεραιότητας που συνδέονται με τους στρατηγικούς στόχους, περιλαμβάνουν:

- Στρατηγικός Στόχος 1: Βιώσιμη Τουριστική Ανάπτυξη, ο οποίος περιλαμβάνει τις δράσεις:
 - Πλάνο δράσης για δημιουργία προορισμών διεθνούς εμβέλειας της χώρας και δημιουργία φορέων διαχείρισης προορισμού.
 - Δημιουργία και λειτουργία θεματικού Παρατηρητηρίου Βιώσιμου Τουρισμού.
 - Δημιουργία Πλαισίου Πιστοποίησης Βιώσιμων Προορισμών και «Πράσινων» Τουριστικών μονάδων.
 - Ανάπτυξη και προβολή της πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς και του οικοτουρισμού, σε όλη τη χώρα.
- Στρατηγικός Στόχος 2: Διαφοροποίηση Τουριστικού Προϊόντος – Βελτίωση Ανταγωνιστικότητας, ο οποίος περιλαμβάνει τις δράσεις:
 - Εξειδίκευση της Τουριστικής Στρατηγικής ΣΥΜΒΙΩ Τ21-30 σε δράσεις.
 - Δημιουργία ενός Ανταγωνιστικού Εθνικού Τουριστικού Χαρτοφυλακίου, με έμφαση στην ποιότητα υπηρεσιών και τη βελτίωση της εμπειρίας.
 - Προσέλκυση τουριστικών επενδύσεων, με κεφάλαια τόσο από την Ελλάδα, όσο και από το εξωτερικό.
 - Ενίσχυση περαιτέρω του Θαλάσσιου Τουρισμού, ως φυσιολογική και ποιοτική εξέλιξη του παρόντος κυρίαρχου μοντέλου τουρισμού.
 - Συστηματική υποστήριξη και ανάδειξη των θεματικών μορφών τουρισμού και ανάπτυξη ολοκληρωμένων και θεματικών τουριστικών προϊόντων που θα έχουν το χαρακτήρα της «μοναδικής εμπειρίας».
- Στρατηγικός Στόχος 3: Ενίσχυση Προστιθέμενης Αξίας Δεξιοτήτων Ανθρώπινου Παράγοντα στον Τουρισμό, ο οποίος περιλαμβάνει τις δράσεις:
 - Εκσυγχρονισμός και αναβάθμιση της τουριστικής εκπαίδευσης σε όλες τις βαθμίδες αυτής.
 - Ίδρυση νέων και ενίσχυση υφιστάμενων φορέων τουριστικής εκπαίδευσης.
 - Πρόγραμμα ανάπτυξης τουριστικής συνείδησης στο σχολείο.
 - Κατάρτιση επαγγελματιών σε ενότητες της τουριστικής βιομηχανίας.
 - Συνεχή προγράμματα κατάρτισης σε στοχευμένα αντικείμενα θεματικού τουρισμού.
 - Πιστοποίηση προσόντων των επαγγελματιών τουρισμού, με στόχο την αναβάθμιση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους επισκέπτες.
- Στρατηγικός Στόχος 4: Προώθηση του ελληνικού τουριστικού προϊόντος διεθνώς, ο οποίος περιλαμβάνει τις δράσεις:
 - Είσοδος σε νέες ξένες αγορές και ειδικότερα σε αυτές της Κίνας, Ινδίας, Σαουδικής Αραβίας, ΗΑΕ, Καναδά και ΗΠΑ.
 - Προώθηση και προβολή του τουριστικού προϊόντος της Ελλάδος.
 - Ειδική προβολή του πολιτιστικού αποθέματος της χώρας.
 - Ειδική προβολή της χώρας ως τουριστικού προορισμού πολυτελείας και τουρισμού ευεξίας.



5. Υφιστάμενη Κατάσταση Σχεδίων Δράσης Κυκλικής Οικονομίας & Σχετικών Στρατηγικών σε Περιφερειακό Επίπεδο

Ο βαθμός ενσωμάτωσης της κυκλικής οικονομίας για την ΠΚ αποτυπώνεται μέσω επισκόπησης των σχεδίων δράσης (στρατηγικών και επιχειρησιακών) και των αναπτυξιακών προγραμμάτων που αφορούν στη συγκεκριμένη Περιφέρεια. Για το σκοπό αυτό, η παρούσα μελέτη επικεντρώνεται σε περιγραφή των ακόλουθων εκθέσεων, στις οποίες περιλαμβάνονται και οι κλάδοι προτεραιότητας (αγροδιατροφή και τουρισμός – εστίαση):

- Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφέρειας Κρήτης 2020 – 2023 / Στρατηγικός Σχεδιασμός,
- Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφέρειας Κρήτης 2020 – 2023 / Επιχειρησιακός Σχεδιασμός,
- Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης Περιφέρειας Κρήτης την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027,
- Περιφερειακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης Κρήτης και
- Περιφερειακό Σχεδιασμό Διαχείρισης Αποβλήτων Κρήτης.

5.1 Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφέρειας Κρήτης 2020 – 2023 / Στρατηγικός Σχεδιασμός

Στην έκθεση του στρατηγικού σχεδιασμού ΠΚ για την περίοδο 2020 – 2023, διαμορφώνονται 4 αλληλοεξαρτώμενα Πεδία Πολιτικής, που έρχονται να απαντήσουν σε διαπιστωμένες προκλήσεις και να αξιοποιήσουν διαφαινόμενες ευκαιρίες για:

- Ποιοτική Ανάπτυξη, με εξειδίκευση της οικονομίας περιβαλλοντικά φιλικής, ενσωμάτωση καινοτομιών και εφαρμογών ΤΠΕ και παράλληλη ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της εξωστρέφειας .
- Ενεργό Περιβαλλοντική Διαχείριση, με πρόληψη επιπτώσεων στο περιβάλλον, ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων και ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στα έργα και δραστηριότητες
- Δυναμική Κοινωνική Συνοχή, με ενίσχυση της δημογραφικής/κοινωνικής δυναμικής, φροντίδα ευάλωτων ηλικιακών / κοινωνικών ομάδων και δημιουργία ευκαιριών για τους νέους, μέσα από ενεργές και δυναμικές πολιτικές σε αντιδιαστολή της παθητικής αντιμετώπισης των κοινωνικών επιπτώσεων
- Αποτελεσματική Διακυβέρνηση, με ενίσχυση των ικανοτήτων της δημόσιας διοίκησης και της ενεργού και αποδοτικής συμμετοχής των τοπικών κοινωνιών στην αναπτυξιακή διαδικασία και υιοθέτηση κοινωνικών καινοτομιών.

Λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους του ΕΠΑ 2021 – 2025 καθώς επίσης και του ΕΣΠΑ 2021 – 2027, διαμορφώνονται αντίστοιχα οι Στρατηγικές Επιλογές, οι οποίες ανά Πεδίο Πολιτικής στο οποίο εντάσσονται περιλαμβάνουν:

- Ποιοτική Ανάπτυξη
 - ο Μετάβαση στην κυκλική οικονομία – αξιοποίηση των πόρων
 - ο Εξειδίκευση οικονομίας, ανάπτυξη καινοτομίας και ανάπτυξη ολοκληρωμένων αλυσίδων αξίας
 - ο Ανάπτυξη βιώσιμων μεταφορικών υποδομών



- ο Επιτάχυνση της ενεργειακής αναβάθμισης – Μπλε & Πράσινη ανάπτυξη
 - ο Προώθηση της ψηφιακής σύγκλισης
- Ενεργός Περιβαλλοντική Διαχείριση
 - ο Πρόληψη και διαχείριση επιπτώσεων κλιματικής αλλαγής και απειλών από καταστροφές
 - ο Βιώσιμη διαχείριση υδάτων
 - ο Ανάπτυξη βιώσιμων περιβαλλοντικών υποδομών
 - ο Ανάδειξη φυσικών και πολιτιστικών πόρων
 - ο Βιώσιμη – φιλική στο κλίμα και ισόρροπη χωρική οργάνωση
- Δυναμική Κοινωνική Συνοχή
 - ο Αντιμετώπιση της γήρανσης πληθυσμού – ανανέωση πληθυσμού
 - ο Ανάσχεση της μετανάστευσης ταλέντων και ατόμων υψηλής εξειδίκευσης και ενίσχυση ευκαιριών για νέους
 - ο Διασφάλιση των δικαιωμάτων των μειονεκτούντων ομάδων
 - ο Αντιμετώπιση των νέων κοινωνικών ανισοτήτων
 - ο Αναβάθμιση ποιότητας στις παρεχόμενες υπηρεσίες υγείας
- Αποτελεσματική Διακυβέρνηση
 - ο Καταγραφή και παρακολούθηση κοινωνικών τάσεων και συμπεριφορών
 - ο Ενδυνάμωση δικτύων και ομάδων – Κοινωνία των Πολιτών
 - ο Ενίσχυση των ικανοτήτων της δημόσιας διοίκησης
 - ο Ενίσχυση της κοινωνικής καινοτομίας προσαρμογής
 - ο Ενίσχυση της ενεργού συμμετοχής των τοπικών κοινωνιών στην αναπτυξιακή διαδικασία

5.2 Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφέρειας Κρήτης 2020 – 2023 / Επιχειρησιακός Σχεδιασμός

Στον επιχειρησιακό σχεδιασμό του επιχειρησιακού προγράμματος ΠΚ 2020 – 2023 και ως προς την υλοποίηση νέων δράσεων, λαμβάνονται υπόψη τα πορίσματα του στρατηγικού σχεδιασμού. Ειδικότερα, τα πεδία πολιτικής και οι αντίστοιχες στρατηγικές επιλογές εξειδικεύονται σε άξονες προτεραιότητας, μέτρα, ειδικούς στόχους και κατηγορίες δράσεων.

Συγκεκριμένα, ο επιχειρησιακός σχεδιασμός της ΠΚ αποτυπώνεται σε αποτυπώνεται, σε τέσσερις (4) άξονες, είκοσι τέσσερα (24) μέτρα, εβδομήντα τρεις (73) στόχους και εκατό πενήντα μία (151) γενικές (ενδεικτικές) δράσεις. Αναλυτικότερα, οι άξονες και τα σχετικά με αυτούς μέτρα αφορούν στα ακόλουθα:

- Άξονας 1 : Περιβάλλον και Ποιότητα Ζωής που περιλαμβάνει τα μέτρα:
 - ο Ανάδειξη φυσικών και πολιτιστικών πόρων
 - ο Βιώσιμη - φιλική στο κλίμα και ισόρροπη χωρική οργάνωση
 - ο Ανάπτυξη Βιώσιμων Μεταφορικών Υποδομών
 - ο Επιτάχυνση της Ενεργειακής αναβάθμισης Μπλε + Πράσινη Ανάπτυξη
 - ο Βιώσιμη διαχείριση υδάτων
 - ο Ανάπτυξη Βιώσιμων Περιβαλλοντικών Υποδομών
 - ο Πρόληψη και διαχείριση επιπτώσεων κλιματικής αλλαγής και απειλών από καταστροφές
 - ο Οριζόντιες δράσεις
- Άξονας 2 : Κοινωνική μέριμνα, Υγεία, Εκπαίδευση, Δια βίου μάθηση, Πολιτισμός & Αθλητισμός που περιλαμβάνει τα μέτρα:



- Αναβάθμιση ποιότητας στις παρεχόμενες υπηρεσίες υγείας
- Αντιμετώπιση της Γήρανσης πληθυσμού - Ανανέωση Πληθυσμού
- Ανάσχεση της Μετανάστευσης πληθυσμού υψηλής γνώσης και εξειδίκευσης
- Διασφάλιση των δικαιωμάτων των μειονεκτούντων ομάδων
- Ενίσχυση της Κοινωνικής Καινοτομίας Προσαρμογής
- Αντιμετώπιση των νέων κοινωνικών ανισοτήτων
- Καταγραφή και παρακολούθηση των κοινωνικών τάσεων και συμπεριφορών
- Οριζόντιες δράσεις
- Άξονας 3 : Οικονομία & Απασχόληση
 - Εξειδίκευση της οικονομίας, ανάπτυξη της Καινοτομίας και των αλυσίδων αξίας
 - Μετάβαση στην Κυκλική οικονομία - Αξιοποίηση των Πόρων
 - Προώθηση της ψηφιακής σύγκλισης
 - Οριζόντιες δράσεις
- Άξονας 4 : Βελτίωση της Διοικητικής Ικανότητας και της Οικονομικής Κατάστασης της Περιφέρειας
 - Ενίσχυση των ικανοτήτων της δημόσιας διοίκησης
 - Ενίσχυση ενεργού συμμετοχής των τοπικών κοινωνιών στην αναπτυξιακή διαδικασία
 - Ενδυνάμωση δικτύων και ομάδων - Κοινωνία των Πολιτών
 - Οριζόντιες δράσεις

5.3 Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης Περιφέρειας Κρήτης 2021 – 2027

Η έξυπνη εξειδίκευση (RIS3) είναι μια προσέγγιση τοπιοκεντρικής αναπτυξιακής πολιτικής που κατευθύνει τη διοχέτευση δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων σε επιλεγμένους τομείς προτεραιότητας, μέσω της διαδικασίας επιχειρηματικής ανακάλυψης (ΔΕΑ). Η RIS3 είναι μια ατζέντα οικονομικού μετασχηματισμού που βασίζεται σε τέσσερις γενικές αρχές:

- Επιλογές και κρίσιμη μάζα,
- Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα,
- Συνδεσιμότητα και συστάδες (clusters), και
- Συνεργατική ηγεσία.

Η Διαδικασία Επιχειρηματικής Ανακάλυψης (ΔΕΑ) αποτελεί την αφετηρία για την ιεράρχηση και κατανομή των πόρων επιτρέποντας στους επιχειρηματίες να υποδείξουν τους πιο υποσχόμενους τομείς για τη μελλοντική περιφερειακή ανάπτυξη σύμφωνα με τις εμπειρίες τους λαμβάνοντας υπόψη τη δυναμική των αγορών και την δομή των αλυσίδων αξίας. Η ΔΕΑ προωθεί μια προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω που επιτρέπει στους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής να μάθουν από τα ενδιαφερόμενα μέρη της τετραπλής έλικας (κυβέρνηση, ερευνητές, βιομηχανία και κοινωνία των πολιτών).

Στο πλαίσιο της αναθεωρημένης RIS3Crete διατυπώθηκε η ανάγκη για:

- Εστιασμένη ενίσχυση της καινοτόμου επιχειρηματικότητας με υποστήριξη πρωτοβουλιών συνεργασίας για ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών αξιοποιώντας και τη δυναμική που αναπτύσσεται λόγω της πράσινης και ψηφιακής μετάβασης,



- Ενίσχυση / αναβάθμιση των υποδομών δημόσιων ερευνητικών ιδρυμάτων και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης για ενδυνάμωση της έρευνας σε τομείς εξειδίκευσης και των υφιστάμενων ή/και νέων κέντρων αριστείας,
- Στήριξη της λειτουργίας του Παρατηρητηρίου Επιχειρηματικότητας Περιφέρειας Κρήτης και της δομής διακυβέρνησης RIS3, με ιδιαίτερη μέριμνα στη μετά την πανδημία επιχειρηματική ανάκαμψη στο πλαίσιο του επιδιωκόμενου μετασχηματισμού της περιφερειακής οικονομίας.

Με αυτά τα δεδομένα η στρατηγική RIS3 2021-2027 κινείται σε τέσσερα επίπεδα:

- Ανάπτυξη καινοτομίας με έμφαση στις συμπράξεις ερευνητικών κέντρων και επιχειρήσεων.
- Ενίσχυση των ερευνητικών υποδομών για τη στήριξη των τομέων εξειδίκευσης της περιφερειακής οικονομίας.
- Ανάληψη επενδύσεων για την αξιοποίηση των καινοτομιών (ως προϊόντα) που έχουν αναπτυχθεί ή και την ενσωμάτωση τους σε παραγωγικές διαδικασίες.
- Στήριξη της επιχειρηματικής ανάκαμψης με επενδύσεις σε νέες δραστηριότητες.

Στο πλαίσιο αυτό, διατυπώθηκαν πέντε (5) τομείς εξειδίκευσης τα οποία είναι:

- Ευφυής τουρισμός και πολιτισμός με πεδία εξειδίκευσης την ψηφιακή και πράσινη μετάβαση.
- Βιώσιμη αγροδιατροφή, με πεδία εξειδίκευσης την κυκλική γεωργία, τη γεωργία ακριβείας, την κυτταρική γεωργία και την αποτελεσματική επεξεργασία.
- Αποτελεσματική υγεία και ευεξία με πεδία εξειδίκευσης την τεχνητή νοημοσύνη, εφαρμογές τηλε-ιατρικής, προσυμπτωματικό έλεγχο, βιο-πληροφορική, φαρμακευτική, βιο-αισθητήρες κ.λπ..
- Ψηφιακές τεχνολογίες με πεδία εξειδίκευσης το διαδίκτυο των πραγμάτων, την κυβερνο-ασφάλεια, τη μηχανική και βαθεία μάθηση κ.λπ..
- Βιώσιμη χρήση των πόρων με πεδία εξειδίκευσης τις βιώσιμες πόλεις, την ορθολογική διαχείριση του νερού και τη γαλάζια ανάπτυξη.

5.4 Περιφερειακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης Κρήτης

Το Περιφερειακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΠΠΑ) Περιφέρειας Κρήτης της Προγραμματικής Περιόδου 2021-2025, εγκρίθηκε με την υπ' αρ. 124512/16.11.2021 Απόφαση Υφυπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων (ΦΕΚ 5419/Β'/22.11.2021). Το ΠΠΑ θεσπίστηκε στα πλαίσια του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΕΠΑ) με το Ν.4635/2019 (Α'167) με σκοπό την υιοθέτηση ενός ολοκληρωμένου συστήματος για τον σχεδιασμό, τη διαχείριση, την παρακολούθηση και τον έλεγχο των παρεμβάσεων που χρηματοδοτούνται από τους εθνικούς πόρους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ). Με το ΕΠΑ και συνακόλουθα με το ΠΠΑ εισάγονται η μεσοπρόθεσμη στοχοθεσία και η υπαγωγή των παρεμβάσεων του ΠΔΕ σε στρατηγικούς στόχους και ιεραρχούμενες αναπτυξιακές προτεραιότητες.

Το ΠΠΑ καθορίζει τις προτεραιότητες ανά τομέα πολιτικής στο πλαίσιο των εθνικών αναπτυξιακών στόχων, τους ειδικούς στόχους και δράσεις, τον προϋπολογισμό, καθώς και τα αποτελέσματα που επιδιώκονται με την εφαρμογή του.

Όπως και στα αντίστοιχα ΤΠΑ και λαμβάνοντας υπόψη το ΕΠΑ, στο ΠΠΑ Κρήτης Στο ΠΠΑ 2021-2025 ορίζονται πέντε (5) πυλώνες αναπτυξιακών στόχων που εστιάζουν σε:



- Έξυπνη Ανάπτυξη,
- Πράσινη Ανάπτυξη,
- Κοινωνική Ανάπτυξη,
- Ανάπτυξη Υποδομών και
- Εξωστρέφεια.

Ανά τομέα πολιτικής, στο πλαίσιο των αναπτυξιακών στόχων του ΠΠΑ γίνεται περαιτέρω εξειδίκευση σε άξονες προτεραιοτήτων. Στο ΠΠΑ Κρήτης διακρίνονται συνολικά 33 προτεραιότητες (περιλαμβανομένων σ' αυτές η Διοικητική Υποστήριξη και η Τεχνική Βοήθεια του αυτοτελούς Αναπτυξιακού Στόχου Υποστήριξης Προγραμμάτων), εκ των 60 συνολικά του ΕΠΑ.

Το ΠΠΑ καταρτίστηκε από την Διεύθυνση Σχεδιασμού και Περιφερειακού Προγράμματος Ανάπτυξης η οποία τελεί υπό την οργανική υπαγωγή της στη Γενική Διεύθυνση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού Περιφέρειας Κρήτης και περιλαμβάνει τους στόχους του μεσοπρόθεσμου αναπτυξιακού προγραμματισμού στον τομέα ευθύνης Περιφέρειας Κρήτης, πάντα με βάση τον προγραμματισμό του ΕΠΑ και την κατανομή των πόρων του ΕΠΑ που αναλογούν στην Περιφέρεια Κρήτης.

Το ΠΠΑ υλοποιείται με τους εθνικούς πόρους του Προγράμματος Δημόσιων Επενδύσεων. Ειδικότερα, προβλέπεται ότι για τον καθορισμό των πόρων του ΠΠΑ λαμβάνονται υπόψη μεταξύ άλλων:

- οι προοπτικές της οικονομίας για το χρονικό διάστημα προγραμματισμού,
- η συμπληρωματικότητα με συγχρηματοδοτούμενες παρεμβάσεις με στόχο την ενίσχυση του αναπτυξιακού αποτελέσματος και
- η γενικότερη δημοσιονομική στρατηγική της Χώρας, όπως αποτυπώνεται στο ισχύον Μεσοπρόθεσμο Πλαίσιο Δημοσιονομικής Στρατηγικής (ΜΠΔΣ).

Για τη διευκόλυνση της προσαρμογής στις νέες διαδικασίες προγραμματισμού Περιφέρειας Κρήτης, αλλά και όλων των εμπλεκόμενων φορέων και αποκλειστικά για την πρώτη προγραμματική περίοδο 2021-2025 του ΕΠΑ, έχει ληφθεί μέριμνα ως προς τις δεσμεύσεις που έχουν ήδη αναληφθεί από την Περιφέρεια Κρήτης με το προϊσχύον θεσμικό πλαίσιο χρηματοδότησης έργων από εθνικούς πόρους.

Στις επιλέξιμες κατηγορίες έργων για χρηματοδότηση στο πλαίσιο του ΠΠΑ, πέραν των δράσεων που μπορούν να χρηματοδοτηθούν από το ΠΔΕ, σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο που ισχύει, περιλαμβάνονται ενδεικτικά δράσεις:

- ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας επιχειρήσεων, ελεύθερων επαγγελματιών και επιστημόνων,
- μεταρρύθμισης του δημόσιου τομέα,
- ενίσχυσης της απασχόλησης,
- ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού,
- διαχείρισης των μεταναστευτικών ροών,
- ενίσχυσης της παραγωγικότητας και ανταγωνιστικότητας του πρωτογενή τομέα,
- χρηματοδότησης πράξεων με χρηματοδοτικά μέσα,
- δράσεις υποστήριξης συγχρηματοδοτούμενων έργων, για την έναρξη και υλοποίησή τους, καθώς και μετά την απένταξή τους ή μετά τη λήξη της περιόδου επιλεξιμότητας για συγχρηματοδότηση,
- επιχορηγήσεις ιδιωτικών και δημόσιων φορέων για την παροχή Υπηρεσιών Γενικού Οικονομικού Συμφέροντος (ΥΓΟΣ) και δαπάνες διαχείρισης και

διοίκησης ανώνυμων εταιρειών του Δημοσίου για την υλοποίηση έργων και προγραμμάτων υπό προϋποθέσεις.

5.5 Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων Κρήτης

Στην παρούσα φάση βρίσκεται σε φάση υλοποίησης η «Μελέτη Εναρμόνισης Περιφερειακού Σχεδιασμού Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων Κρήτης με το νέο Εθνικό Σχέδιο» με αντικείμενο την προσαρμογή του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) στους στόχους και κατευθύνσεις του νέου Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) 2020 – 2030 και του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων. Το νέο ΠΕΣΔΑ Κρήτης θα εναρμονιστεί με το πρόσφατο νομοθετικό πλαίσιο για την διαχείριση στερεών αποβλήτων και την κυκλική οικονομία, το οποίο έχει αναθεωρηθεί σε μεγάλο βαθμό την διετία 2020-2021 μέσω του Ν.4819/2021 για την ανακύκλωση και τα απόβλητα, του νέου Σχεδιασμού για την διαχείριση και πρόληψη παραγωγής αποβλήτων αντίστοιχα, του Ευρωπαϊκού και Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την Κυκλική Οικονομία. Η μελέτη του ΠΕΣΔΑ θα προσδιορίσει στόχους και δράσεις για το 2025 και το 2030, λαμβάνοντας υπ όψη όλα τα έργα που είναι σε υψηλό βαθμό ωρίμανσης, κατασκευάζονται ή λειτουργούν ήδη με τις αναγκαίες προσαρμογές στις αρχές της Κυκλικής Οικονομίας.

Στο πλαίσιο των ανωτέρω και έως τη σύνταξη του νέου ΠΕΣΔΑ, ο ισχύων ΠΕΣΔΑ Κρήτης κυρώθηκε με την υπ' αρ. 44014/4028/2016 ΚΥΑ με θέμα «Κύρωση της απόφασης έγκρισης του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Κρήτης». Η βασική επιδίωξη του, ήταν να καταρτίσει ένα ολοκληρωμένο Σχεδιασμό διαχείρισης ΑΣΑ, που θα διασφαλίζει ότι η Κρήτη θα εξελιχθεί με βάση το ευρωπαϊκό όραμα σε μια κοινωνία της ανακύκλωσης εντός της επόμενης δεκαετίας. Η υλοποίηση του οράματος αυτού διασφαλίζει το φυσικό και κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον, πλην όμως προϋποθέτει ρεαλιστικό σχέδιο ικανό να υλοποιηθεί και να ενσωματωθεί στο σύνολό του στα δεδομένα της Κρήτης, καθώς και σοβαρές αλλαγές τόσο στη συμπεριφορά των καταναλωτών όσο και στην διαδικασία παραγωγής των προϊόντων. Στη βάση αυτή επιδιώκεται:

- η ενίσχυση και προώθηση της πρόληψης, της επαναχρησιμοποίησης, της ανακύκλωσης και της ορθής επεξεργασίας των αποβλήτων, με τον πλέον αποδοτικό συνδυασμό μέτρων και στόχων, για την προαγωγή της βιώσιμης διαχείρισης αποβλήτων,
- η αξιοποίηση των υφιστάμενων υποδομών στο μέγιστο βαθμό,
- η συμπλήρωση με τα απαιτούμενα έργα που θα ολοκληρώσουν τις υποδομές ασφαλούς διαχείρισης και διάθεσης των αποβλήτων στην Περιφέρεια,
- η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας σε ανακύκλωση, ανάκτηση και επεξεργασία στερεών αποβλήτων,
- η επίτευξη των παραπάνω στόχων με την αξιοποίηση των ευρωπαϊκών και εθνικών πόρων, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί το μέγιστο περιβαλλοντικό όφελος με την ελάχιστη επιβάρυνση των πολιτών.

Ο ΠΕΣΔΑ Κρήτης βασίζεται σε έναν ολοκληρωμένο σχεδιασμό που οδηγεί άμεσα στην επίτευξη σημαντικού ποσοστού εκτροπής αποβλήτων με την εφαρμογή συστημάτων ΔσΠ και ταυτόχρονα ανάκτηση υλικών προς ανακύκλωση σε μονάδες μηχανικής διαλογής σύμμεικτων ΑΣΑ. Συνοπτικά, το σχέδιο βασίζεται στους εξής τρεις άξονες:



- Στη στοχευμένη Διαλογή στην Πηγή του οργανικού κλάσματος, αφενός σε περιοχές τουριστικές όπου υπάρχει σημαντικός αριθμός εστιατορίων, ξενοδοχείων, (δημιουργία μικρών, ή κεντρικών μονάδων βιολογικής επεξεργασίας προ-διαλεγμένου οργανικού) και αφετέρου στο σύνολο των πολιτών της περιφέρειας, ανεξάρτητα από την κατηγορία οικιστικής δόμησης.
- Στην επέκταση των συστημάτων ανακύκλωσης συσκευασιών και την εδραίωση συστημάτων ΔσΠ άλλων υλικών (π.χ. έντυπο χαρτί) στο σύνολο της Περιφέρειας.
- Στην εκτεταμένη ανακύκλωση υλικών που προέρχονται από το σύμμεκτο ρεύμα των ΑΣΑ, με χρήση ηλεκτρομηχανολογικών διατάξεων διαχωρισμού των σύμμεκτων σε κεντρικές εγκαταστάσεις.

Πιο συγκεκριμένα, οι προβλεπόμενες παρεμβάσεις του ΠΕΣΔΑ αφορούν στα ακόλουθα:

- Αύξηση των ποσοστών ΔσΠ,
- Εδραίωση της ΔσΠ των βιοαποβλήτων,
- Μεγιστοποίηση της ανάκτησης υλικών και ενέργειας, με έμφαση στην επίτευξη ποιοτικών και ποσοτικών στόχων για τη μείωση των αποβλήτων προς τελική διάθεση και την επεξεργασία του οργανικού κλάσματος,
- Μετατροπή των χώρων υγειονομικής ταφής απορριμμάτων (ΧΥΤΑ) σε υπολειμμάτων (ΧΥΤΥ),
- Προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας,
- Εφαρμογή προγραμμάτων ενημέρωσης και πληροφόρησης του κοινού για την ευαισθητοποίηση και ενεργοποίηση των πολιτών στις διαδικασίες διαχείρισης και επεξεργασίας των απορριμμάτων,
- Βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών στον τομέα της διαχείρισης των απορριμμάτων
- Διοικητικές πρωτοβουλίες για την υποστήριξη και προώθηση των αναγκαίων ενεργειών και δράσεων.



6. Προκαταρκτική Διαμόρφωση Αξόνων Προώθησης Δράσεων Κυκλικής Οικονομίας

Λαμβάνοντας υπόψη την επισκόπηση θεσμικών διατάξεων (ανακοινώσεις ΕΕ, στρατηγικά και επιχειρησιακά σχέδια, αναπτυξιακά προγράμματα κ.λπ.) που σχετίζονται άμεσα ή/και έμμεσα με την κυκλική οικονομία, σε ευρωπαϊκό, εθνικό και περιφερειακό επίπεδο, στην παρούσα ενότητα επιχειρείται μια προκαταρκτική διαμόρφωση αξόνων προτεραιότητας οι οποίοι θα προωθήσουν δράσεις κυκλικής οικονομίας στις επιχειρήσεις των κλάδων ενδιαφέροντος της ΠΚ.

Η παράθεση των αξόνων αυτών θα γίνει χωριστά για τους κλάδους αγροδιατροφής και τουρισμού – εστίασης, καθώς οι κλάδοι αυτοί έχουν ως βασικό στοιχείο διαφοροποίησης το γεγονός ότι:

- Στον κλάδο αγροδιατροφής το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στην προώθηση δράσεων κυκλικής οικονομίας σε ένα περιβάλλον το οποίο έχει στον πυρήνα του το παραγόμενο προϊόν.
- Στους κλάδους τουρισμού – εστίασης, το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στην προώθηση δράσεων κυκλικής οικονομίας σε ένα περιβάλλον το οποίο έχει στον πυρήνα του την παροχή υπηρεσίας.

Η ανωτέρω διάκριση είναι κομβικής σημασίας για τη διαμόρφωση των αντίστοιχων αξόνων προώθησης της κυκλικής οικονομίας σε επιχειρήσεις καθώς, επιδιώκει να ενισχύσει την επιχειρηματικότητα με διαφορετικό τρόπο ωφέλειας.

6.1 Κυκλική Οικονομία με Επίκεντρο το Προϊόν: Κλάδος Αγροδιατροφής

Οι αρχές της κυκλικής οικονομίας, που ταυτίζονται με τα στάδια του κύκλου ζωής ενός προϊόντος αναπροσαρμόζονται με βάση το τρόφιμο, ως προϊόν, σύμφωνα με τον Πίνακα που ακολουθεί. Η διάκριση αυτή είναι απαραίτητη προκειμένου να προσδιοριστούν δράσεις κυκλικότητας σε σχέση με τον κύκλο ζωής του προϊόντος.

Συγκεκριμένα, περιγράφεται ο κύκλος ζωής ενός προϊόντος του κλάδου αγροδιατροφής, ο οποίος περιλαμβάνει όλες τις φάσεις επί τη βάσει των εμπλεκομένων στην αλυσίδα αξιών (όπως αυτές περιγράφηκαν στο 1^ο κεφάλαιο), ανεξάρτητα από το εάν το προϊόν αυτό αποτελεί εξαγόμενο πρωτογενούς («φρέσκο» τρόφιμο) ή δευτερογενούς (μεταποιημένο – επεξεργασμένο τρόφιμο) παραγωγής. Σε πρακτικό επίπεδο, ορισμένες από τις φάσεις αυτές ενδέχεται να εκλείπουν (π.χ. κατά την κατανάλωση «φρέσκων» τροφίμων δεν υφίσταται η έννοια της μεταποίησης), ενώ κάποιες άλλες φάσεις (συγκεκριμένα η διαχείριση αποβλήτων) εντοπίζονται σε διαφορετικά στάδια του κύκλου ζωής των προϊόντων αγροδιατροφής.

Σημειώνεται ότι, για την περιγραφή που ακολουθεί, ως τρόφιμο νοείται κάθε βρώσιμη ύλη συμπεριλαμβανομένων και πόσιμων (ποτά, χυμοί κ.λπ.).



Πίνακας 24: Αναπροσαρμογή Αρχών Κυκλικής Οικονομίας στον Κύκλο Ζωής Προϊόντος Κλάδου Αγροδιατροφής

Κύκλος Ζωής σύμφωνα με τις Αρχές Κυκλικής Οικονομίας	Εννοιολογικός Μετασχηματισμός (αναπροσαρμογή) Κύκλου Ζωής για Προϊόντα Κλάδου Αγροδιατροφής	Κύκλος Ζωής σύμφωνα με τις Αρχές Κυκλικής Οικονομίας για Προϊόντα Κλάδου Αγροδιατροφής
Φάση Σχεδίασης	Η φάση αυτή μετασχηματίζεται εννοιολογικά προκειμένου να συμπεριλάβει εισροές πρώτων υλών (π.χ. λιπάσματα) και φυσικών πόρων (νερό και ενέργεια), ως στοιχεία κυκλικού σχεδιασμού στην πρωτογενή παραγωγή ενός τροφίμου	Φάση Παραγωγής (καλλιέργεια ή/και εκτροφή)
Φάση Κατασκευής	Η φάση αυτή μετασχηματίζεται εννοιολογικά προκειμένου να συμπεριλάβει τη δευτερογενή παραγωγή τροφίμων, συμπεριλαμβανομένης της συσκευασίας αυτών	Φάση Μεταποίησης – Τυποποίησης (επεξεργασία και συσκευασία)
Φάση Κατανάλωσης	Η φάση αυτή μετασχηματίζεται εννοιολογικά προκειμένου να συμπεριλάβει την προετοιμασία για κατανάλωση υπό την έννοια της εφοδιαστικής αλυσίδας με τελικούς αποδέκτες τους καταναλωτές	Φάση Διανομής – Διάθεσης (εφοδιαστική αλυσίδα, δηλαδή, μεταφορά, αποθήκευση και εμπορία)
Φάση Διαχείρισης Αποβλήτων	Για τον κλάδο αγροδιατροφής, ως απόβλητο (απλουστευτικά) νοείται εννοιολογικά και το υποπροϊόν, παραπροϊόν ή/και υπόλειμμα μιας παραγωγικής δραστηριότητας. Ως εκ τούτου, η φάση αυτή περιλαμβάνει απόβλητα που παράγονται α) κατά τη φάση παραγωγής (π.χ. κλαδέματα, λύματα κ.λπ.), β) κατά τη φάση μεταποίησης – τυποποίησης (π.χ. υποπροϊόντα, υγρά απόβλητα κ.λπ.) και γ) μετά τη φάση διάθεσης (π.χ. διατροφικά υπολείμματα, αδιάθετα τρόφιμα κ.λπ.)	Φάση Διαχείρισης Αποβλήτων (συλλογή, μεταφορά, επεξεργασία και παραγωγή – τυποποίηση νέου προϊόντος είτε αυτοτελώς, είτε ως δευτερογενές υλικό)
Φάση Επανένταξης	Λόγω υψηλού ρυθμού βιοαποδομησιμότητας, το τρόφιμο δεν επαναχρησιμοποιείται. Δύναται ωστόσο να αξιοποιηθεί ως πρώτη ύλη για την παραγωγή νέου προϊόντος, κλείνοντας τον κύκλο.	Φάση Αξιοποίησης Νέου Προϊόντος (πρόληψη ή/και εμπορική αξιοποίηση)



Με βάση τα ανωτέρω και λαμβάνοντας υπόψη τη σχετική ανάλυση για το σύνολο σχεδόν των στρατηγικών θεσμικών κειμένων ή/και αναπτυξιακών προγραμμάτων, διαμορφώνονται οι ακόλουθοι προκαταρκτικοί άξονες προώθησης δράσεων κυκλικής οικονομίας προκειμένου για τον κλάδο αγροδιατροφής:

- Συμβιωτικά Δίκτυα Πρωτογενούς & Δευτερογενούς Παραγωγής Προϊόντων Αγροδιατροφής ή/και Άλλων Προϊόντων.
- Οικονομία Τεχνολογικού Διαμοιρασμού.
- Τεχνολογίες ‘Αιχμής’ Παραγωγής Πρώτων Υλών Υψηλής Προστιθέμενης Αξίας.
- Βιομηχανική Συμβίωση.

Βασική προτεραιότητα για την εφαρμογή των επιμέρους δράσεων που απορρέουν από τους ως άνω άξονες είναι η τήρηση της αρχής της εγγύτητας, δηλαδή, το σύνολο των εμπλεκόμενων θα εντοπίζεται σε συγκεκριμένη γεωγραφικά περιοχή. Ενδεικτικά, για την περίπτωση της Κρήτης, θα μπορούσε να είναι μια Περιφερειακή Ενότητα.

Επίσης, τονίζεται ότι, η προκαταρκτική επιλογή των αξόνων προώθησης δράσεων κυκλικής οικονομίας, πλέον των κριτηρίων που υπαγορεύονται από τα στρατηγικά σχέδια που αναλύθηκαν σε προηγούμενες ενότητες για την ΕΕ, την Ελλάδα και την ΠΚ, έγινε με γνώμονα την επίτευξη επιχειρηματικής ωφέλειας για τις επιχειρήσεις του κλάδου αγροδιατροφής.

6.1.1 Συμβιωτικά Δίκτυα Πρωτογενούς & Δευτερογενούς Παραγωγής Προϊόντων Αγροδιατροφής ή/και Άλλων Προϊόντων

Η διαμόρφωση συμβιωτικών δικτύων μεταξύ πρωτογενούς και δευτερογενούς παραγωγής προϊόντων αγροδιατροφής, εμπίπτει στο πεδίο διαχείρισης αποβλήτων, υπολειμμάτων και παραπροϊόντων που παράγονται από τις βιομηχανίες μεταποίησης τροφίμων και ποτών, προς όφελος του πρωτογενούς τομέα παραγωγικής δραστηριότητας και συγκεκριμένα, των γεωργών και κτηνοτρόφων και αντίστροφα, δηλαδή, αξιοποίηση υπολειμμάτων γεωργικής παραγωγής προς κάλυψη ενεργειακών απαιτήσεων των βιομηχανιών.

Μεταξύ των πλέον αντιπροσωπευτικών δράσεων που εμπίπτουν στον εν λόγω άξονα περιλαμβάνονται:

- Αξιοποίηση υπολειμμάτων παραγωγικής διαδικασίας βιομηχανιών μεταποίησης προϊόντων φυτικής προέλευσης για την παραγωγή ζωοτροφών ή/και compost με αποδέκτες κτηνοτρόφους.
- Αξιοποίηση υπολειμμάτων παραγωγικής διαδικασίας βιομηχανιών μεταποίησης προϊόντων ζωικής προέλευσης για την παραγωγή ζωοτροφών για κατοικίδια ζώα.
- Αξιοποίηση υπολειμμάτων παραγωγικής διαδικασίας βιομηχανιών μεταποίησης προϊόντων φυτικής ή ζωικής προέλευσης για την παραγωγή βιολογικών λιπασμάτων.
- Αξιοποίηση υπολειμμάτων δένδρων καλλιεργειών για την παραγωγή πρώτων υλών κατασκευής επίπλων και τοιχοπετασμάτων.
- Εφαρμογές βιοενέργειας με ενεργειακή αξιοποίηση ξηρής βιομάζας (υπολείμματα καλλιεργειών) προς κάλυψη ενεργειακών καταναλώσεων βιομηχανιών μεταποίησης τροφίμων και ποτών ή/και ενεργοβόρων βιομηχανιών (π.χ. βιομηχανίες παραγωγή τσιμέντου, ασβέστη κ.λπ.).



Στις ανωτέρω περιλαμβάνονται και δράσεις διαπίστευσης ποιότητας (πιστοποίηση βάσει υφιστάμενων ή/και νέων προτύπων) δευτερογενών πρώτων υλών ή/και νέων προϊόντων.

Ο άξονας αυτός προϋποθέτει την ανάπτυξη ενός συνεργατικού δικτύου μεταξύ επιχειρήσεων πρωτογενούς και δευτερογενούς παραγωγικής δραστηριότητας όπου, ο συμβιωτικός χαρακτήρας σχετίζεται είτε με τη διαμόρφωση αξιακής αλυσίδας μιας πρώτης ύλης, είτε με μια αμοιβαία επωφελή «ανταλλαγή» δευτερογενών πρώτων υλών. Τα παραγόμενα προϊόντα ή/και οι πρώτες ύλες δεν έχουν υψηλό δείκτη καινοτομίας υπό την έννοια ότι, υπάρχει σχετική εμπειρία εφαρμογής, ωστόσο, απαιτείται η διαμόρφωση μιας πλήρους αλυσίδας αξίας για αυτά.

6.1.2 Οικονομία Τεχνολογικού Διαμοιρασμού

Η διαμόρφωση δομών συνεργατικής οικονομίας⁵⁸, για την περίπτωση που εξετάζεται, αφορά στη διαμόρφωση ενός δικτύου παραγωγικών μονάδων οι οποίες θα μπορούν να χρησιμοποιούν από κοινού μια τεχνολογική υποδομή, ενώ παράλληλα, θα διαμοιράζονται τα οφέλη που απορρέουν από τη λειτουργία της⁵⁹.

Μεταξύ των πλέον αντιπροσωπευτικών δράσεων που εμπίπτουν στον εν λόγω άξονα περιλαμβάνονται:

- Αξιοποίηση ζωικών λυμάτων ενσταβλισμένων εκμεταλλεύσεων ζωικού κεφαλαίου για την παραγωγή βιοαερίου όπου, τα έσοδα από την παραγόμενη (ηλεκτρική ή θερμική) ενέργεια θα κατανέμονται αναλογικά στους χρήστες της εγκατάστασης.
- Ενεργειακή αξιοποίηση ξηρής βιομάζας (υπολείμματα καλλιεργειών) για παραγωγή θερμικής ενέργειας προς κάλυψη ενεργειακών καταναλώσεων καλλιεργειών θερμοκηπίου μέσω δικτύων τηλεθέρμανσης.
- Αξιοποίηση υγρών αποβλήτων ελαιοουργείων σε εγκατάσταση επεξεργασίας με σκοπό την επαναχρησιμοποίηση νερού προς αναλογική αξιοποίηση από τις παραγωγικές μονάδες (ελαιοουργεία).

Ο άξονας αυτός προϋποθέτει την ανάπτυξη ενός συνεργατικού δικτύου μεταξύ επιχειρήσεων ομοειδών κλάδων που επωφελούνται από κοινού και αναλογικά από τη χρήση μιας υποδομής παραγωγής ενέργειας ή/και εξοικονόμησης νερού.

6.1.3 Τεχνολογίες ‘Αιχμής’ Παραγωγής Πρώτων Υλών Υψηλής Προστιθέμενης Αξίας

Οι εν λόγω εφαρμογές αφορούν σε αξιοποίηση τεχνολογιών μέσω των οποίων, ορισμένες κατηγορίες παραγόμενων υπολειμμάτων – παραπροϊόντων των βιομηχανιών μεταποίησης τροφίμων, δύναται να χρησιμοποιηθούν ως μέσο ανάκτησης χημικών υψηλής προστιθέμενης αξίας, προς εφαρμογή είτε σε άλλες βιομηχανίες τροφίμων, είτε σε βιομηχανίες παραγωγής άλλων προϊόντων πλην τροφίμων και ποτών.

⁵⁸ Για την περίπτωση που εξετάζεται, η συνεργατική οικονομία αφορά σε συνεργατικές δομές με σκοπό τη συνεργατική παραγωγή και κατανάλωση και κατά τη φάση επένδυσης, στη συνεργατική χρηματοδότηση.

⁵⁹ Περισσότερα στοιχεία σχετικά με τον ορισμό και τις πτυχές της συνεργατικής οικονομίας παρατίθενται στην υπ’ αρ. COM(2016) 356 Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών – με θέμα «Ευρωπαϊκή ατζέντα για μια συνεργατική οικονομία».



Μεταξύ των πλέον αντιπροσωπευτικών δράσεων που εμπίπτουν στον εν λόγω άξονα περιλαμβάνονται:

- Αξιοποίηση κατσίγαρου και οινολάσπης για την ανάκτηση αντιοξειδωτικών ουσιών (π.χ. πολυφαινόλες) με σκοπό τη χρήση τους ως πρώτη ύλη για την παραγωγή καλλυντικών, φαρμακευτικών προϊόντων (π.χ. συμπληρώματα διατροφής) ή/και την αναβάθμιση του θρεπτικού περιεχομένου ειδών αρτοποιίας.
- Αξιοποίηση πυρηνελαίου για την παραγωγή σαπουνιών.
- Αξιοποίηση υπο-προϊόντων τυροκομείων για ανάκτηση πρωτεϊνών με σκοπό τη χρήση τους ως πρώτη ύλη για αναβάθμιση του θρεπτικού περιεχομένου γαλακτοκομικών προϊόντων.
- Αξιοποίηση υπολειμμάτων παραγωγικής διαδικασίας βιομηχανιών μεταποίησης τροφίμων και ποτών για την παραγωγή βιοκαυσίμων με χρήση τεχνολογιών ‘αιχμής’ (π.χ. υδροθερμική υγροποίηση, τεχνολογίες υδρογόνου κ.λπ.).

Στις ανωτέρω περιλαμβάνονται και δράσεις διαπίστευσης ποιότητας (πιστοποίηση βάσει υφιστάμενων ή/και νέων προτύπων) δευτερογενών πρώτων υλών ή/και νέων προϊόντων.

Η διαφοροποίηση από τον πρώτο άξονα έγκειται στο γεγονός ότι, τα συμβιωτικά δίκτυα χρησιμοποιούν προηγμένες και καινοτόμες τεχνολογίες ‘αιχμής’ για ανάκτηση πρώτων υλών (π.χ. ανάκτηση χημικών ουσιών βιολογικής προέλευσης) οι οποίες έχουν ιδιαίτερα υψηλή προστιθέμενη αξία και διασυνδέουν τον κλάδο αγροδιατροφής με άλλους παραγωγικούς κλάδους.

6.1.4 Βιομηχανική Συμβίωση

Η έννοια της βιομηχανικής συμβίωσης επιδιώκει να αναπτύξει αξιακές αλυσίδες μεταξύ επιχειρήσεων που ανήκουν στο βιομηχανικό κλάδο ή/και άλλους διασυνδεδεμένους με αυτό φορείς και, βάσει της ευρωπαϊκής εμπειρίας εφαρμογής⁶⁰, συνδέεται με την παραγωγή δευτερογενών πρώτων υλών, ενέργειας ή/και νερού για βιομηχανική χρήση.

Μεταξύ των πλέον αντιπροσωπευτικών δράσεων που εμπίπτουν στον εν λόγω άξονα περιλαμβάνονται:

- Αξιοποίηση υπολειμμάτων παραγωγικής διαδικασίας βιομηχανιών μεταποίησης προϊόντων ζωικής προέλευσης για την παραγωγή βιοαερίου.
- Αξιοποίηση υπολειμμάτων παραγωγικής διαδικασίας βιομηχανιών μεταποίησης τροφίμων και ποτών για την παραγωγή θερμικής ενέργειας ή/και βιομηχανικού νερού χρήσης.
- Χημική ανακύκλωση πλαστικών για την παραγωγή υλικών συσκευασίας από δευτερογενείς πρώτες ύλες.
- Εφαρμογές ΑΠΕ και ΤΠΕ για εξοικονόμηση ενέργειας, στο πλαίσιο βιομηχανιών συμβιωτικών δικτύων.

Στις ανωτέρω περιλαμβάνονται και δράσεις διαπίστευσης ποιότητας (πιστοποίηση βάσει υφιστάμενων ή/και νέων προτύπων) δευτερογενών πρώτων υλών ή/και νέων προϊόντων.

⁶⁰ <http://www.symbiosis.dk/en/partnerne-bag/> [Προσπελάστηκε 03-05-2022].



Στον εν λόγω άξονα διαμορφώνονται συμβιωτικά δίκτυα μεταξύ επιχειρήσεων δευτερογενούς παραγωγικής δραστηριότητας στο πλαίσιο ενός «πάρκου κυκλικής οικονομίας».

6.2. Κυκλική Οικονομία με Επίκεντρο την Υπηρεσία: Κλάδοι Τουρισμού – Εστίασης

Η εφαρμογή δράσεων κυκλικής οικονομίας στους κλάδους τουρισμού – εστίασης επικεντρώνεται στο περιβάλλον που συνθέτει την κύρια παρεχόμενη υπηρεσία, όπου για τον κλάδο τουρισμού αφορά στη φιλοξενία επισκεπτών, ενώ για τον κλάδο εστίασης αφορά στη σίτιση των πελατών. Αναλυτικότερα, προκειμένου για τον κλάδο τουρισμού, το περιβάλλον παροχής των υπηρεσιών «φιλοξενίας» περιλαμβάνει τις κτιριακές υποδομές και τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται σε αυτές. Αντίστοιχα, το περιβάλλον παροχής των υπηρεσιών «σίτισης» περιλαμβάνει προϊόντα διατροφής και ορθή διαχείριση των αποβλήτων που παράγονται από τις υπηρεσίες αυτές.

Στους κλάδους τουρισμού – εστίασης και προκειμένου για το σύνολο του εξοπλισμού και των προϊόντων, μέσω των οποίων παρέχονται οι αντίστοιχες υπηρεσίες, οι αρχές της κυκλικής οικονομίας μετασχηματίζονται μόνο κατά το τμήμα εκείνο που ενσωματώνεται το περιβαλλοντικό αποτύπωμα κατά τη χρήση – παροχή των υπηρεσιών αυτών και αφορά σε καταναλώσεις νερού και ενέργειας. Κατά τα λοιπά, ο εξοπλισμός, τα προϊόντα και οι υποδομές που συνθέτουν τις εν λόγω υπηρεσίες σχετίζονται άμεσα με τον κύκλο ζωής προϊόντων που επιμερίζονται σε τρεις διακριτές κατηγορίες και περιλαμβάνουν:

- Δομικά υλικά που είτε συνθέτουν εκ νέου, είτε προσαρμόζονται επί υφιστάμενης κτιριακής υποδομής,
- Εξοπλισμό που πλαισιώνει την παρεχόμενη υπηρεσία (π.χ. είδη επίπλωσης και λοιπές οικοσκευές, προϊόντα κλωστοϋφαντουργίας – κλινοσκεπάσματα, ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, είδη υγιεινής και λοιπά αναλώσιμα).
- Προϊόντα σίτισης, δηλαδή, τρόφιμα και ποτά.

Ως εκ τούτου, οι αρχές της κυκλικής οικονομίας, που ταυτίζονται με τα στάδια του κύκλου ζωής ενός προϊόντος αναπροσαρμόζονται με βάση τις κατά περίπτωση παρεχόμενες υπηρεσίες φιλοξενίας και εστίασης, ως προϊόν, σύμφωνα με τον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 25: Αναπροσαρμογή Αρχών Κυκλικής Οικονομίας στον Κύκλο Ζωής Παρεχόμενων Υπηρεσιών Κλάδων Τουρισμού – Εστίασης

Κύκλος Ζωής σύμφωνα με τις Αρχές Κυκλικής Οικονομίας	Εννοιολογικός Μετασχηματισμός (αναπροσαρμογή) Κύκλου Ζωής για Εξοπλισμό & Προϊόντα Κλάδων Τουρισμού – Εστίασης	Κύκλος Ζωής σύμφωνα με τις Αρχές Κυκλικής Οικονομίας για Εξοπλισμό & Προϊόντα Κλάδων Τουρισμού – Εστίασης
Φάση Σχεδίασης	Η φάση αυτή μετασχηματίζεται εννοιολογικά προκειμένου να συμπεριλάβει την έννοια της επιλογής – προμήθειας εξοπλισμού και προϊόντων τα οποία έχουν παραχθεί σύμφωνα με αρχές κυκλικότητας	Φάση Επιλογής
Φάση Κατασκευής	Η φάση αυτή μετασχηματίζεται εννοιολογικά προκειμένου να συμπεριλάβει α) προκειμένου για εξοπλισμό, τη φάση λειτουργίας αυτού και β) προκειμένου για προϊόντα, τη φάση διάθεσης κατά την παροχή υπηρεσιών φιλοξενίας και εστίασης αντίστοιχα	Φάση Λειτουργίας (λειτουργικό περιβάλλον παρεχόμενης υπηρεσίας)
Φάση Κατανάλωσης	Η φάση αυτή μετασχηματίζεται εννοιολογικά προκειμένου να συμπεριλάβει την έννοια κατανάλωσης φυσικών πόρων (νερού και ενέργειας) κατά την παροχή υπηρεσιών φιλοξενίας και εστίασης αντίστοιχα	Φάση Κατανάλωσης Φυσικών Πόρων
Φάση Διαχείρισης Αποβλήτων	Εννοιολογικά η φάση αυτή περιλαμβάνει μετασχηματίζεται προκειμένου να συμπεριλάβει και την έννοια της πρόληψης παραγωγής αποβλήτων	Φάση Πρόληψης και Διαχείρισης Αποβλήτων (δωρεά περισσεύσας τροφίμων ή/και αποσυρόμενου εξοπλισμού, προ-διαλογή αποβλήτων)
Φάση Επανένταξης	Με δεδομένο ότι, τα απόβλητα που παράγονται από τις επιχειρήσεις των κλάδων τουρισμού – εστίασης συνιστούν αστικές ροές, η επανένταξη ανακυκλώσιμων υλικών (που προέρχονται από τα απόβλητα αυτά) στον οικονομικό κύκλο ζωής αποτελεί αρμοδιότητα άλλων φορέων. Ως εκ τούτου, κατά την παροχή υπηρεσιών τουρισμού – εστίασης, η φάση αυτή δεν υφίσταται	—



Με βάση τα ανωτέρω και λαμβάνοντας υπόψη τη σχετική ανάλυση για το σύνολο σχεδόν των στρατηγικών θεσμικών κειμένων ή/και αναπτυξιακών προγραμμάτων, διαμορφώνονται οι ακόλουθοι προκαταρκτικοί άξονες προώθησης δράσεων κυκλικής οικονομίας προκειμένου για τους κλάδους τουρισμού – εστίασης:

- Πράσινα & Κυκλικά Συστήματα Παθητικής Εξοικονόμησης Ενέργειας,
- Εξοπλισμός από Δευτερογενείς Πρώτες Ύλες,
- Κυκλικός Τουρισμός και
- Δικτύωση Δράσεων Πρόληψης.

Βασική προτεραιότητα για την εφαρμογή των επιμέρους δράσεων που απορρέουν από τους ως άνω άξονες είναι η τήρηση της αρχής της εγγύτητας, δηλαδή, το σύνολο των εμπλεκόμενων θα εντοπίζεται σε συγκεκριμένη γεωγραφικά περιοχή. Ενδεικτικά, για την περίπτωση της Κρήτης, θα μπορούσε να είναι μια Περιφερειακή Ενότητα.

Επίσης, τονίζεται ότι, η προκαταρκτική επιλογή των αξόνων προώθησης δράσεων κυκλικής οικονομίας, πλέον των κριτηρίων που υπαγορεύονται από τα στρατηγικά σχέδια που αναλύθηκαν σε προηγούμενες ενότητες για την ΕΕ, την Ελλάδα και την ΠΚ, έγινε με γνώμονα την επίτευξη επιχειρηματικής ωφέλειας για τις επιχειρήσεις των κλάδων τουρισμού – εστίασης.

6.2.1 Πράσινα & Κυκλικά Συστήματα Παθητικής Εξοικονόμησης Ενέργειας

Ο άξονας αφορά σε κατηγορίες δομικών ή/και μονωτικών υλικών που μπορούν να εφαρμοστούν είτε σε νέα, είτε σε υφιστάμενα κτίρια ως παθητικά συστήματα εξοικονόμησης ενέργειας. Απαραίτητη προϋπόθεση που πρέπει να πληρούν τα εν λόγω υλικά είναι – εκτός από την ενεργειακή τους αποδοτικότητα – να είναι κυκλικά, δηλαδή, να έχουν παραχθεί σύμφωνα με τις βασικές αρχές της κυκλικής οικονομίας συμπεριλαμβανομένου του οικολογικού σχεδιασμού. Μέσω του εν λόγω άξονα επιδιώκεται να αναπτυχθούν νέες αξιακές αλυσίδες στον κατασκευαστικό κλάδο με παραγωγή δομικών υλικών τα οποία, εκτός από ανθεκτικά και αποδοτικά με όρους ενέργειας, συντίθενται από ανακυκλωμένες πρώτες ύλες.

6.2.2 Εξοπλισμός από Δευτερογενείς Πρώτες Ύλες

Μέσω του εν λόγω άξονα επιδιώκεται η ανάπτυξη αγοράς εξοπλισμού που συνδέεται με τον τουριστικό κλάδο και περιλαμβάνει ηλεκτρικές συσκευές, προϊόντα κλωστοϋφαντουργίας και έπιπλα τα οποία – κατ' αναλογία με τα δομικά υλικά – έχουν παραχθεί σύμφωνα με τις βασικές αρχές της κυκλικής οικονομίας συμπεριλαμβανομένου του οικολογικού σχεδιασμού. Μέσω του εν λόγω άξονα επιδιώκεται να αναπτυχθούν νέες αξιακές αλυσίδες στον κατασκευαστικό κλάδο με παραγωγή εξοπλισμού ο οποίος, εκτός από ανθεκτικός και αποδοτικός με όρους ενέργειας, συντίθενται από ανακυκλωμένες πρώτες ύλες, κατά το βαθμό που αυτό είναι εφικτό.

6.2.3 Κυκλικός Τουρισμός

Ο άξονας αυτός αφορά σε πλαίσιο δράσεων μέσω του οποίου μειώνεται το λειτουργικό κόστος τουριστικών επιχειρήσεων με όρους κυκλικότητας, δηλαδή, το επιχειρηματικό όφελος θα απορρέει από την εφαρμογή τεχνολογικών ή/και ψηφιακών λύσεων μέσω των οποίων θα επιτυγχάνονται ταυτόχρονα:



- Εξοικονόμηση ενέργειας,
- Επαναχρησιμοποίηση νερού,
- Μείωση – ελαχιστοποίηση παραγόμενων αποβλήτων,
- Μείωση κόστους εφοδιαστικής αλυσίδας (ανάδειξη της διάστασης της τοπικής ανάπτυξης),
- Χρήση κυκλικών αναλώσιμων προϊόντων (τρόφιμα, χαρτί, συσκευασίες και λοιπά είδη μιας χρήσης).

Παράλληλα, στον άξονα αυτόν περιλαμβάνονται και υπηρεσίες εκπαίδευσης προς τους επισκέπτες ως προς την εφαρμογή δράσεων κυκλικότητας κατά το χρόνο διαμονής τους, ή/και περιηγήσεις σε επιχειρήσεις που εφαρμόζουν πρακτικές κυκλικής οικονομίας.

6.2.4 Δικτύωση Δράσεων Πρόληψης

Μέσω του εν λόγω άξονα επιδιώκεται η διαμόρφωση δικτύων εμπλεκομένων στις αξιακές αλυσίδες τουρισμού και αγροδιατροφής, μέσω των οποίων θα οργανώνεται η εφαρμογή δράσεων πρόληψης με κύριο αντικείμενο:

- Την αξιοποίηση της περίσσειας τροφίμων από επιχειρήσεις εστίασης προς επίτευξη σκοπών σίτισης οικονομικά ευάλωτων πληθυσμιακών ομάδων (άστεγοι, πρόσφυγες κ.λπ.),
- Την αξιοποίηση αποσυρόμενου λειτουργικού εξοπλισμού, με σκοπό είτε τη δωρεά, είτε τη διάθεση έναντι συμβολικού αντιτίμου προς επίτευξη σκοπών κοινωνικής αλληλεγγύης.

Στον άξονα αυτό περιλαμβάνεται και η ανάπτυξη ψηφιακών εφαρμογών υποστήριξης των δράσεων δικτύωσης. Η ενίσχυση της επιχειρηματικότητας για τον εν λόγω άξονα περιλαμβάνει ανάπτυξη νομικών προσώπων, είτε αυτοτελών (π.χ. φορείς κοινωνικής οικονομίας), είτε με τη μορφή συνεργατικών σχηματισμών, με τη συμμετοχή επιχειρήσεων τουρισμού – εστίασης.

Για τη διαμόρφωση των ανωτέρω αξόνων προώθησης δράσεων κυκλικής οικονομίας από τις επιχειρήσεις των κλάδων αγροδιατροφής και τουρισμού – εστίασης της ΠΚ, λήφθηκαν υπόψη τα συμπεράσματα της έκθεσης με τίτλο «Χαρτογράφηση Υφιστάμενων Δράσεων Κυκλικής Οικονομίας στην Περιφέρεια Κρήτης», τα οποία διατυπώθηκαν επί τη βάση πρωτογενών δεδομένων που συλλέχθηκαν βάσει ερωτηματολογίων. Σε επόμενη έκθεση (Διασύνδεση Αξόνων Προώθησης Δράσεων Κυκλικής Οικονομίας με Υφιστάμενες Στρατηγικές σε Ευρωπαϊκό, Εθνικό & Περιφερειακό Επίπεδο), οι άξονες αυτοί θα μελετηθούν ως το βαθμό συσχέτισής τους με τις υφιστάμενες στρατηγικές, τα σχέδια δράσης και τα αναπτυξιακά προγράμματα που αναλύονται στην παρούσα έκθεση.