



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

## ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ



ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2018

## ΓΕΝΙΚΑ

Η Κυκλική Οικονομία **αποτελεί ευκαιρία και ανάγκη** για την Ελλάδα. Εντάσσεται στη σχετική Ευρωπαϊκή στρατηγική – που προχωράει ταχύτατα – και ανταποκρίνεται στα ελληνικά χαρακτηριστικά της οικονομίας. Αποτελεί μια μείζονα και επιτακτική αναγκαιότητα εξαιτίας της μεγάλης καθυστέρησης που παρουσιάζει η Ελλάδα αλλά και των περιορισμένων διαθέσιμων πόρων και των ιδιαίτερων γεωγραφικών χαρακτηριστικών της χώρας (πχ. νησιωτικότητα, απομακρυσμένες – ορεινές περιοχές).

Η Κυκλική οικονομία μπορεί να αποτελέσει καταλύτη για την **παραγωγική ανασυγκρότηση** και έχει σαφή περιφερειακή διάσταση. Στηρίζεται στην ορθή αξιοποίηση των πόρων, στην ιδέα της ανακύκλωσης-επαναχρησιμοποίησης και στο μοντέλο της βιομηχανικής συμβίωσης. Επιδιώκει και ενθαρρύνει την χρήση δευτερογενών υλικών και αποβλήτων ως παραγωγικών πόρων και χρήσιμων υλικών, προσδίδοντας μια αειφορική διάσταση στο παραγωγικό μοντέλο.

Η χώρα μας παρουσιάζει μεγάλες δυνατότητες εφαρμογής αυτού του παραγωγικού/οικονομικού μοντέλου για πολλούς λόγους, όπως :

- Διαθέσιμοι φυσικοί πόροι και αναξιοποίητοι δευτερογενείς πόροι και απόβλητα.
- Επιστημονικό δυναμικό και τεχνογνωσία αλλά και παραγωγική και τεχνική παράδοση σε τεχνικά επαγγέλματα.
- Πρωτογενής τομέας με δυνατότητες ανάπτυξης και ανάγκες εκσυγχρονισμού και μείωσης του κόστους παραγωγής.
- Χαμηλοί δείκτες στην παραγωγικότητα των πόρων, καθώς και στην παραγωγικότητα της ενέργειας (και στην ενεργειακή απόδοση)
- Διαθέσιμο πλαίσιο στρατηγικής από ΕΕ και διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία.

Σημαντικά πλεονεκτήματα της κυκλικής οικονομίας είναι η μεγάλη υπεραξία σε αντίστοιχες επενδύσεις λόγω του μικρού κόστους πρώτων υλών και της έντασης γνώσης που απαιτεί σε πολλές περιπτώσεις, η απορρόφηση/αξιοποίηση νέων επιστημόνων και η συμβατότητά της με την μικρομεσαία επιχειρηματικότητα και την κοινωνική οικονομία.

Η κυκλική οικονομία έρχεται σε πλήρη αντίθεση με το μέχρι το 2015 ανορθόδοξο και κοντόφθαλμο ελληνικό οικονομικό μοντέλο. Αναφέρεται στην οικονομία του πραγματικού προϊόντος, τροφοδοτεί τον πρωτογενή και τον δευτερογενή τομέα της οικονομίας, στηρίζεται στην οικονομία της γνώσης και της εξειδίκευσης, παράγει υψηλή υπεραξία, αξιοποιεί και σέβεται τους φυσικούς και περιβαλλοντικούς πόρους, μειώνει την εξάρτηση από τις εισαγωγές και βελτιώνει το εμπορικό ισοζύγιο, δημιουργεί θέσεις εργασίας, προσαρμόζεται σε όλα τα οικονομικά μεγέθη, δεν έχει πάντα ανάγκη αρχικών κεφαλαίων, βελτιώνει τους δείκτες παραγωγικότητας των πόρων και της ενέργειας και είναι απολύτως συμβατή με τη μικρομεσαία επιχειρηματικότητα και την κοινωνική οικονομία.

## 1. Η ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΣΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Το μοντέλο της κυκλικής οικονομίας είναι εύκολα προσαρμόσιμο στην ελληνική οικονομία λόγω της πληθώρας ευκαιριών και δυνατοτήτων αξιοποίησης πόρων που παρουσιάζει, της διαθέσιμης γνώσης και εξειδίκευσης των νέων Ελλήνων και Ελληνίδων επιστημόνων αλλά και των αλλαγών που γίνονται αυτή την περίοδο στη χώρας μας, γενικότερα στην οικονομία και την ανάπτυξη αλλά και ειδικότερα στον τομέα της διαχείρισης αποβλήτων.

Η ολοκλήρωση των Περιφερειακών Σχεδιασμών, η έναρξη κατασκευής έργων επεξεργασίας σύμμικτων απορριμμάτων αλλά και καθαρών ρευμάτων (πχ. οργανικό), η αξιοποίηση RDF στην Τσιμεντοβιομηχανία και Compost στην γεωργική παραγωγή είναι ενδεικτικοί τομείς της κυκλικής οικονομίας όπου απαιτούνται παράλληλες δράσεις κανονιστικών ρυθμίσεων και προδιαγραφών, ανάπτυξης νέας επιχειρηματικότητας, χρηματοδότησης, περιβαλλοντικής βιομηχανίας και οργάνωσης θυλάκων, κλπ.

Η κρίση στην οποία βρίσκεται η χώρα μας τα τελευταία χρόνια, η ανεργία ιδιαίτερα των νέων και η υπό-ανάπτυξη δημιουργούν περισσότερες ευκαιρίες στην Κυκλική Οικονομία. Η έλλειψη διαθέσιμων κεφαλαίων για αγορά πρώτων υλών, η ευελιξία των μικρομεσαίων και των κοινωνικών επιχειρήσεων, η ανάγκη για εργασία των νέων επιστημόνων, σε συνδυασμό με τις υποχρεώσεις της περιβαλλοντικής νομοθεσίας τροφοδοτούν τις πρωτοβουλίες ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης.

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 Ελλάδα.

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

Βασικά περιεχόμενα της δημόσιας πολιτικής για την κυκλική οικονομία είναι :

1. Χρηματοδοτικά εργαλεία
2. Σχεδιασμός και θέσπιση ρυθμιστικού πλαισίου και κανονισμών, καθώς και άρση γραφειοκρατικών εμποδίων
3. Σύνδεση της μικρομεσαίας επιχειρηματικότητας και της κοινωνικής οικονομίας με την τεχνολογική καινοτομία και ανάπτυξη και υποστήριξη πιλοτικών/επιδεικτικών δράσεων κυκλικής οικονομίας
4. Βελτίωση της διακυβέρνησης και της δικτύωσης και επιτάχυνση διαδικασιών

Ενδεικτικοί τομείς, όπου απαιτούνται ενέργειες της δημόσιας πολιτικής, μπορεί να είναι :

- ✓ Σειρά παρεμβάσεων θεσμικού χαρακτήρα που θα ενισχύσουν την κυκλική οικονομία, τον αρθρωτό σχεδιασμό και την ανοιχτή καινοτομία,
- ✓ Καθορισμός προτεραιοτήτων με οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά κριτήρια. Καθορισμός δεικτών αξιολόγησης του μοντέλου της κυκλικής οικονομίας,
- ✓ Διευκόλυνση επιχειρηματικών πρωτοβουλιών κυκλικής οικονομίας και βιομηχανικής συμβίωσης (μείωση διοικητικού κόστους, πριμοδότηση στις δημόσιες προμήθειες, οικο-βιομηχανικά πάρκα, δημιουργία κατάλληλου ρυθμιστικού πλαισίου και προσαρμογή υφιστάμενου),
- ✓ Έξυπνα χρηματοδοτικά εργαλεία με ενισχύσεις και φοροελαφρύνσεις,
- ✓ Αξιοποίηση των δημόσιων επενδύσεων, του ΕΣΠΑ, της Επενδυτικής Τράπεζας, του πακέτου Juncker και άλλων Ταμείων και πόρων,
- ✓ Θεσμοθέτηση ανοιχτών αδειών, προώθηση των ανοιχτών τεχνολογιών, αξιοποίηση των προϊόντων ανοιχτής καινοτομίας- ειδικά στα ακαδημαϊκά ιδρύματα και τη δημόσια διοίκηση,
- ✓ Θέσπιση προδιαγραφών,
- ✓ Δημιουργία βάσεων δεδομένων και αξιοποίηση πληροφορίας για καθορισμό δεικτών αξιολόγησης της κυκλικής οικονομίας στους διάφορους τομείς,
- ✓ Κίνητρα ανάπτυξης της κοινωνικής επιχειρηματικότητα, της συνεργατικότητας και της κοινωνικής οικονομίας σε τομείς επαναχρησιμοποίησης πόρων και υλικών (eco-industrial clusters, patent pools),
- ✓ Πολιτικές προς την κατεύθυνση του «έξυπνου εργοστασίου» (smart factory), που θα είναι καινοτόμο, υψηλής τεχνολογίας, πράσινο, σπονδυλωτό, και ενδεχομένως ψηφιοποιημένο,
- ✓ Επικοινωνιακή εκστρατεία ευαισθητοποίησης των πολιτών παράλληλα με κίνητρα.

Η Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία δημιουργεί πολλαπλά οικονομικά, περιβαλλοντικά και κοινωνικά οφέλη και πρέπει να υιοθετηθεί ως δημόσια πολιτική.

Στην Ελλάδα της παρατεταμένης οικονομικής ύφεσης, της διαρροής ανθρώπινου και επιστημονικού δυναμικού, της αδυναμίας εφαρμογής καινοτόμων τεχνολογιών, ο στόχος της Δίκαιης και Βιώσιμης Ανάπτυξης είναι συμβατός με τις επιδιώξεις για ανασχεδιασμό προϊόντων, διαδικασιών, ενίσχυση της διάρκειας ζωής, της επισκευασιμότητας και της ανακυκλωσιμότητας των υλικών, σχεδιασμό και επεξεργασία των πάντων ως πολύτιμων πόρων.

## 2. ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΜΕ ΤΟ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

Η στρατηγική παραγωγικής ανασυγκρότησης του δευτερογενούς τομέα στην Ελλάδα είτε θα θεμελιωθεί στη σύγχρονη τάση της κυκλικής οικονομίας είτε μεσοπρόθεσμα θα προσκρούσει σε νέα αδιέξοδα, αντιμέτωπη με τις επιπτώσεις της εξάντλησης των φυσικών πόρων, της ανόδου των τιμών των πρώτων υλών και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του τρέχοντος βιομηχανικού μοντέλου.

Επιπλέον, η μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία προσφέρει συγκριτικά **ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα** και **είναι φιλικότερη προς την ήδη υπάρχουσα δομή του ελληνικού** παραγωγικού ιστού που χαρακτηρίζεται **από μικρό μέγεθος επιχειρήσεων**.

Ενισχύει τις **προοπτικές βιωσιμότητας** και **ανταγωνιστικότητας** της οικονομίας μακροπρόθεσμα, καθώς αντιμετωπίζει την επερχόμενη ισχυρή αύξηση των τιμών των περιορισμένων πρώτων υλών και βοηθάει την εξοικονόμηση κόστους στις Βιομηχανίες.

**Διατηρεί** για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα τις περιορισμένες **πρώτες ύλες**.

Προσφέρει τη δημιουργία **νέων θέσεων εργασίας**, ενώ υιοθετεί Καταναλωτικές τάσεις προς προϊόντα φιλικά προς το περιβάλλον.

**Καινοτόμες μορφές της κατανάλωσης** μπορεί να είναι ένας τομέας όπου οι νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες θα προκύψουν κατά τη διάρκεια της μετάβασης προς την κυκλική οικονομία, π.χ. κοινή χρήση υποδομών (**συνεργατική οικονομία**), και η αυξημένη χρήση ψηφιακών πλατφορμών.

Η μετάβαση από το γραμμικό μοντέλο ανάπτυξης σε κυκλικό συνιστά ποιοτικό άλμα και αναπτυξιακό μετασχηματισμό. Δημιουργούνται τοπικές θέσεις εργασίας και ευκαιρίες για κοινωνική ένταξη. Η μετάβαση στην κυκλική οικονομία δημιουργεί προστιθέμενη αξία επενδύσεων με οικονομικά αποδοτικά μέτρα, οδηγεί στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και μειώνει την εξάρτηση από εισαγόμενες πρώτες ύλες. Συνδέεται στενά με τις βασικές προτεραιότητες της ΕΕ για την απασχόληση και την ανάπτυξη, την κοινωνική οικονομία και τη βιομηχανική καινοτομία, ενώ παράλληλα δημιουργεί νέα γνώση, τεχνολογία και επαγγελματικές δεξιότητες βελτιώνοντας την ανταγωνιστικότητα.

Τέσσερα επιπρόσθετα οφέλη προκύπτουν εμμέσως και παράλληλα:

α) Η ανάπτυξη της **μικρομεσαίας επιχειρηματικότητας**, ιδιαίτερα στους τομείς της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση, επισκευών, επιδιορθώσεων.

β) Η **δημιουργία νέων επαγγελματιών** για την υλοποίηση των ανωτέρω διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων.

γ) Η διάδοση, ωρίμανση και **διάχυση των τεχνολογιών** που θα εφαρμοστούν και η χρήση τους από νέους επαγγελματίες και εργαζόμενους είναι ένα πρόσθετο όφελος για τη χώρα.

δ) Η **ανάπτυξη της κοινωνικής οικονομίας**, εφόσον σημαντικό ανθρώπινο δυναμικό θα μπορούσε να ενεργοποιηθεί, παράγοντας πλούτο μέσω της κοινωνικής οικονομίας και με διάθεση πρόσθετων πόρων για να στηθούν κοινωνικές συνεταιριστικές επιχειρήσεις πλάι στις παραγωγικές μονάδες.

### 3. ΔΡΑΣΕΙΣ ΥΠΟΥΡΓΕΙΩΝ ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΑ και ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ

Στο πλαίσιο προετοιμασίας της δημόσιας πολιτικής έγινε μια πρώτη χαρτογράφηση δράσεων των Υπουργείων που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν στην εφαρμογή στρατηγικών Κυκλικής Οικονομίας. Η καταγραφή αυτή αποτυπώνεται πιο κάτω, χωρίς ιεράρχηση και κατηγοριοποίηση, εφόσον παραμένει προς ολοκλήρωση και περιλαμβάνει :

(α) Έρευνα και καινοτομία, Δράσεις ΓΓΕΤ & ΕΣΠΑ : 39 ολοκληρωμένες ερευνητικές προτάσεις διετίας 2016-17. Σημειώνονται δύο σημαντικές δράσεις που είναι σε εξέλιξη:

- Ηλεκτρονική πλατφόρμα αγοράς δευτερογενών υλικών σε Βαλκανικό επίπεδο (INTERREG) με πρωτοβουλία του ΕΔΣΝΑ και συμμετοχή του ΥΠΕΝ.
- Περιβαλλοντικό Πάρκο Κυκλικής Οικονομίας Δήμου Ηρακλείου (UIA) με πρωτοβουλία του ΕΣΔΑΚ

(β) Διϋπουργική Επιτροπή για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις : συγκροτήθηκε 13.6.2017 με αντικείμενο την εκπόνηση Σχεδίου Δράσης για την προώθηση των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων και την υποβολή προτάσεων για τη χάραξη εθνικής πολιτικής μέσα σε προθεσμία δεκαοκτώ (18) μηνών από την έναρξη λειτουργίας της. Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης εγκρίνεται με κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομίας και Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Υπάρχει, από αντίστοιχη παλαιότερη επιτροπή, εισήγηση για πρασίνισμα 18 ομάδων προϊόντων και μελέτη-πρόταση Εθνικού Σχεδίου Δράσης.

(γ) Μικτή διϋπουργική Ομάδα Εργασίας «Forum Βιομηχανίας» που συγκροτήθηκε την 2.2.2016. Στα συμπεράσματα και τις προτάσεις, γίνεται ρητή αναφορά-πρόταση για την προώθηση της κυκλικής οικονομίας στην μεταποίηση μέσω του μοντέλου της “κυκλικής οικονομίας” το οποίο κατευθύνει τη βιομηχανική επιχειρηματικότητα σε νέα μοντέλα παραγωγικής λειτουργίας με έντονο τον χαρακτήρα της καινοτομίας, της περιβαλλοντικής προστασίας και της ορθής χρήσης των ενεργειακών πόρων.

(δ) Μικτή διϋπουργική Ομάδα Εργασίας «Αγροδιατροφή, Μεταποίηση, Τουρισμός» (16.9.2016)

(ε) Μικτή Ομάδα Εμπειρογνομόνων του ΕΛΟΤ «Περιβάλλον και Κυκλική Οικονομία» για την αξιοποίηση διεθνών προτύπων και την ανάπτυξη εθνικών προτύπων για το περιβάλλον, τα απόβλητα και την κυκλική οικονομία, την παρακολούθηση-συμμετοχή στις δραστηριότητες Διεθνούς & Ευρωπαϊκής Τυποποίησης και την καταγραφή εγχώριων αναγκών σε πρότυπα για την επιλογή των προτύπων ελληνικού ενδιαφέροντος (27.7.2017)

(στ) Διϋπουργική Ομάδα για την πρόληψη σπατάλης τροφίμων και δημιουργίας αποβλήτων από υπολείμματα τροφίμων (27.9.2017)

(ζ) Εταιρική διεθνής Σχέση (partnership) για την Κυκλική Οικονομία (EU Urban Agenda), όπου συμμετέχουν 6 μεγάλα αστικά κέντρα (Όσλο, Χάγη, Πράτο, Πόρτο, Κάουνας και Φλαμανδία), 4 Κράτη (Φινλανδία, Πολωνία, Σλοβενία, Ελλάδα), η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (DG REGIO, ENV, CLIMA, RTD, GROW κ.α.) και κάποιοι οργανισμοί (CEMR, EUROCITIES, URBACT and EIB). Αντικείμενο είναι οι πολιτικές της Κυκλικής Οικονομίας στα Αστικά Κέντρα. Στην ελληνική ομάδα εργασίας, συμμετέχουν υπό το συντονισμό του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης (ΕΥΣΣΑ), υπηρεσίες των ΥΠΕΝ, ΥΝΑ, Τουρισμού και ΓΓΒ.

(η) Τέλος, σε Ευρωπαϊκό επίπεδο έχει εγκριθεί με πακέτο Οδηγιών, στο πλαίσιο της Κυκλικής Οικονομίας, το νέο θεσμικό πλαίσιο για τα Απόβλητα<sup>1</sup>, ενώ ο νέος Κανονισμός Λιπασμάτων βρίσκεται σε διαβούλευση σε τεχνικές επιτροπές και πολιτικά όργανα.

<sup>1</sup> Οδηγίες 2018/849/ΕΕ, 2018/850/ΕΕ, 2018/851/ΕΕ, 2018/852/ΕΕ, 2018/853/ΕΕ

Θέματα διϋπουργικού συντονισμού, τα οποία εντοπίστηκαν στη συζήτηση του ΚΥΣΟΙΠ και κατά τη φάση προετοιμασίας της δημόσιας πολιτικής είναι :

- Θεσμικά ζητήματα
  - Δείκτες «κυκλικότητας» – παραμετροποίηση, θέσπιση και παρακολούθηση στόχων
  - Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις
- Τομεακές πολιτικές
  - Δευτερογενή καύσιμα
  - Λιπάσματα και βιοαπόβλητα. Συλλογή και χρήση οργανικών υπολειμμάτων ως λιπασμάτων
  - Πρόληψη σπατάλης Τροφίμων και αξιοποίηση
  - Κατασκευές από δευτερογενή υλικά
  - Επαναχρησιμοποίηση νερού. Προώθηση υποδομών συλλογής νερού σε άνυδρες περιοχές
  - Βιομηχανική Συμβίωση (αξιοποίηση βιομηχανικών παραπροϊόντων)
  - Νησιωτικότητα & Μεταφορές δευτερογενών υλικών.
- Εργαλεία παρέμβασης
  - Χρηματοδοτήσεις, φοροελαφρύνσεις, οικονομικά κίνητρα
  - Περιβάλλον μικρής επιχειρηματικότητας επαναχρησιμοποίησης
  - Ανακύκλωση αστικών απορριμμάτων και μικρή επιχειρηματικότητα /Κ.ΑΛ.Ο.
  - Στήριξη αγοράς δευτερογενών υλικών, θεσμικά και οικονομικά.
  - Εποπτεία εφαρμογής των υφιστάμενων θεσμικών κανόνων για τη διαχείριση αποβλήτων και υπολειμμάτων.

Σε συνέχεια Απόφασης του Κυβερνητικού Συμβουλίου Οικονομικής Πολιτικής (ΚΥΣΟΙΠ), το Εθνικό Επιχειρησιακό Σχέδιο 2018-2019 για την Κυκλική Οικονομία τέθηκε σε δημόσιο διάλογο. Στη διαβούλευση συμμετείχαν σημαντικοί κοινωνικοί φορείς και πολίτες μέσω συναντήσεων, συνεδρίων, συσκέψεων και επιστολών καθώς και μέσω της Ανοιχτής Διακυβέρνησης (openGov).

- Διοργανώθηκαν ειδικές συνεδριάσεις της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής και της Κεντρικής Ένωσης Επιμελητηρίων Ελλάδος, ενώ σε πολλά συνέδρια/ημερίδες διαμορφώθηκαν και κατατέθηκαν προτάσεις (ΣΕΒ, ΕΕΔΣΑ, ΦοΔΣΑ, Βιοοικονομία, Νησιωτικότητα, ΕΟΑΝ, ΚΕΔΕ, ΕΣΔΑΚ, Ecocity).
- Πραγματοποιήθηκε ειδική συνεδρίαση διαλόγου στη Βουλή (28/6).
- Παράλληλα αναπτύχθηκαν πολύμορφες πρωτοβουλίες (εκδηλώσεις, συνέδρια, ημερίδες, συναντήσεις), που αξιοποιήθηκαν από πλευράς μας εφ' όσον συμμετείχαμε έντονα σ' αυτές, για τον περαιτέρω εμπλουτισμό του Σχεδίου Δράσης και του διαλόγου αυτού.
- Τέλος, μετά από ειδικές συνεδριάσεις της Εκτελεστικής Επιτροπής και της Ολομέλειας της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής Ελλάδος (Ο.Κ.Ε.) διατυπώθηκε η Γνώμη της ΟΚΕ θεσμικά.
- Η δημόσια διαβούλευση κατέδειξε συμφωνία στις γενικές κατευθύνσεις και τις προτεραιότητες της Εθνικής Στρατηγικής και έγιναν αξιόλογες προτάσεις εμπλουτισμού που οδήγησε σε περαιτέρω επεξεργασία του κειμένου.

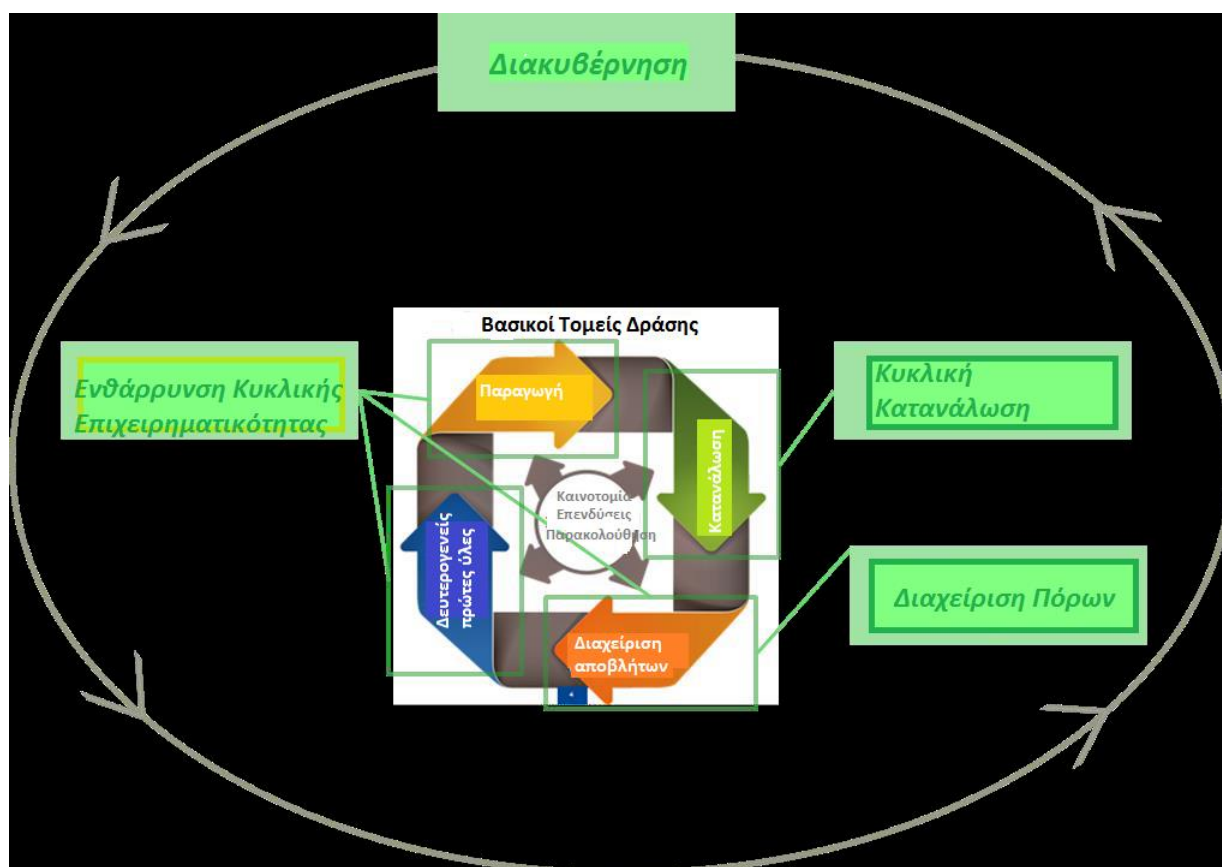


## 4. ΟΙ ΑΞΟΝΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ για μια ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

### 4.1. ΟΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ

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 οικοσχεδιασμού, της παραγωγής προϊόντων με μεγάλη διάρκεια ζωής, της επισκευής, ανακαίνισης, επαναχρησιμοποίησης, αναπαλαίωσης, προώθηση της βιομηχανικής συμβίωσης (clusters, πάρκα καινοτομίας, εκκολαπτήρια επιχειρήσεων, πλατφόρμες ανταλλαγής γνώσης-πληροφορίας), της προώθησης μοντέλων καινοτόμας επιχειρηματικότητας (πχ οικονομίας του διαμοιρασμού), 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.





#### 4.2. ΟΙ ΚΥΡΙΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΤΗΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

Στο πλαίσιο των Στρατηγικών αυτών, οι κύριοι μακροπρόθεσμοι στόχοι στη χώρα μας (2030) είναι:

- 1) 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.
- 2) Αποτελεσματική εφαρμογή της ιεράρχησης της διαχείρισης των αποβλήτων, προωθώντας την πρόληψη της δημιουργίας και ενθαρρύνοντας την επανάχρηση και ανακύκλωση.
- 3) Δημιουργία και προώθηση Οδηγών βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης στις παραγωγικές διαδικασίες.
- 4) Προώθηση καινοτόμων μορφών κατανάλωσης, όπως η χρήση υπηρεσιών αντί αγοράς προϊόντων ή η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και ψηφιακών πλατφορμών
- 5) 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.
- 6) 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.
- 7) 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.
- 8) Επεξεργασία διαφανών και εφικτών δεικτών παρακολούθησης της υλοποίησης της μετάβασης.

#### 4.3. Η ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΩΣ ΔΗΜΟΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

Η Στρατηγική της Κυκλικής Οικονομίας πρέπει να ενσωματωθεί στον Κυβερνητικό σχεδιασμό και στις τομεακές πολιτικές των Υπουργείων, στην Εθνική Αναπτυξιακή Στρατηγική 2021 και τις ανάλογες εξειδικεύσεις της, στα οικονομικά και αναπτυξιακά εργαλεία και στις νέες τους εκφράσεις (αναπτυξιακή - επενδυτική Τράπεζα), και να σηματοδοτήσει το σύνολο της κυβερνητικής αναπτυξιακής πολιτικής.

Η επιτυχημένη μετάβαση προς την κυκλική οικονομία απαιτεί την παράλληλη εφαρμογή δράσεων σε όλα τα στάδια της αλυσίδας αξίας : στην εξόρυξη πρώτων υλών και στον σχεδιασμό προϊόντων και υλικών (ΠΑΡΑΓΩΓΗ), στη διακίνηση και κατανάλωση αγαθών, στην επισκευή, επανάχρηση είτε ανακατασκευή τους με ενημέρωση του κοινού, έρευνα και καινοτομία (ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ), στην επεξεργασία και ανακύκλωση (ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ) και την εκ νέου αξιοποίηση υλικών, καθώς και του νερού (ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΕΙΣ ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ).

Η ολιστική προσέγγιση του θέματος της κυκλικής οικονομίας απαιτεί παράλληλα τρόπους συλλογικότερης λειτουργίας των βασικών παραγόντων (Διοίκηση, Αγορά, ΜΜΕ, Κοινωνία, ΟΤΑ, Πολίτες) αλλά και βελτιωμένο συντονισμό της Διοίκησης (Κυβέρνηση, Υπουργεία, οργανισμοί, φορείς).

## 5. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Το σύνολο των δράσεων, για την επόμενη διετία, 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

### 1. Κανονιστικές και νομοθετικές Ρυθμίσεις

Η ανάπτυξη θεσμικών εργαλείων στην Παραγωγή, την Κατανάλωση, την Διαχείριση Αποβλήτων και την αξιοποίηση Δευτερογενών Πρώτων Υλών θα διαμορφώσει το νομοθετικό και κανονιστικό πλαίσιο, που είναι απαραίτητο για την προώθηση της Κυκλικής Οικονομίας και την υλοποίηση της μετάβασης.

#### Δράση Υλοποίησης 1.1: Ολοκλήρωση νομοθετικού πλαισίου της διαχείρισης αποβλήτων.

Είναι αναγκαία η αποτελεσματική εφαρμογή της ιεράρχησης της διαχείρισης των αποβλήτων, προωθώντας την πρόληψη της δημιουργίας τους και ενθαρρύνοντας την επανάχρηση και ανακύκλωση. Αναθεώρηση, αναπροσαρμογή και συμπλήρωση του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου με σειρά νομοθετικών και κανονιστικών ρυθμίσεων που είναι σε εξέλιξη (διαλογή στην πηγή, ανακύκλωση, νέα τιμολογιακή πολιτική ενθάρρυνσης της ιεραρχημένης διαχείρισης αποβλήτων, θεσμικό πλαίσιο και ενδυνάμωση ΦοΔΣΑ, τροποποιήσεις ν.4042/2012, κανονισμός καθαριότητας ΟΤΑ, εφαρμοστικές ΚΥΑ προδιαγραφών επεξεργασίας ΑΣΑ και χρήσης κόμποστ, χωριστή συλλογή ρευμάτων αποβλήτων συμπεριλαμβανομένων επικινδύνων οικιακών, μέτρα πρόληψης, ειδικά μέτρα εφαρμογής νομοθεσίας για πλαστική σακούλα και πλαστικά μιας χρήσης, πλήρης αξιοποίηση ΗΜΑ-ΕΜΠΑ κ.α.).

Προβλέπεται η αναθεώρηση του πλαισίου προδιαγραφών της διαχείρισης στερεών αποβλήτων (ΚΥΑ 114218/1997) και η έγκαιρη επικαιροποίηση του ΕΣΔΑ και των ΠΕΣΔΑ στο πλαίσιο των νέων Ευρωπαϊκών οδηγιών και της Κυκλικής Οικονομίας, που θα ενσωματωθούν στην εθνική νομοθεσία. Επίσης η υλοποίηση και λειτουργία του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Αποβλήτων.

**Χρόνος Υλοποίησης: Α' Εξαμ. 2019.** Οι ν.4496/2017 (ανακύκλωση & εναλλακτική διαχείριση) και ν. 4555/2018 (Κλεισθένης) έχουν ψηφισθεί, καθώς και το Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων<sup>2</sup>.

**Επιτευδων - Συντονιστής φορέας :** ΥΠΕΝ (ΥΠΕΣ, ΥΠΟΑΝ)

<sup>2</sup> Υφίσταται εγκεκριμένο με ΠΥΣ Εθνικό Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων. Ωστόσο, δεν υπάρχουν συγκεκριμένοι στόχοι πρόληψης, ούτε τα προβλεπόμενα από τη νομοθεσία προγράμματα πρόληψης, ούτε τρόπος αξιολόγησης των αποτελεσμάτων αυτών των προγραμμάτων αποτροπής αποβλήτων. Απαιτούνται μέθοδοι μέτρησης της πρόληψης των αποβλήτων και πιο δεσμευτικοί στόχοι για τη μείωση των αποβλήτων.

## **Δράση Υλοποίησης 1.2: Εκπόνηση Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την προώθηση των Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων και την χάραξη εθνικής πολιτικής.**

Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης επεξεργάζεται υφιστάμενη διϋπουργική ομάδα εργασίας και εγκρίνεται με κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομίας και Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Υπάρχει, από αντίστοιχη παλαιότερη επιτροπή, εισήγηση για πρασίνισμα 18 ομάδων προϊόντων και μελέτη-πρόταση Εθνικού Σχεδίου Δράσης. Πρέπει να συνδεθεί με την κυκλικότητα προσθέτοντας και κυκλικά κριτήρια. Επίσης έχουν ορισθεί από την ΕΕ κριτήρια για το πρασίνισμα 25 ομάδων προϊόντων. Ανάλογη δουλειά για Κυκλικές Δημόσιες Προμήθειες είναι σε εξέλιξη παράλληλα και από την Εταιρική Σχέση Κυκλικής Οικονομίας της Αστικής Ατζέντας (EU Urban Agenda), όπου συμμετέχουν ΥΠΟΙΑΝ και ΥΠΕΝ.

**Χρόνος Υλοποίησης: Α' Εξαμ. 2019.** Σημειώνεται ότι η προθεσμία της ομάδας είναι 18 μήνες.  
**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας :** ΥΠΟΑΝ (ΥΠΕΝ, ΥΠΥΜΕ, ΥΠΕΣ)

## **Δράση Υλοποίησης 1.3: Επεξεργασία προτάσεων για την μείωση απώλειας τροφίμων.**

Σχετική εισήγηση για την μείωση της απώλειας και την καταπολέμηση της σπατάλης τροφίμων επεξεργάζεται υφιστάμενη διϋπουργική ομάδα εργασίας (ευθύνη ΥΠΑΑΤ) η οποία θα υποβάλει στον ΓΓ ΥΠΑΑΤ προτάσεις για βελτίωση της εθνικής νομοθεσίας. Η τρέχουσα ασαφής νομοθεσία σχετικά με την απόρριψη τροφίμων και την υγιεινή περιορίζει τις δυνατότητες για δωρεές τροφίμων και άλλους τρόπους περιορισμού της σπατάλης τροφίμων. Πρέπει να αξιοποιηθούν, ενισχυθούν και βελτιωθούν θετικές ρυθμίσεις και πρωτοβουλίες αλληλεγγύης της τοπικής αυτοδιοίκησης και κοινωνικών οργανώσεων και θεσμών στην Ελλάδα<sup>3</sup>. Συγκρότηση σε επίπεδο δήμου φορέα συλλογής και επαναδιανομής σε απόρους, τροφίμων που δεν έχουν καταναλωθεί σε super market, πριν λήξουν.

Ήδη λειτουργεί σχετική Ευρωπαϊκή πλατφόρμα.

Πρόταση για κίνητρα εγκατάστασης συστημάτων αναδιανομής τροφίμων με συμμετοχή της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, των καταστημάτων εστίασης και αναψυχής και των ξενοδοχειακών μονάδων, κατά αντιστοιχία με τη διευρυμένη ευθύνη παραγωγού.

**Χρόνος Υλοποίησης: Β' Εξαμ. 2019.** Σημειώνεται ότι η θητεία της ομάδας είναι διετής.  
**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας :** ΥΠΑΑΤ (ΥΠΕΝ)

<sup>3</sup> Ορισμένα τέτοια κίνητρα για τη μείωση της σπατάλης τροφίμων ήδη εφαρμόζονται: («απόσυρση» γεωργικών προϊόντων και διάθεσή τους δωρεάν σε ευπαθείς κοινωνικές ομάδες. Επίσης, σε περίπτωση κατάσχεσης προϊόντων αλιείας, τα προϊόντα διατίθεται για φιλανθρωπικούς και κοινωφελείς σκοπούς. Για τη χρήση πρώην τροφίμων ως ζωοτροφές, η αρμόδια υπηρεσία του ΥΠΑΑΤ εφαρμόζει ήδη σε πιλοτική βάση ηλεκτρονικό σύστημα των παραγόμενων και διαχειριζόμενων ποσοτήτων ζωικών υποπροϊόντων. Στο Νόμο 4238/2014 προβλέπεται η απαλλαγή ΦΠΑ για τρόφιμα που διατίθενται δωρεάν σε νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου ή ιδιωτικού δικαίου μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα που έχουν αποδεδειγμένα φιλανθρωπικό ή κοινωφελή σκοπό, προκειμένου να διανεμηθούν αποκλειστικά για την εξυπηρέτηση ή την ανακούφιση ευπαθών κοινωνικών ομάδων χωρίς αντάλλαγμα, εφόσον τα αγαθά αυτά δεν θέτουν σε κίνδυνο τη δημόσια υγεία. Σύμφωνα με σχετικές διατάξεις προβλέπεται η διάθεση τροφίμων περασμένης χρονολογίας ελάχιστης διατηρησιμότητας, πλην των ευαλλοίωτων, σε χαμηλότερη τιμή και υπό προϋποθέσεις (π.χ. πινακίδα, τοποθέτηση σε ξέχωρο σημείο κ.λπ.) (ΥΑ Α2-718 / 2014, σε συνεργασία με ΥΠΑΑΤ, ΕΦΕΤ και Γεν. Χημείο του Κράτους).

#### **Δράση Υλοποίησης 1.4: Προσαρμογή πλαισίου κατασκευών δημοσίων και ιδιωτικών έργων.**

Στο Πρόγραμμα Δράσης της ΕΕ για την Κυκλική Οικονομία ο κλάδος των Κατασκευών και των Κατεδαφίσεων θεωρείται κρίσιμος τομέας προτεραιότητας και αναφέρεται ότι η Επιτροπή θα λάβει μια σειρά μέτρων για να διασφαλιστεί η ανάκτηση πολύτιμων πόρων και η κατάλληλη διαχείριση των αποβλήτων από κατασκευές οικοδομών και κατεδαφίσεις κτιρίων, ώστε να διευκολυνθεί η αξιολόγηση της περιβαλλοντικής επίδοσης των κτιρίων. Άλλωστε, δεδομένης της μεγάλης διάρκειας ζωής των κτιρίων, είναι απαραίτητη η ενθάρρυνση βελτιώσεων του σχεδιασμού που θα μειώσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και θα αυξήσουν την ανθεκτικότητα και την ανακυκλωσιμότητα των κατασκευαστικών στοιχείων τους. Ήδη, προς εφαρμογή της κατεύθυνσης αυτής έχει συνταχθεί το Πρωτόκολλο της ΕΕ για τα απόβλητα των κατασκευών και των κατεδαφίσεων<sup>4</sup>.

Αλλά και η εκμετάλλευση των ορυκτών πρώτων υλών δε μπορεί πλέον να γίνεται με τους παραδοσιακούς τρόπους. Οι μέθοδοι εκμετάλλευσης θα πρέπει να κατατείνουν στην ελαχιστοποίηση της περιβαλλοντικής όχλησης, στην ανακύκλωση και περαιτέρω αξιοποίηση των παραπροϊόντων και υποπροϊόντων της εξόρυξης και στην περιβαλλοντική διαχείριση των αποβλήτων της εκμετάλλευσης. Τέλος στην απόδοση στην κοινωνία, τμηματικά και σε ορατό χρόνο, των εξοφλημένων εκμεταλλεύσεων με τη δυνατότητα αξιοποίησής τους μέσα από ένα ευρύ φάσμα μεταγενέστερων χρήσεων.

**Χρόνος Υλοποίησης: Β' Εξαμ. 2019.**

**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας :** ΥΠΕΝ (ΥΠΥΜΕ)<sup>5</sup>

#### **Δράση Υλοποίησης 1.5: Αποσαφήνιση της διάκρισης μεταξύ αποβλήτου και προϊόντος για τη διευκόλυνση της μετάβασης και της χρησιμοποίησης δευτερογενών πρώτων υλών.**

Ο ασαφής ορισμός των αποβλήτων και η έλλειψη κριτηρίων σχετικά με το τέλος διάρκειας ζωής περιορίζουν και περιπλέκουν την διαχείριση, τη μεταφορά και το εμπόριο υλικών μετά το τέλος χρήσης τους που προορίζονται για ανακύκλωση. Τρέχουσες αλληλεπικαλύψεις της νομοθεσίας δεν υποστηρίζουν την ανακύκλωση. Θα εκπονηθούν:

- Πρόταση για έναν νέο ορισμό/νομοθεσία για τους πόρους μετά την χρήση ("re-fuse") που συλλέγονται και προορίζονται για ανακύκλωση.
- Τυποποίηση και εναρμόνιση των ορισμών και ταξινομήσεων των προϊόντων/υποπροϊόντων
- Κριτήρια αποχαρκτηρισμού αποβλήτων
- Σύνταξη ποιοτικών προτύπων για τις δευτερογενείς πρώτες ύλες.
- Στο πλαίσιο της δράσης, προτείνεται να διερευνηθεί και να διευκρινίσει την ενωσιακή νομοθεσία σχετικά με τα απόβλητα, τα τρόφιμα και τις ζωοτροφές, ώστε να διευκολύνει την ασφαλή χρήση των πρώην τροφίμων και υποπροϊόντων στην παραγωγή ζωοτροφών, έτσι ώστε να διευκολυνθεί η κατάρτιση σχετικών δράσεων των αρμόδιων για το θέμα φορέων.
- Αποσαφήνιση της διάκρισης μεταξύ αποβλήτου και προϊόντος για τη μετάβαση και χρήση δευτερογενών πρώτων υλών από τη παραλαβή αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίου.
- Σύσταση της γνωμοδοτικής επιτροπής για «αποχαρκτηρισμό αποβλήτων» όπως προβλέπεται στο άρθρο 40 του Ν.4042/12, με βάση τα κριτήρια που προβλέπονται στον 4042/12, άρθρα 12 και 13 (by-product και αποχαρκτηρισμός αντίστοιχα).

<sup>4</sup> [https://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0\\_el](https://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0_el)

<sup>5</sup> Έχει συσταθεί στο ΥΠΕΝ διϋπουργική Ομάδα Εργασίας για την Επικαιροποίηση – Τροποποίηση Πλαισίου σχετικά με την Εναλλακτική Διαχείριση Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ). Αφορά στην ΚΥΑ αριθμ. 36259/1757/Ε103/10 (ΦΕΚ 1312 Β/24-8-2010).

Στο πλαίσιο των ανωτέρω πρέπει να αποφευχθούν φαινόμενα παραεμπορίου, οι δευτερογενείς και αποχαρκτηριζόμενες ύλες να συνδέονται με το ΗΜΑ και οικονομικά ή διοικητικά κίνητρα και να αποτρέπεται η εκμετάλλευση των κινήτρων από δραστηριότητες που δεν προάγουν την κυκλική οικονομία.

Επίσης, στα πλαίσια της ανάπτυξης μιας αγοράς δευτερογενών υλικών πρέπει να γίνεται παρακολούθηση των κοινωνικών τάσεων για τα προϊόντα και να προστεθούν ροές υλικών για σημαντικά είδη όπως τρόφιμα και υφαντουργικά προϊόντα (βλ. και Γνωμοδοτήσεις Ευρωπαϊκής ΟΚΕ<sup>6</sup>). Αυτό μπορεί να υλοποιηθεί στα πλαίσια του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων και των εγκεκριμένων Περιφερειακών Σχεδίων σε συνδυασμό με τα τοπικά σχέδια διαχείρισης αποβλήτων των Δήμων.

**Χρόνος Υλοποίησης: Α' Εξαμ. 2019**

**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας :** ΥΠΕΝ (ΥΠΟΑΝ, ΥΝΝΠ, ΥΠΕΣ)

### **Δράση Υλοποίησης 1.6: Επαναχρησιμοποίηση νερού και αξιοποίηση λύος ΕΕΛ**

Επεξεργασία πρότασης αναθεώρησης της νομοθεσίας για τα επεξεργασμένα ύδατα βιομηχανικών και αστικών λυμάτων, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν για άρδευση ή βιομηχανική ή λιμενική χρήση (αστικό πράσινο, κήποι, πράσινες περιοχές, περιαστική γεωργία, βιομηχανικό νερό, λιμενικές χρήσεις κ.α.). Ενδείκνυται επίσης η χρήση για ενεργειακούς σκοπούς ή συνδυασμός με μονάδες αφαλάτωσης.

Περιλαμβάνεται η απογραφή των υφιστάμενων πρωτοβουλιών (π.χ. σχέδια H2020, Interreg), στη χώρα μας και στη Ν. Ευρώπη και δράσεις ευαισθητοποίησης. Θα αυξηθεί το δυναμικό επαναχρησιμοποίησης των επεξεργασμένων υδάτων. Πρέπει να συνδεθεί με την αναθεώρηση της οδηγίας πλαισίου για τα ύδατα.

Επειδή στο Πρόγραμμα Δράσης της ΕΕ για την Κυκλική Οικονομία η επαναχρησιμοποίηση του νερού θεωρείται κρίσιμος τομέας προτεραιότητας, αναφέρεται σχετικά:

*«Μαζί με τα μέτρα για την αποδοτική χρήση του νερού, η επαναχρησιμοποίηση υγρών αποβλήτων μετά από επεξεργασία και υπό ασφαλείς και οικονομικά αποδοτικές συνθήκες αποτελεί ένα πολύτιμο αλλά αναξιοποίητο μέσο για την αύξηση της παροχής νερού και την άμβλυνση της πίεσης που δέχονται οι υδάτινοι πόροι της ΕΕ λόγω υπερεκμετάλλευσης. Η επαναχρησιμοποίηση του νερού στη γεωργία συμβάλλει επίσης στην ανακύκλωση θρεπτικών ουσιών μέσω της υποκατάστασης των στερεών λιπασμάτων. Η Επιτροπή θα προχωρήσει σε μια σειρά δράσεων για την προώθηση της επαναχρησιμοποίησης των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, μεταξύ άλλων θεσπίζοντας νομοθεσία σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις για το επαναχρησιμοποιούμενο νερό. Στην κατεύθυνση αυτή έχουν αναληφθεί πρωτοβουλίες της Επιτροπής<sup>7</sup>».*

Ανάλογα προτείνεται η αναθεώρηση της ΚΥΑ επεξεργασμένης λύος ΕΕΛ και προδιαγραφών χρήσης της στη γεωργία ή την παραγωγή ενέργειας. Στο πλαίσιο της αναθεώρησης αυτής, να εξετασθεί η μέθοδος επεξεργασίας της λύος με προσθήκη ασβέστη, με σκοπό τη βελτίωση και υγειονομοποίηση της λύος ώστε να μπορεί να αξιοποιηθεί στη γεωργία και να συμβάλει στην περιβαλλοντική αναβάθμιση, την αποκατάσταση των υποβαθμισμένων εδαφών και την προστασία των υδάτων.

**Χρόνος Υλοποίησης: Β' Εξαμ. 2019.**

**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας :** ΥΠΕΝ (ΥΠΟΑΝ, ΥΠΑΑΤ, ΥΠΕΣ)

<sup>6</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=OJ:C:2016:264:FULL&from=EN>  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=OJ:C:2018:367:FULL&from=EL>

<sup>7</sup> <http://ec.europa.eu/environment/water/reuse-actions.htm>

## **Δράση Υλοποίησης 1.7: Ανάπτυξη καινοτόμων εφαρμογών και τεχνολογιών αιχμής για τη διαχείριση αποβλήτων στο πλαίσιο της RIS3.**

Η ΓΓΕΤ στο πλαίσιο της εξειδίκευσης της Εθνικής Στρατηγικής Έρευνας και Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση 2014-2020 (RIS3) στον τομέα «Περιβάλλον – Βιώσιμη Ανάπτυξη» αναπτύσσει σειρά δράσεων και ερευνητικών προγραμμάτων. Η RIS3, ως μια ολοκληρωμένη ατζέντα οικονομικού μετασχηματισμού, πρέπει να ενσωματωθεί ως βασικός άξονας στην Εθνική Στρατηγική για μια Κυκλική Οικονομία και η διαδικασία της «επιχειρηματικής ανακάλυψης», συστατικό στοιχείο της RIS3, να αξιοποιηθεί για την εμπλοκή όλων των παραγόντων στο χώρο της καινοτομίας, όπως Πανεπιστήμια, δημόσιοι φορείς, επιστημονικά και τεχνολογικά πάρκα, επιχειρήσεις, κοινωνία των πολιτών, στο σχεδιασμό της. Στον τομέα Περιβάλλοντος της RIS3 θα δημιουργηθεί αντίστοιχη Ομάδα Εργασίας. Σημαντικός επίσης είναι ο ρόλος των ΕΛΟΤ-ΕΣΥΔ, ΟΒΙ, EMAS, ακαδημαϊκών και επιστημονικών φορέων (Ινστιτούτο Ερευνών Περιβαλλοντικής και Βιώσιμης Ανάπτυξης).

Θεματικοί ερευνητικοί τομείς με τη λογική κυκλικής οικονομίας προς χρηματοδότηση την επόμενη τριετία είναι μεταξύ άλλων:

- Αγροδιατροφή – αναδυόμενες τεχνολογίες κυκλικής βιοοικονομίας με μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος
- Ανάλυση Κύκλου Ζωής προϊόντων – κρίσιμες πρώτες ύλες, ανακύκλωση, επαναχρησιμοποίηση, διαμόρφωση αλυσίδας αξίας

**Χρόνος Υλοποίησης: Α' και Β' Εξαμ. 2019.**

**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας :** ΓΓΕΤ, ΥΠΟΑΝ

## **Δράση 1.8: Δείκτες κυκλικής οικονομίας**

Η παραγωγικότητα των πόρων, η απαιτούμενη ενέργεια, η μείωση εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, αποτελούν δείκτες υψηλής σημασίας σε διεθνές επίπεδο. Από την άλλη, η περιορισμένη διαθεσιμότητα αντικειμενικών δεικτών για τη μέτρηση της κυκλικότητας των επιχειρήσεων εμποδίζει την ανάπτυξη ή / και τη μετατόπιση των κερδών από / προς το μέρος των δραστηριοτήτων που προάγουν την κυκλική οικονομία. Για αυτό το λόγο προτείνεται η διερεύνηση για τον προσδιορισμό δεικτών κυκλικής οικονομίας και τον συσχετισμό τους με τις επιχειρηματικές δραστηριότητες και η αξιοποίηση του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης.

Σημαντικό εργαλείο για τη Δράση αυτή αποτελεί η Ανακοίνωση COM(2018)29 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για το πλαίσιο παρακολούθησης<sup>8</sup>, το οποίο αποτυπώνει, σ' ένα περιεκτικό σύνολο δεικτών, τα κύρια στοιχεία της κυκλικής οικονομίας, όπως τον κύκλο ζωής των προϊόντων και των υλικών, τους τομείς προτεραιότητας, καθώς και τον αντίκτυπο στην ανταγωνιστικότητα, την καινοτομία και την απασχόληση. Επομένως, θα είναι ένα εργαλείο για να παρακολουθούνται οι βασικές τάσεις της μετάβασης, για να αξιολογείται η αποτελεσματικότητα των υφιστάμενων μέτρων και της συμμετοχής όλων των φορέων, και για να εντοπίζονται οι βέλτιστες πρακτικές των κρατών μελών οι οποίες μπορούν να διαδοθούν. Οι σημαντικές διαπιστώσεις της Γνωμοδότησης της Ευρωπαϊκής ΟΚΕ<sup>9</sup> πρέπει να ληφθούν υπ' όψη, η αναφορά δηλαδή στη σύνδεση της κυκλικής οικονομίας με την οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και με τους στόχους της βιώσιμης ανάπτυξης. Προς

<sup>8</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0029&from=EN>

<sup>9</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=OJ:C:2018:367:FULL&from=EL>



αυτήν την κατεύθυνση, οι Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις θα αποτελέσουν κινητήρια δύναμη για την κυκλικότητα.

**Χρόνος Υλοποίησης:-Α' Εξαμ. 2019**

**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας :** ΥΠΟΑΝ (ΥΠΕΝ, ΥΠΕΣ)

### **Δράση 1.9:Ανάπτυξη μεθοδολογίας μέτρησης και παρακολούθησης των αποβλήτων τροφίμων.**

Δεν υπάρχει κοινός και συμφωνημένος ορισμός των απορριμμάτων τροφίμων στην ΕΕ, καθώς και κοινή μέθοδος μέτρησης και παρακολούθησης. Η απουσία ενός κοινού πλαισίου για τον ορισμό των αποβλήτων τροφίμων μέχρι σήμερα έχει οδηγήσει στη δημιουργία συνόλων δεδομένων που δεν είναι πάντα συγκρίσιμα ή διαφανή. Οι μελέτες δείχνουν την ανάγκη για πιο συνεπή και συγκρίσιμα δεδομένα, προκειμένου να μειωθούν οι αβεβαιότητες και να καταστεί δυνατή η καλύτερη κατανόηση του μεγέθους του προβλήματος και της κλίμακας των πιθανών ευκαιριών.

Απαιτείται η θέσπιση ενός πλαισίου για τη μέτρηση και τον έλεγχο των αποβλήτων τροφίμων. Μπορεί να αξιοποιηθεί διεθνής εμπειρία (πχ. Φλάνδρα).

**Χρόνος Υλοποίησης: Α' Εξαμ. 2019**

**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας :** ΥΠΕΝ (ΥΠΑΑΤ, ΥΠΕΣ)

### **Δράση 1.10: Ανάπτυξη κριτηρίων οικολογικού σχεδιασμού.**

Προτείνονται ρυθμίσεις για την ενσωμάτωση κριτηρίων οικολογικού σχεδιασμού, όπως:

- Η λειτουργία σχετικών δομών (Επιτροπή συστήματος διαχείρισης και ελέγχου EMAS Κανονισμού 2017/1505, συγκρότηση ΑΣΑΟΣ, ΚΥΑ σε εφαρμογή του Κανονισμού 66/2010)
- Η 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.
- Παραγωγή προϊόντων αποφεύγοντας την εισαγωγή επικίνδυνων ουσιών και διευκολύνοντας την επιδιορθωσιμότητα και την επέκταση της διάρκειας ζωής. Βελτίωση της ποιότητας αποβλήτων κατά την παραγωγική διαδικασία, μείωση επιπτώσεων στο περιβάλλον.
- Η διαμόρφωση μέτρων προώθησης της δυνατότητας επιδιόρθωσης των προϊόντων, της αντοχής και της ανακυκλωσιμότητας καθώς και διασφάλισης της διαθεσιμότητας ανταλλακτικών στα πλαίσια ενός οικολογικού σχεδιασμού.
- Η υιοθέτηση δεικτών οικολογικού σχεδιασμού.
- Ενσωμάτωση τεχνολογιών ΑΠΕ (Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας) σε δημόσια έργα, πχ υδροηλεκτρικά, φωτοβολταϊκά, ενεργητικά και παθητικά συστήματα σε κτίρια, με σκοπό τη μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος των έργων κατά την ολοκλήρωση του τεχνικού χρόνου ζωής τους.
- Επέκταση/διεύρυνση της σήμανσης των προϊόντων (ή και των διαδικασιών παραγωγής τους) με ευρύτερη διαβάθμιση για προσέλκυση και ευαισθητοποίηση μεγαλύτερου ποσοστού κοινού.
- Δημιουργία προδιαγραφών, προτύπων και πιστοποίησης ανακυκλωμένων δομικών υλικών (π.χ πλακίδια, πλάκες πεζοδρομίου) και αποδεκτών καθώς και ενίσχυση των Πράσινων Συμβάσεων Δημοσίου προς την κατεύθυνση αυτή.
- Λόγω της μεγάλης διάρκειας ζωής των δημοσίων και ιδιωτικών έργων (κτίρια κλπ), θα μπορούσε, κατ' αναλογία με τον οικολογικό σχεδιασμό και σήμανση του ηλεκτρικού εξοπλισμού, να προωθηθεί ανάλογος σχεδιασμός και σήμανση των δομικών υλικών.

- Σύμφωνα με την Στρατηγική της ΕΕ για τις Πλαστικές Ύλες<sup>10</sup>, στοχεύουμε σε έναν έξυπνο, καινοτόμο και βιώσιμο κλάδο πλαστικών, στον οποίο ο σχεδιασμός και η παραγωγή πραγματοποιούνται με πλήρη σεβασμό των αναγκών επαναχρησιμοποίησης, επισκευής και ανακύκλωσης, προσφέρει ανάπτυξη και απασχόληση στην Ευρώπη και συμβάλλει στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου της ΕΕ, καθώς και της εξάρτησης από τα εισαγόμενα ορυκτά καύσιμα.
- Μείωση των εκπομπών αερίων ρύπων με την τοποθέτηση scrubbers στα πλοία.

#### **Χρόνος Υλοποίησης: Β' Εξαμ.2019**

**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας :** ΥΠΕΝ (ΥΠΟΑΝ & ΕΛΟΤ, ΥΠΥΜΕ)

#### **Δράση 1.11: Εθνικά πρότυπα για το περιβάλλον και την κυκλική οικονομία.**

Η Μικτή Ομάδα εργασίας Εμπειρογνομών του ΕΛΟΤ «Περιβάλλον και Κυκλική Οικονομία» ασχολείται με την τυποποίηση στο πεδίο περιβαλλοντικού χαρακτηρισμού υγρών και στερεών αποβλήτων και παρακολουθεί τις δραστηριότητες Διεθνούς & Ευρωπαϊκής Τυποποίησης. Ήδη, έχει ετοιμάσει και θα θέσει προς διαβούλευση σχέδιο Προτύπου ΕΛΟΤ για τους Δείκτες Βιωσιμότητας των πόλεων στο πλαίσιο της βιώσιμης ανάπτυξης ανθρώπινων κοινοτήτων. Υπάρχει ανάγκη παρακολούθησης των εξελίξεων της τυποποίησης του αποχαρακτηρισμού και αξιοποίησης των αποβλήτων στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας και επιπλέον προσδιορισμών των αναγκών προσαρμογής και ανάπτυξης της ελληνικής τυποποίησης και διάδοσης εφαρμογής των σχετικών διεθνών ελληνικών και ευρωπαϊκών προτύπων. Απαιτείται ενίσχυση της εποπτείας βιομηχανικών και λοιπών προϊόντων, ώστε να αποφεύγεται η διακίνηση προϊόντων με επικίνδυνα υλικά και ουσίες. Απαιτείται εποπτεία και κυρώσεις όταν δεν τηρούνται υπάρχοντα πρότυπα και διαδικασίες.

Στο σχέδιο προτύπου ΕΛΟΤ για τους δείκτες βιωσιμότητας των πόλεων, ως προς το σκέλος κατάρτισης των ελληνικών δεικτών, συμμετέχουν ενεργά θεσμικοί φορείς ώστε να καταγραφούν οι πηγές με τα υφιστάμενα διαθέσιμα στοιχεία αλλά και να εντοπιστούν τυχόν αδυναμίες στη συγκέντρωση δεδομένων χρήσιμων για την υιοθέτηση του εν λόγω προτύπου. Με αυτόν τον τρόπο δίδεται η δυνατότητα να συγκεντρωθούν και να αξιοποιηθούν το σύνολο των υφιστάμενων στοιχείων που διαθέτουν οι συναρμόδιοι δημόσιοι φορείς και είναι σημαντικά για την κατάρτιση των δεικτών παρακολούθησης της προόδου των επιδόσεων της βιώσιμης πόλης. Η θεσμική συμμετοχή των φορέων αυτών αναμένεται να συμβάλει ουσιαδώς στη γενικότερη κατεύθυνση υλοποίησης των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ) της Ατζέντας 2030 σε εθνικό επίπεδο, ενώ δίδει τη δυνατότητα συνολικής αποτύπωσης των δεικτών βιωσιμότητας σε επίπεδο χώρας. Ο καθορισμός των δεικτών βιωσιμότητας των πόλεων θα συμβάλει και στο έργο του Παρατηρητηρίου Κυκλικής Οικονομίας (Δράση 4.3).

#### **Χρόνος Υλοποίησης: Β' Εξαμ.2019**

**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας :** ΥΠΟΑΝ (ΕΛΟΤ, ΥΠΕΝ, ΥΠΥΜΕ, ΥΠΕΣ)

<sup>10</sup> [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2df5d1d2-fac7-11e7-b8f5-01aa75ed71a1.0022.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2df5d1d2-fac7-11e7-b8f5-01aa75ed71a1.0022.02/DOC_1&format=PDF) («Ένα όραμα για τη νέα ευρωπαϊκή οικονομία των πλαστικών»)

### **Δράση Υλοποίησης 1.12: Ενσωμάτωση της διάστασης της κυκλικής οικονομίας στις αξιολογήσεις μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων**

Η δράση στοχεύει στην απλοποίηση και τον εξορθολογισμό των διαδικασιών αδειοδότησης επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και υποδομών. Άλλωστε, η Κυκλική Οικονομία δεν αποτελεί επίπτωση και βελτιώνει το περιβαλλοντικό αποτύπωμα. Η δράση θα περιλαμβάνει:

- Πρόταση για ανάλυση της θετικής διάστασης της ενσωμάτωσης της κυκλικής οικονομίας με βελτίωση της νομοθεσίας
- Ενσωμάτωση κριτηρίων κυκλικότητας στην αδειοδότηση επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και στην αδειοδότηση κτιριακών έργων, οδικών και άλλων υποδομών, σε συνδυασμό με κίνητρα ταχείας αδειοδότησης
- Διερεύνηση της διευκόλυνσης της βιομηχανικής συμβίωσης πχ, μέσω αντικατάστασης της υποχρέωσης επανυποβολής φακέλου ΜΠΕ στο στάδιο δοκιμής νέου ΕΚΑ με τεκμηριωμένο τεχνικό υπόμνημα.

**Χρόνος Υλοποίησης: Α' Εξαμ. 2019**

**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας:** ΥΠΕΝ σε συνεργασία με τα κατά περίπτωση αρμόδια Υπουργεία : ΥΠΟΙΑΝ (για τις επιχειρηματικές δραστηριότητες), ΥΠΥΜΕ (για τις υποδομές), ΥΠΕΣ (για τις άδειες και τους δημοτικούς κανονισμούς).

### **Δράση 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. Μπορούν να αποτελούν μέρος 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. Σε πολλές περιπτώσεις απαιτείται η γνώση αυτών των ειδικών για να επιταχύνουν την ανάπτυξη της κυκλικότητας στις επιχειρήσεις και τις βιομηχανικές δραστηριότητες.

Η δράση αυτή θα αναπτύξει μια ανάλυση που θα χαρακτηρίζει και θα καταδεικνύει τη σημασία του ρόλου των υφιστάμενων «χρηματιστών» στην οικοδόμηση γεφυρών μεταξύ των παραγόντων της κυκλικής οικονομίας, ιδιαίτερα των βιομηχανικών δραστηριοτήτων. Θα καθορίσει επίσης το προφίλ της λειτουργίας του «μεσίτη», τις ευθύνες του και τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να ενσωματωθεί με τον δήμο για να επιταχύνει την ανάπτυξη επιχειρήσεων κυκλικής οικονομίας και βιομηχανικών δραστηριοτήτων.

**Χρόνος Υλοποίησης: Β' Εξαμ. 2019**

**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας :** ΥΠΕΝ (ΥΠΟΑΝ, ΥΠΕΣ)

### **Δράση 1.14: Δημιουργία αστικών χώρων ως «δημιουργικών κέντρων επαναχρησιμοποίησης», με αξιοποίηση των Πράσινων Σημείων/ ΚΑΕΔΙΣΠ και μετατροπή τους σε «Πράσινα Κέντρα».**

Τα «Πράσινα Κέντρα» θα ενθαρρύνουν την επισκευή, την επαναχρησιμοποίηση, την εναλλαγή, την εκπαίδευση στην επισκευή, ως μέρος της τοπικής κοινότητας. Αποτελούν ευρύτερες δομές με βάση τα Πράσινα Σημεία – ΚΑΕΔΙΣΠ. 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.

Η δράση περιλαμβάνει μεταξύ άλλων:

- χαρτογράφηση των υφιστάμενων πρωτοβουλιών επαναχρησιμοποίησης και εξέταση της δυνατότητας καθιέρωσης κοινού πλαισίου / κατευθυντήριων γραμμών για την ίδρυση κέντρων κοινωνικής εκπαίδευσης/επισκευών στις πόλεις (repair-café, πιο ολοκληρωμένες δομές, τοπικές/περιφερειακές πλατφόρμες και ισότοποι).
- σύνταξη συγκεκριμένου καταλόγου εισερχομένων αποβλήτων
- σύνδεση των πράσινων κέντρων με δομές επεξεργασίας απορριμμάτων
- διαχωρισμό και ταξινόμηση εισερχόμενων απορριμμάτων με προσανατολισμό την επαναχρησιμοποίηση και τα επικίνδυνα απόβλητα.

**Χρόνος Υλοποίησης: Α' Εξάμ. 2019 – Β' Εξάμ. 2019**

**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας :** ΥΠΕΝ (ΥΠΟΑΝ, ΥΠΕΣ)

### **Δράση 1.15: Προώθηση χρήσης αποβλήτων ως δευτερογενών καυσίμων στη βιομηχανία.**

Η χρήση αποβλήτων κυρίως οργανικής προέλευσης ως καυσίμων στη βιομηχανία, όταν δεν μπορούν να επανεισχυθούν 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 όπως η τσιμεντοβιομηχανία αλλά και άλλες βιομηχανίες που πληρούν τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2010/75 αναφορικά με τις αέριες εκπομπές σε συνάρτηση με το είδος των αποβλήτων ή/και δευτερογενών καυσίμων που χρησιμοποιούνται .

Η δράση περιλαμβάνει τον εντοπισμό τυχόν διοικητικών πρακτικών που εμποδίζουν την ενεργειακή αξιοποίηση των αποβλήτων στη βιομηχανία και την αντιμετώπισή τους μέσα από κανονιστικές παρεμβάσεις (θέσπιση τεχνικών προδιαγραφών, προδιαγραφών ελέγχου, ρυθμιστικών κανονισμών κλπ.), δράσεις ενημέρωσης, σεμινάρια κλπ. με βάση την ιεράρχηση των μεθόδων διαχείρισης των αποβλήτων και τις προβλέψεις της ενωσιακής νομοθεσίας, με ιδιαίτερη μέριμνα για την ενίσχυση της επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης και λαμβάνοντας υπ' όψη την σχετική Ανακοίνωση της ΕΕ<sup>11</sup>, τα συμπεράσματα των σχετικών βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ) και την 2018/851 Οδηγία.

**Χρόνος Υλοποίησης: Α' Εξάμ. 2019**

**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας :** ΥΠΕΝ (ΥΠΟΑΝ, ΥΠΕΣ)

### **Δράση 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.**

Η χρήση του βιομεθανίου και γενικότερα του «πράσινου αερίου» (μεθάνιο και υδρογόνο που παράγονται από βιοαέριο) αποτελεί παγκοσμίως μια ταχέως αναπτυσσόμενη ενεργειακή επιλογή, η οποία είναι αναγκαία για την επίτευξη των στόχων μείωσης των αερίων του θερμοκηπίου και την επίτευξη των στόχων της Συμφωνίας των Παρισίων. Η σημερινή τεχνολογία επιτρέπει τον καθαρισμό του βιοαερίου μέσω μεμβρανών για την παραγωγή μεθανίου καθαρότητας αντίστοιχης με αυτής το φυσικού αερίου. Το υφιστάμενο όμως στην Ελλάδα ρυθμιστικό πλαίσιο δεν επιτρέπει την αξιοποίησή του με την έγχυσή του στο δίκτυο ή τη χρήση του ως αέριο κίνησης, σε αντίθεση με άλλες χώρες όπως η Γαλλία (έχει θεσπίσει, μεταξύ άλλων, στόχο να εγχέεται στο δίκτυο 1,7 TWh/έτος το 2018 καθώς και το 2030 η κατανάλωση αερίου από ανανεώσιμες πηγές να ανέλθει στο 10% της συνολικής κατανάλωσης αερίου). Η Ελλάδα

<sup>11</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017DC0034&from=EN>

διαθέτει πληθώρα γεωργικών βιομηχανιών (πηνοτροφία, χοιροστάσια, βιομηχανίες γαλακτοκομικών προϊόντων, ελαιοτριβεία κλπ.) που παράγουν μεγάλες ποσότητες γεωργικών αποβλήτων με σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον λόγω της προβληματικής διαχείρισής τους. Η προώθηση του βιομεθανίου, όχι μόνο θα συντελούσε στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και τη μείωση των εισαγωγών φυσικού αερίου αλλά θα έλυσε και το πρόβλημα της διαχείρισης των οργανικών αποβλήτων από γεωργικές βιομηχανίες ή από τον οικιακό τομέα (συμπεριλαμβανομένων των ξενοδοχείων και των ληγμένων τροφίμων).

Η αξιοποίηση του βιομεθανίου απαιτεί μικρότερη επιδότηση (feed in tariff) από την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από βιοαέριο (περίπου κατά 50%) αλλά δεν είναι αυτή τη στιγμή εφικτή λόγω απουσίας κατάλληλου ρυθμιστικού πλαισίου (νομοθετικό κενό) τόσο για την έγχυσή του απευθείας στο δίκτυο (συνήθως μέσης) πίεσης όσο και για τη χρήση του ως αέριο κίνησης.

Η δράση αφορά στον εντοπισμό των νομοθετικών εμποδίων ή κενών και τη σταδιακή άρση τους μέσω κατάλληλης θεσμοθέτησης σε συνεργασία με τα αρμόδια όργανα (ΔΕΣΦΑ, ΡΑΕ κλπ.). Ενδεικτικά αναφέρονται και πρέπει να εξετασθούν :

- Χρήση CNG από πρατήρια για μεθάνιο και για βιομεθάνιο.
- Συνδυασμένη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και καυσίμου cng.
- Περιβαλλοντική αδειοδότηση τεχνολογιών αναβάθμισης βιοαερίου.
- Επέκταση αεριοκίνησης σε σκάφη αναψυχής.
- Κίνητρα μετατροπής οχημάτων κυρίως βαρέων (ΦΔΧ, λεωφορεία ΚΤΕΛ, απορριμματοφόρα)
- Κινητές μονάδες ανεφοδιασμού CNG.
- Πιστοποίηση μετατροπών οχημάτων
- Φορολογικά κίνητρα

**Χρόνος Υλοποίησης: Β' Εξαμ. 2019**

**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας :** ΥΠΕΝ (ΥΠΕΣ, ΥΠΥΜΕ)

### **Δράση 1.17: Σύνταξη ΚΥΑ προδιαγραφών κομπόστ από προδιαλεγμένα οργανικά απόβλητα.**

Σύνταξη κοινή υπουργικής απόφασης για τις προδιαγραφές και τη χρήση κόμποστ που παράγεται από ξεχωριστά συλλεγόμενα οργανικά απόβλητα με έμφαση στα οικιακά απόβλητα προκειμένου να διασφαλιστεί η ποιότητα του παραγόμενου κομπόστ από τις μονάδες κομποστοποίησης προδιαλεγμένων οργανικών αποβλήτων και να διευκολυνθεί η περαιτέρω χρήση του.

Παράλληλα, πρέπει να επανεξετασθούν, υπό το φως του νέου Ευρωπαϊκού θεσμικού πλαισίου, τα προϊόντα των Μονάδων Επεξεργασίας Συμμεικτών ΑΣΑ (CLO, χώνευμα, δευτερογενή καύσιμα κ.α.).

**Χρόνος Υλοποίησης: Α' Εξάμ. 2019**

**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας :** ΥΠΕΝ (ΥΠΑΑΤ)

### **Δράση 1.18: Αναβάθμιση και ενίσχυση των κλάδων της Βιοοικονομίας. Εκπόνηση Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την χάραξη εθνικής πολιτικής.**

Είναι μεγάλα τα περιθώρια εφαρμογής των πρακτικών της Βιοτεχνολογίας στη χώρα μας, ιδιαίτερα στο πλαίσιο της προσφάτως ανακοινωθείσας Ευρωπαϊκής Στρατηγικής για την Βιοοικονομία<sup>12</sup>. Ιδιαίτερα στον πρωτογενή τομέα της χώρας μας, φαίνονται σημαντικά και άκρως απαραίτητα τα οικονομικά οφέλη για τις αγροτικές επιχειρήσεις της. Ενδεικτικά σημειώνονται η δυνατότητα αξιοποίησης της δασικής βιομάζας, η

<sup>12</sup> Ανακοίνωση ΕΕ [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-18-6067\\_el.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-6067_el.htm)

πραιτέρω αξιοποίηση των κλαδεμάτων (καύσιμη ύλη, pellets κλπ), των άχυρων και του ρυζιού, των αποβλήτων των μονάδων παραγωγής χυμού, του τυρογάλακτος, η ανακύκλωση των χρησιμοποιημένων πλαστικών των θερμοκηπίων, η αξιοποίηση των αποβλήτων των κτηνοτροφικών μονάδων για την παραγωγή βιοαερίου με ταυτόχρονη αποτροπή των δυσμενών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τη μη διαχείρισή τους, η εξοικονόμηση πόρων με μικρή βελτίωση της υφιστάμενης διαχείρισης του αρδευτικού νερού.

Είναι απαραίτητο να υπάρξει κεντρικός σχεδιασμός για την επιλογή συγκεκριμένων πεδίων Βιοοικονομικής ανάπτυξης με βάση τις ιδιαιτερότητες και τον πλούτο της χώρας και να δοθούν προτεραιότητες. Στο πλαίσιο αυτό, προτείνονται οι εξής δύο δράσεις:

- Η ανάπτυξη στοχευμένης επιμόρφωσης για την ενθάρρυνση της αειφόρου βιοοικονομίας και των βιοτεχνολογιών που την υποστηρίζουν, στους επιλεγμένους τομείς ενδιαφέροντος της ελληνικής περιφέρειας, ανάλογα με τις ανάγκες, τις υποδομές και τα χαρακτηριστικά τους (αγροτοδιατροφή, βιοενέργεια, υφαντουργία, χημικά κλπ). Κεντρική ιδέα αυτών των δραστηριοτήτων πρέπει να είναι η προώθηση των βιοτεχνολογικών εφαρμογών σε συνθήκες ασφάλειας για τη δημόσια υγεία και το περιβάλλον («βιοασφάλεια»).
- Η επεξεργασία του ισχύοντος νομοθετικού πλαισίου, με στόχο την ενθάρρυνση καινοτόμων επιχειρηματικών πρωτοβουλιών και του ρυθμιστικού πλαισίου λαμβάνοντας υπ' όψη τάσεις σε χώρες με αναπτυγμένη βιοτεχνολογία και τις προοπτικές της βιοοικονομίας στο άμεσο μέλλον (π.χ. τη Διατλαντική Συμφωνία για το Εμπόριο).

Παράλληλα ενισχύεται η προώθηση εναλλακτικών καυσίμων από εγχώριες πηγές με πλήρη αξιοποίηση του ν. 4439/2016, που αφορά υποδομές εναλλακτικών καυσίμων μεταφορών.

**Χρόνος Υλοποίησης: Β' Εξάμ. 2019**

**Επισπεύδων – Συντονιστής φορέας :** ΥΠΕΝ (ΥΠΥΜΕ, ΥΠΑΑΤ)

### **Δράση 1.19: Αξιοποίηση του θεσμικού πλαισίου ν.4513/2018 για τις Ενεργειακές Κοινότητες σε τοπικό επίπεδο μέσω τεχνολογιών ΑΠΕ και βελτίωσης της Ενεργειακής Αποδοτικότητας**

Κίνητρα για αξιοποίηση γεωργικών και βιομηχανικών αποβλήτων από Ενεργειακές Κοινότητες και χρήση της ηλεκτρικής ενέργειας για ηλεκτρίση υποδομών, όπως:

- Συμμετοχή ΟΤΑ, τοπικών φορέων και πολιτών σε Ενεργειακές Κοινότητες για αξιοποίηση αποβλήτων που μπορούν να παράξουν ηλεκτρική ενέργεια (βιομάζα-βιοαέρια) με σκοπό την ηλεκτρίση υποδομών όπως π.χ. μεταφορές.
- Συμμετοχή των ΕΚΟΙΝ σε έργα ενεργειακής αναβάθμισης με χρήση ανακυκλώσιμων υλικών (δημιουργία κινήτρων όπως π.χ. αναθέσεις από το Δήμο, εφόσον έχουν μη κερδοσκοπικό χαρακτήρα)

**Χρόνος Υλοποίησης: Α' Εξάμ.2019**

**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας :** ΥΠΕΝ

### **Δράση 1.20 : Διαχείριση, αξιοποίηση και επανάχρηση αποβλήτων προϊόντων**

Η χρήση ή αναδιανομή προϊόντων, όπως ρούχα, έπιπλα, συσκευές κτλ, που δεν είναι χρήσιμα σε πολίτες ή οικογένειες, σε άλλους συμπολίτες ή οικογένειες μπορεί να είναι απολύτως απαραίτητες. Θα πρέπει να υπάρξει πρωτοβουλία σε τοπικό επίπεδο για τη συλλογή χρήσιμων προϊόντων που είναι περιττά για κάποιους, ώστε να αξιοποιούνται από άπορους ή χαμηλού εισοδήματος πολίτες.



Σήμερα η συλλογή και αναδιανομή γίνεται από κοινωνικές ομάδες υποστήριξης ανθρώπων με βασικές βιοποριστικές ανάγκες (άστεγοι, πρόσφυγες κτλ), ωστόσο δεν υπάρχει πάντα σωστή και αποτελεσματική διαχείριση, με αποτέλεσμα τη μη αποτελεσματική αξιοποίηση τους.

Ακόμη, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η εξέταση της μελέτης τρόπων επανάχρησης των υλικών που προκύπτουν από τη διάλυση πλαστικών τουριστικών σκαφών και αλιευτικών (ξύλινων) σκαφών, όπως επίσης η διαχείριση αποβλήτων που προκύπτουν από τη διάλυση και καταστροφή πλαστικών, μεταλλικών κ.ά. μέσων που εντοπίζονται στο χερσαίο και θαλάσσιο χώρο και αποτελούν κίνδυνο για το περιβάλλον. Επισημαίνεται εξάλλου, ότι δεν υπάρχει σαφές θεσμικό πλαίσιο για τη διάλυση σκαφών που δεν υπάγονται στον Κανονισμό (ΕΕ) 1257/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20<sup>ης</sup> Νοεμβρίου του 2013.

**Χρόνος Υλοποίησης: Β' Εξάμ. 2019**

**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας :** ΥΠΕΝ (ΥΠΥΜΕ)

### **Δράση 1.21: Προσαρμογή ειδών κόστους για τον υπολογισμό της κοστολόγησης της διάρκειας του κύκλου ζωής ενός δημόσιου ή ιδιωτικού έργου**

Στο Πρόγραμμα Δράσης της ΕΕ για την Κυκλική Οικονομία ο κλάδος των Κατασκευών θεωρείται ιδιαίτερος κρίσιμος τομέας προτεραιότητας και αναφέρεται ότι η Επιτροπή θα λάβει μια σειρά μέτρων για να διασφαλιστεί, η 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. Είναι απαραίτητη η ενθάρρυνση του υπολογισμού της διάρκειας του κύκλου ζωής ενός έργου ως κριτηρίου στην ανάθεση δημοσίων συμβάσεων έργων, για να χρησιμοποιηθεί ως κριτήριο ανάθεσης για την τόνωση πρόσθετων περιβαλλοντικών επιδόσεων και τη χρήση περιβαλλοντικών ρητρών εκτέλεσης στην παράδοση του έργου. Θετικές πρακτικές άλλων κρατών – μελών θα συμβάλουν θετικά εφ' όσον ληφθούν υπ' όψη<sup>13</sup>.

**Χρόνος Υλοποίησης: Β' Εξάμ. 2019.**

**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας :** ΥΠΥΜΕ (ΥΠΕΝ)

### **Δράση 1.22: Ενσωμάτωση των αρχών της κυκλικής και συνεργατικής οικονομίας στα Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ)**

Το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (Σ.Β.Α.Κ.) καταρτίζεται έτσι ώστε να ικανοποιεί τις ανάγκες για την κινητικότητα των ανθρώπων και τη μεταφορά των εμπορευμάτων στις αστικές περιοχές και τα περιχώρα τους βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής. Στο ΣΒΑΚ αναπτύσσεται μακροπρόθεσμο όραμα για την ισορροπημένη, ολοκληρωμένη και βιώσιμη ανάπτυξη των αστικών μεταφορών και της κινητικότητας με κριτήρια κοινωνικά, οικονομικά και περιβαλλοντικά καλύπτοντας όλους τους τρόπους και τα μέσα μεταφοράς. Σε αυτά μπορούν να ενταχθούν τα συνεργατικά, συνδεδεμένα και αυτοματοποιημένα οχήματα στο σχεδιασμό βιώσιμης κινητικότητας ή στην έννοια της «κινητικότητας ως υπηρεσίας»,

<sup>13</sup> - Circular Procurement Best Practice Report, May 2017 Publisher: ICLEI – Local Governments for Sustainability, European Secretariat, Authors: Mervyn Jones (Sustainable Global Resources Ltd), Iben Kinch Sohn and Anne-Mette Lysemose Bendsen (Danish EPA)

- Life Cycle Costing State of the art report, March 2017 Publisher: ICLEI – Local Governments for Sustainability, European Secretariat Author: Helena Estevan and Bettina Schaefer (Ecoinstitut SCCL)

- Circular Procurement Case Study Collection, May 2017 Publisher: ICLEI – Local Governments for Sustainability, European Secretariat, Authors: Mervyn Jones (Sustainable Global Resources Ltd), Iben Kinch Sohn and Anne-Mette Lysemose Bendsen (Danish EPA)

συμπεριλαμβανομένων των συγκοινωνιών και των ενεργών τρόπων μετακίνησης, όπως το βάδισμα και η ποδηλασία.

Η δράση περιλαμβάνει την ενσωμάτωση των αρχών της κυκλικής και συνεργατικής οικονομίας στο υπό ανάπτυξη ρυθμιστικό πλαίσιο για τα ΣΒΑΚ και στο Στρατηγικό Σχέδιο για την προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας στη χώρα μας.

**Χρόνος υλοποίησης: Α' Εξαμ. 2019**

**Επισπεύδων – Συντονιστής Φορέας: ΥΠΥΜΕ (ΥΠΕΝ)**

### **Δράση 1.23: Προώθηση και ανάπτυξη της κυκλικής οικονομίας στους λιμένες.**

Η κυκλική οικονομία θα πρέπει να αποτελέσει βασικό στόχο ανάπτυξης των νησιών και νησιωτικών περιοχών. Η νησιωτικότητα αποτελεί την κοινή συνισταμένη όλων των νησιών, αποτυπώνοντας αντικειμενικά μετρήσιμα και μόνιμα χαρακτηριστικά όπως η μικρή έκταση, η απομόνωση, ο χαμηλός βαθμός προσβασιμότητας, το μοναδικό φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον καθώς και ο βαθμός αλληλεπίδρασης όλων αυτών των χαρακτηριστικών. Ο όρος εκφράζει την ιδιαιτερότητα των νησιωτικών περιοχών σε σχέση με την ενδοχώρα. Μια προσεκτικότερη ματιά όμως είναι αρκετή για να αντιληφθεί κανείς ότι τα νησιά διαφέρουν όχι μόνο σε σχέση με την ενδοχώρα αλλά και μεταξύ τους, καθώς η έντονη γεωγραφική διασπορά των νησιών στον θαλάσσιο χώρο, προσδίδει στο καθένα μια ξεχωριστή πολιτισμική ταυτότητα και ένα μοναδικό φυσικό πλούτο έναντι κάθε άλλου. Η χάραξη, λοιπόν, συνεκτικών πολιτικών που θα οδηγήσουν σε μια ισόρροπη ανάπτυξη και θα καταστήσουν τα νησιά βιώσιμα για όλες τις μέρες του χρόνου θα πρέπει να είναι τέτοια που να λαμβάνει υπόψη της και τις ανωτέρω ιδιομορφίες. Σε αυτήν την κατεύθυνση, θα πρέπει να κινηθούν και οι άξονες της κυκλικής οικονομίας για τα νησιά. **Το κείμενο της Στρατηγικής για την κυκλική οικονομία θα πρέπει να λάβει υπόψη οριζόντια τη διάσταση της νησιωτικότητας, τις ιδιαίτερες συνθήκες, αλλά επίσης τις δυνατότητες που διανοίγονται και τις ευκαιρίες στην προοπτική αυτή για το νησιωτικό χώρο.**

Οι αρχές και οι στόχοι της κυκλικής οικονομίας (μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος βελτιστοποίηση της παραγωγής και μεγιστοποίηση της χρηστικής αξίας των παραγόμενων προϊόντων, ελαχιστοποίηση αποβλήτων, χρήση/επανάχρηση υλικών, κ.ά.) κρίνεται αναγκαίο να ενσωματωθούν στο σχεδιασμό, τη λειτουργία και ανάπτυξη των λιμένων, αλλά και των κοινοτήτων παραγωγών και χρηστών λιμενικών υπηρεσιών και υπηρεσιών logistics, που αναπτύσσονται γύρω από λιμένες ή σε συνεργασία με αυτούς. Αυτό προσλαμβάνει ιδιαίτερη βαρύτητα δεδομένης της διαρκώς αυξανόμενης σημασίας των λιμένων στο σύστημα των θαλάσσιων και συνδυασμένων μεταφορών και των αλυσίδων logistics, όπως επίσης της επίπτωσης που οι λιμένες ως πολυσύνθετες επιχειρήσεις και βαριές βιομηχανίες έχουν στο περιβάλλον. Όπως επίσης στην προοπτική των δυνατοτήτων και των ευκαιριών που διανοίγονται για τους λιμένες και του οφέλους που εκτιμάται ότι η ανάπτυξη της κυκλικής οικονομίας στους λιμένες είναι δυνατό να έχει για όλους τους εμπλεκόμενους.

Στο πλαίσιο αυτό προτείνονται οι ακόλουθες επιμέρους θεματικές:

- Διερεύνηση των τρόπων της βέλτιστης ενσωμάτωσης και υλοποίησης της κυκλικής οικονομίας στους λιμένες, σε όλες τις φάσεις του σχεδιασμού, της λειτουργίας και ανάπτυξής τους και σε κάθε τομέα ή πεδίο της λιμενικής δραστηριότητας.
- 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 και τη λιμενική λειτουργία και την εν γένει δραστηριότητα στους λιμένες, με γνώμονα τις ανάγκες και δυνατότητες της κυκλικής οικονομίας.
- 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.

**Χρόνος Υλοποίησης: Β' Εξάμ. 2019**

**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας : ΥΝΝΠ (ΥΠΕΝ, ΥΠΥΜΕ)**

## 2. Δράσεις βελτίωσης χρηματοδότησης

Τη δύσκολη αυτή χρονική περίοδο, λόγω των συγκυριών και της περιπέτειας από την οποία αγωνίζεται να εξέλθει η οικονομία μας, κρίνεται σκόπιμο να δημιουργούνται οι προϋποθέσεις ώστε να ενισχύεται η επιχειρηματικότητα και η ανάπτυξη στη χώρα μας παράλληλα με την υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος. Οι επενδύσεις στην κυκλική οικονομία, την ενεργειακή αποδοτικότητα και την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής μπορούν να αποτελέσουν μοχλό αλλαγής του ελληνικού παραγωγικού μοντέλου, ανατρέποντας τις τάσεις αποεπένδυσης που επικρατούν και δίνοντας ώθηση σε νέες επενδύσεις και νέες θέσεις εργασίας σε ολόκληρη την εφοδιαστική αλυσίδα των προϊόντων της βιομηχανίας. Η ενσωμάτωση της πρωτοβουλίας και στην Ελλάδα με στόχο την επανεκκίνηση των επενδύσεων στην ελληνική βιομηχανία, η παροχή πληροφόρησης, η θέσπιση κινήτρων και καθοδήγηση των ελληνικών επιχειρήσεων, η μετατροπή της διαχείρισης των απορριμμάτων και η ανάγκη νομοθετικής μεταρρύθμισης αποτελούν μονόδρομο για τις πολιτικές δράσεις της Κυβέρνησης.

Σημαντική επίσης είναι η διερεύνηση των δυνατοτήτων κοινοτικών χρηματοδοτήσεων στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ και του Προγράμματος Δράσης της ΕΕ για την Κυκλική Οικονομία, καθώς και η εισήγηση για εναλλακτικές πηγές χρηματοδότησης (εισαγωγή Ειδικών Αξόνων και earmarking στους νέους Κανονισμούς, Ταμείο macro regional strategies, Πρόγραμμα Horizon 2020, σχέδιο Juncker κ.α.).

### Δράση 2.1 : Δυνατότητες χρηματοδότησης δράσεων κυκλικής οικονομίας

Η Δράση 2.1 αξιολογεί τις ανάγκες χρηματοδότησης της κυκλικής οικονομίας και θα παρουσιάσει τις υπάρχουσες πηγές χρηματοδότησης μέσω αναλυτικής χαρτογράφησης. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στην ενίσχυση της μικρομεσαίας επιχειρηματικότητας και της κοινωνικής οικονομίας.

Προβλέπεται η διερεύνηση των δυνατοτήτων χρηματοδότησης μέσω:

- ΕΣΠΑ,
- διακρατικών προγραμμάτων (π.χ. INTERREG, ESPON),
- ευρωπαϊκών προγραμμάτων χρηματοδότησης έρευνας (π.χ. HORIZON),
- του Αναπτυξιακού Νόμου,
- της Αναπτυξιακής Τράπεζας
- άλλων χρηματοδοτικών δυνατοτήτων (π.χ. Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων).

Θα διερευνηθούν προτάσεις για δράσεις στα πλαίσια των ανωτέρω χρηματοδοτικών προγραμμάτων, ανάλογα με τα ειδικά χαρακτηριστικά τους. Επίσης, θα διερευνηθούν τρόποι και πηγές χρηματοδότησης δράσεων κυκλικής οικονομίας στους λιμένες και στις νησιωτικές περιοχές.

### Χρόνος Υλοποίησης: Α' Εξάμηνο 2019

Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας : ΥΠΟΑΝ (ΥΠΥΜΕ, ΥΠΕΝ, ΥΝΝΠ, ΥΠΕΣ)<sup>44</sup>

<sup>44</sup> Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΕ η μετάβαση θα υποστηριχθεί οικονομικά από το EFSI, 650 Μ€ από το πρόγραμμα Horizon 2020, 5,5 Β€ από τα διαρθρωτικά ταμεία για τη διαχείριση των αποβλήτων, και επενδύσεις στον τομέα της κυκλικής οικονομίας σε εθνικό επίπεδο. Νέα εργαλεία εξαγγέλθηκαν με την Ανακοίνωση της Κυκλικής Βιοοικονομίας. Σύμφωνα με στοιχεία που έχουμε αλιεύσει, διαθέσιμα χρηματοδοτικά εργαλεία είναι επίσης :

- Horizon 2020 (131 Μ€ + 36 Μ€ αποκλειστικά για τις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις)
- LIFE (3,5 Β€ εκ των οποίων το 25% για δράσεις κυκλικής οικονομίας με 60% επιδότηση) για δράσεις που προσθέτουν αξία την αλυσίδα επαναχρησιμοποίησης.
- COSME (Ενεργοποίηση 25 Β€ & χρηματοδότηση 300.000 μικρομεσαίων επιχειρήσεων)
- Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (Ολοκληρωμένα έργα κυκλικής οικονομίας >10Μ€)  
25ετής χρηματοδότηση, με επιτόκιο < 2,5%
- InnovFin – EU Finance for Innovators (Παλέτα από εργαλεία συμβουλευτικής και χρηματοδότησης της ΕΤΕπ)

## Δράση Υλοποίησης 2.2: Κυκλικά φορολογικά κίνητρα

Ορισμένες πτυχές των ισχυουσών φορολογικών ρυθμίσεων, π.χ. ο ΦΠΑ στα ανακυκλώσιμα ή δευτερογενή υλικά, αποθαρρύνει την κυκλική διαδικασία. Επιπλέον, δεν αξιοποιείται η δυνατότητα χρήσης φορολογικών κινήτρων για την υποστήριξη του κυκλικού μετασχηματισμού, σύμφωνα με τις προβλέψεις του Ευρωπαϊκού Κανονισμού (ΕΕ) 651/2014 για τις κρατικές ενισχύσεις στον τομέα του περιβάλλοντος και της ενέργειας.

Η δράση θα επικεντρωθεί στα εξής:

- Συνόψιση καλών πρακτικών άλλων κρατών μελών για τη χρήση φορολογικών ρυθμίσεων ως κινήτρων για την κυκλική μετάβαση
- Διαμόρφωση αιτιολόγησης και προτάσεων μιας κυκλικής μετατόπισης φόρων, π.χ. άρση φορολογικών φραγμών στη δωρεά τροφίμων (ΦΠΑ), μείωση φορολογίας επί των υπηρεσιών επισκευής (όπως έγινε πρόσφατα στη Σουηδία), μεταφορά φόρων εργασίας σε φόρους πρώτων υλών (όπως έχει γίνει στο Ηνωμένο Βασίλειο), οικονομικά κυκλικά κίνητρα για τις επιχειρήσεις (φορολογικές ελαφρύνσεις, επιδοτήσεις, διευκόλυνση και μείωση κόστους αδειών) · κίνητρα για τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα που χρηματοδοτούν κυκλικά έργα (συμπεριλαμβανομένης της βιομηχανικής συμβίωσης)
- Προσδιορισμό των τρόπων με τους οποίους η πολιτεία μπορεί να ενημερώνει, να καθοδηγεί και να ενθαρρύνει τις επιχειρήσεις να εισάγουν κυκλικές αλλαγές και για τα οφέλη τους

Στο παραπάνω πλαίσιο, ιδιαίτερη σημασία αποκτούν :

- Γενικότερη ενίσχυση και προώθηση νέων επιχειρηματικών μοντέλων σε επίπεδο περιβαλλοντικής καινοτομίας, με σκοπό την ανάπτυξη νέων προϊόντων, τεχνολογιών και μοντέλων οργάνωσης. Ιδιαίτερη σημασία αποκτά η αναζήτηση και δημιουργία νέων αγορών και περιοχών ενδιαφέροντος στη βάση πώλησης προϊόντων βασισμένων σε φτηνότερες πρώτες ύλες και η ανάπτυξη επιχειρηματικών μοντέλων βασισμένων στη μίσθωση, τον καταμερισμό, την επισκευή, την αναβάθμιση ή την ανακύκλωση.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση πιλοτικών δράσεων που θα λειτουργήσουν ως τεκμήρια εφαρμογής πρακτικών και θα ενσωματώσουν τη συμμετοχή και σύνδεση μικρών επιχειρήσεων σε σχετικές πρωτοβουλίες και αλυσίδες αξίας (π.χ. ζώνες καινοτομίας, clusters).
- Σχεδιασμός και ανάπτυξη προγραμμάτων καλλιέργειας και ενδυνάμωσης δεξιοτήτων, με έμφαση σε κλάδους που άπτονται της χρήσης πρακτικών και τεχνολογικών συστοιχιών «κυκλικής οικονομίας» καθώς και ανάδειξη των συναφών τεχνικών επαγγελματιών.

- 
- European Structural and Investment Fund
  - European Fund for Strategic Investments (EFSI)  
Το Ταμείο ύψους 21 δισ. € εκτιμάται ότι θα επιτύχει συνολικό πολλαπλασιαστικό συντελεστή 1:15, αποφέροντας περίπου 315 δισ. € σε νέες επενδύσεις.
  - Προγράμματα Ευρωπαϊκής Εδαφικής Συνεργασίας (111 Μ€)
  - Πρόγραμμα διαπεριφερειακής συνεργασίας (260 Μ€) για το Περιβάλλον, την Ενέργεια και την Καινοτομία.
  - Παράλληλα μπορούν να αξιοποιηθούν Ευρωπαϊκοί Υποστηρικτικοί Μηχανισμοί, όπως:
    - η Ευρωπαϊκή πλατφόρμα για την αποδοτική χρήση των πόρων (EREP)
    - ο Ευρωπαϊκός Κόμβος Επενδυτικών Συμβουλών
    - RMC – Covenant Circular Economy 2022 (επέκταση του Συμφώνου των Δημάρχων)
    - ACR+ Association of Cities of Recycling
    - Circular Europe Network (CEN)
    - JASPERS

- Προσαρμογή έξυπνων και συνδυαστικών χρηματοδοτικών εργαλείων για τις επιχειρήσεις ανεξαρτήτως μεγέθους αλλά και μέριμνα για τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες των μικρών επιχειρήσεων σε συνδυασμό με δράσεις καθοδήγησης και υποστήριξης τους στην ενσωμάτωση νέων πρακτικών, νέων τεχνολογιών ή συνολικού επιχειρηματικού μετασχηματισμού.
- Τεχνική υποστήριξη με ειδικότερη μέριμνα στις μικρές επιχειρήσεις για το σχεδιασμό εξειδικευμένων λύσεων, ολοκληρωμένων έργων και συνεργατικών σχημάτων που περιλαμβάνουν συνδυασμό αντικειμένων, παραγωγικών εξειδικεύσεων και δράσεων στο πεδίο της κυκλικής οικονομίας (π.χ. σύνδεση αγροδιατροφής, κτηνοτροφίας και αξιοποίηση εκκρών για παραγωγή βιοενέργειας).
  - **Χρόνος Υλοποίησης: Β' Εξάμ. 2019**
  - **Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας : ΥΠΟΙΚ (ΥΠΟΑΝ, ΥΠΕΝ)**



### 3. Δράσεις τεχνογνωσίας και ενημέρωσης

Η αξιοποίηση της διεθνούς εμπειρίας και των πρωτοβουλιών σε εθνικό επίπεδο, η δημιουργία νέας γνώσης, η ενημέρωση και η κατάρτιση σ' ένα νέο μοντέλο αντίθετο με το εφαρμοζόμενο γραμμικό μοντέλο ανάπτυξης, είναι προϋπόθεση υλοποίησής του. Πρέπει να διαπεράσει ολόκληρη την κοινωνία, την διοίκηση, την αυτοδιοίκηση, την αγορά και τους φορείς τους, με σκοπό την κινητοποίηση παραγωγικού δυναμικού και την κατάρτιση καταναλωτών, παραγωγών και χρηστών σε σχετικά θέματα. Η ολοκληρωμένη και κατάλληλη ενημέρωση αποτελεί προϋπόθεση για επιχειρηματική επανένταξη επαγγελματιών, επιχειρήσεων και κλάδων που έχουν υποστεί τις συνέπειες της δεκαετούς οικονομικής κρίσης και προσφέρει παραγωγική διέξοδο, θέτοντας παράλληλα τις προϋποθέσεις για έναν αναπτυξιακό μετασχηματισμό.

#### Δράση Υλοποίησης 3.1: Forum για την ανάπτυξη της κυκλικής οικονομίας

Προτείνεται η ανάπτυξη δικτύου με τη συμμετοχή των οικονομικών και κοινωνικών φορέων και της επιστημονικής κοινότητας, για τη δημιουργία συνεργειών και τη μετάβαση στο κυκλικό μοντέλο. Μεταξύ άλλων, η δράση στοχεύει στην ανάπτυξη διαλόγου με την επιχειρηματικότητα, η οποία παίζει πρωτεύοντα ρόλο για την ουσιαστική εφαρμογή της κυκλικής οικονομίας. Ο διάλογος μεταξύ των δημόσιων και παραγωγικών φορέων κρίνεται απαραίτητος για την προώθηση του κυκλικού μοντέλου παραγωγής :

- για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της εγχώριας βιομηχανίας μέσα από αξιοποίηση συγκριτικών πλεονεκτημάτων και επιχειρηματικής αξιοποίησης του περιβάλλοντος,
- για το ανθρώπινο κεφάλαιο και για τη διεύρυνση του αποθέματος γνώσης και τεχνολογίας,
- για την αύξηση της παραγόμενης προστιθέμενης αξίας της οικονομίας και
- για τη δημιουργία νέων αγορών και προϊόντων με υψηλό βαθμό διεύθυνσης σε διεθνείς αγορές.

Το δίκτυο θα διευκολύνει τη 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 την μετάβαση στο κυκλικό μοντέλο, μέσω:

- βήματος διαλόγου με την κοινωνία και την αγορά και ηλεκτρονικής πλατφόρμας ανταλλαγής γνώσης και πληροφοριών και προβολής βέλτιστων πρακτικών όσον αφορά πρωτοβουλίες πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, όπως η επαναχρησιμοποίηση και επισκευή προϊόντων και αντίστοιχες υπηρεσίες
- ηλεκτρονικής βάσης (database) εξειδικευμένων στελεχών

Η λειτουργία του Forum θα οργανωθεί σε πολλαπλά επίπεδα εκπροσώπησης σε φυσικό και ψηφιακό περιβάλλον, ενώ στο πλαίσió του θα συγκροτηθούν διαρκείς επιτροπές εκπροσώπησης κοινωνικών εταίρων. Είναι σκόπιμο να συνδεθεί το εθνικό forum με το αντίστοιχο Ευρωπαϊκό, καθώς και με ενεργά δίκτυα φορέων της κοινωνίας των πολιτών.

**Χρόνος Υλοποίησης: Α' εξάμηνο 2018 - διαρκές**  
**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας: ΥΠΟΑΝ (ΥΠΕΝ)**

#### Δράση Υλοποίησης 3.2: Ανάπτυξη Οδηγού κυκλικής πόλης.

Η δράση θα παρέχει καθοδήγηση σχετικά με τις κυκλικές εξελίξεις συμπληρώνοντας και αξιοποιώντας άλλες υφιστάμενες πηγές. Ο οδηγός θα επικεντρωθεί τόσο στις πτυχές σχεδιασμού όσο και στην υλοποίηση και αναμένεται μεταξύ άλλων να περιλαμβάνει: καλές πρακτικές κυκλικής οικονομίας και επιχειρηματικά μοντέλα, οδικό χάρτη πορείας για μια κυκλική πόλη, καθοδήγηση για τη χρηματοδότηση, καθοδήγηση σχετικά με τα κυκλικά κριτήρια, πλαίσιο παρακολούθησης κ.λπ. Χρήσιμες θα είναι και πρέπει

να αξιοποιηθούν ανάλογες δράσεις του ΕΟΑΝ, όπως η έκδοση Οδηγού Πρόληψης Αποβλήτων για την Τοπική Αυτοδιοίκηση και η εκπόνηση αντιπροσωπευτικού Τοπικού Σχεδίου Πρόληψης Δήμου.

**Χρόνος Υλοποίησης: Α' Εξάμ. 2019**

**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας : ΥΠΕΝ (ΥΠΕΣ)**

### **Δράση Υλοποίησης 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 πιο προσιτά στους πολίτες: Καθορισμός κατευθυντήριων γραμμών για τον τρόπο εφαρμογής μιας ολοκληρωμένης στρατηγικής τροφίμων που να αφορά το σύστημα τροφίμων σε μια πόλη και να περιλαμβάνει μέτρα μείωσης των απορριμμάτων τροφίμων ως μέρος αυτής της στρατηγικής. Ένα μέρος αυτής της εργασίας θα μπορούσε να είναι η συμπερίληψη του κόστους επεξεργασίας των αποβλήτων τροφίμων, προκειμένου να απεικονιστούν καλύτερα τα οικονομικά κίνητρα για μέτρα πρόληψης των απορριμμάτων τροφίμων.

Διερεύνηση της δυνατότητας να καταστούν πιο ορατές οι δαπάνες διαχείρισης απορριμμάτων τροφίμων στις τοπικές αρχές, απεικονίζοντας το οικονομικό κίνητρο για την πρόληψη της σπατάλης τροφίμων.

Κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο τα κείμενα μπορούν να εφαρμόσουν μέτρα αποκομιδής τροφίμων σε δημόσιους φορείς όπως σχολεία, ξενοδοχειακές μονάδες, δημόσιες καντίνες, αλλά και στα νοικοκυριά και τους λιανοπωλητές.

Διερεύνηση της δυνατότητας μιας κοινής εκπαιδευτικής επικοινωνίας με τους πολίτες σχετικά με τα μέτρα πρόληψης των απορριμμάτων τροφίμων στα νοικοκυριά ιδιαίτερα με τα παιδιά –«πρεσβευτές»

κατευθυντήριες γραμμές για τον τρόπο με τον οποίο οι δήμοι μπορούν να αναπτύξουν τα δικά τους προγράμματα / σχέδια / στρατηγικές πρόληψης των αποβλήτων (σύνδεση με την Δράση 3.1)

**Χρόνος Υλοποίησης: Α' Εξάμηνο 2019**

**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας : ΥΠΑΑΤ (ΥΠΕΝ, ΥΠΕΣ)**

### **Δράση Υλοποίησης 3.4.: Δημιουργία και προώθηση Οδηγών βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης στις παραγωγικές διαδικασίες.**

Αξιοποίηση συγγραμμάτων και τεχνικών οδηγιών που έχουν εκπονηθεί από τα θεσμικά όργανα και σωματεία της χώρας, καθώς και τα μεγάλα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα.

**Χρόνος Υλοποίησης: Β' Εξάμηνο 2019**

**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας : ΥΠΕΝ**

### **Δράση Υλοποίησης 3.5: Διαμόρφωση προτάσεων και μέτρων ενίσχυσης της γνώσης και ενημέρωσης σε θέματα κυκλικής οικονομίας.**

Προβολή της σημασίας της μετάβασης από την γραμμική στην κυκλική οικονομία, προωθώντας διαφάνεια στις διαδικασίες, αναπτύσσοντας την ενημέρωση των πολιτών, την κατάρτιση και ευαισθητοποιώντας την κοινωνία, σε θέματα ιδιαίτερα:

- ενθάρρυνσης της βιομηχανικής συμβίωσης
- ενίσχυσης της αγοράς δευτερογενών υλικών
- Διάδοση 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.

Να αναπτυχθούν καμπάνιες και δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης παραγωγών, καταναλωτών και κοινωνίας, με πλούσιες και ποικίλες ενέργειες (Βραβείο Κυκλικής Οικονομίας, παρουσίαση θετικών πρακτικών σε εθνικό επίπεδο και διεθνώς, πιλοτικές).

Είναι σκόπιμη η ανάπτυξη συναγωνιστικών διαδικασιών καλών πρακτικών με την θεσμοθέτηση των Βραβείων και σύσταση Επιστημονικής Συμβουλευτικής Επιτροπής με γενικότερο ρόλο αλλά και ρόλο κριτικής επιτροπής.

Ανάπτυξη δράσεων ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης των Φορέων Διοίκησης και Εκμετάλλευσης Λιμένων και των εμπλεκόμενων στη λιμενική λειτουργία (παρόχων και χρηστών λιμενικών υπηρεσιών, καθώς και υποστηρικτικών ή άλλων επιχειρήσεων) αναφορικά με την κυκλική οικονομία.

**Χρόνος Υλοποίησης: Α' Εξαμ. 2019**

**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας :** ΥΠΟΑΝ (ΥΠΕΝ, ΥΠΥΜΕ, ΥΝΝΠ)

### **Δράση 3.6: Προώθηση της Συνεργατικής Οικονομίας.**

Προς το παρόν η σημασία της οικονομίας κοινής χρήσης ή διαμοιρασμού (sharing economy) είναι περιορισμένη στις διεθνείς κεντρικές πλατφόρμες ψηφιακού διαμοιρασμού όπως οι AirBNB, Uber και Ebay. Οι περισσότεροι ορισμοί της «συνεργατικής οικονομίας» περιλαμβάνουν στοιχεία, όπως: διαδικτυακές πλατφόρμες, προσωρινή χρήση, σχέσεις καταναλωτών, ανταλλαγή αγαθών ή υπηρεσιών.

Ωστόσο, υπάρχει μια ποικιλία του φάσματος που μπορεί να επεκταθεί η Συνεργατική Οικονομία. Οι «ενεργειακές κοινότητες» είναι ένα ελληνικό παράδειγμα.

Η Συνεργατική Οικονομία ποικίλλει και σίγουρα δεν περιορίζεται στην "ενοικίαση της χλοοκοπτικής μηχανής των γειτόνων μας", στην κοινή χρήση της παραγωγής ενέργειας τοπικά και στη μείωση της εξάρτησης από το δίκτυο, στην κατανομή της αγοράς και της μίσθωσης ακινήτων. Είναι ένα νέο οικονομικό παράδειγμα που αναπτύσσεται με μεγάλη και ταχεία ανάπτυξη παγκοσμίως, από επίπεδο κρατικό μέχρι επίπεδο γειτονιάς. Μπορεί να θεωρηθεί ως κίνημα «νέου μοντερνισμού» ή Μεταμοντερνισμού, που βασίζεται σε αξίες όπως ο περιβαλλοντισμός, η ζωή της γειτονιάς, η οικοδόμηση της κοινότητας και η τεχνολογική ανάπτυξη.

Η Συνεργατική Οικονομία είναι η κινητήρια δύναμη ή το όχημα πίσω από πολλές πρωτοβουλίες της Κυκλικής Οικονομίας, ενισχύοντας την κυκλική κατανάλωση και τη μείωση του CO2. Προωθεί επίσης την κοινωνική συνοχή και την κοινωνική ένταξη. Λόγω της προφανούς καινοτομίας, της πολυπλοκότητάς της, της απεριόριστης έκτασής της και της ταχείας ανάπτυξής της, η Συνεργατική Οικονομία και ο ρόλος της και η επιρροή της στην κοινωνία συναντά αντιστάσεις.

Η καλύτερη γνώση της Συνεργατικής Οικονομίας θα διευκολύνει τις θετικές της επιπτώσεις και θα μετριάσει τις αρνητικές. Προώθηση καινοτόμων μορφών κατανάλωσης, όπως η χρήση υπηρεσιών αντί αγοράς προϊόντων ή η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και ψηφιακών πλατφορμών. Προώθηση δράσεων για την κοινόχρηστη κινητικότητα (shared mobility) που συνδέονται με τις έξυπνες και καθαρές μεταφορές. Τα ITS και τα Cooperative ITS συμβάλλουν στην ενίσχυση της δυναμικής της συνεργατικής οικονομίας και εντάσσονται στην Εθνική Στρατηγική για τα Ευφυή Συστήματα Μεταφορών καθώς και σε δράσεις του Action Plan για την προώθηση θεμάτων της Εφοδιαστικής (Logistics).

Στο πλαίσιο της δράσης, θα μπορούσαν να περιληφθούν η συγκέντρωση και αξιολόγηση συλλογικών πρωτοβουλιών σε εθνικό επίπεδο, η αξιοποίηση θετικών διεθνών πρακτικών, η έκδοση σχετικού Οδηγού, η διαμόρφωση προτάσεων κανονιστικών ρυθμίσεων, η διοργάνωση κεντρικού Συνεδρίου για ενημέρωση του κοινού για όλα τα προηγούμενα και πολλών επιμέρους εργαστηρίων και ημερίδων και η δικτύωση των ενδιαφερομένων. Επίσης, η προώθηση καινοτόμων εφαρμογών στην οικονομική και κοινωνική δραστηριότητα, όπως για παράδειγμα ενθάρρυνση νέων επιχειρηματικών μοντέλων βασισμένων στη χρήση υπηρεσιών αντί αγοράς προϊόντων (product as – a – service) και στην ανάπτυξη «αποκεντρωμένων «επισκευαστικών αλυσίδων» με τη συμμετοχή μικρών επιχειρήσεων και αυτοαπασχολούμενων, με στόχο τη συντήρηση ή εκσυγχρονισμό κτηριακού αποθέματος εξοπλισμού και προϊόντων (π.χ. επισκευές, επιδιορθώσεις). Προς αυτή την κατεύθυνση, κρίνεται ως πολύ σημαντική προϋπόθεση η διαμόρφωση ευέλικτων διαδικασιών δημιουργίας σύγχρονων και καινοτόμων συνεργατικών και συνεταιριστικών σχημάτων που θα δημιουργήσουν τις αναγκαίες οικονομίες κλίμακας και θα διευκολύνουν την ανταλλαγή σύμμεικτων γνώσεων.

Πρέπει να συνοδευτούν από επιμέρους δράσεις και ενέργειες, όπως η αντιμετώπιση της γραφειοκρατίας, η υποστήριξη εκκίνησης, αδειοδότησης, συνδημιουργίας και δικτύωσης συνεταιριστικών και άλλων συλλογικών σχημάτων, και με δράσεις ενίσχυσης των δυνατοτήτων κοινής χρήσης / επιμερισμού.

**Χρόνος Υλοποίησης: Β' Εξάμ. 2019**

**Επιπεύδων - Συντονιστής φορέας : ΥΠΕΝ (ΥΠΕΣ, ΥΠΥΜΕ)**

## 4. Δράσεις Διακυβέρνησης

### Δράση Υλοποίησης 4.1: Σύσταση και λειτουργία Γραμματείας

Σημαντικά υποστηρικτική στο έργο του Διϋπουργικού Συντονισμού είναι η λειτουργία της Γραμματείας (Ομάδας Διοίκησης Έργου), ταυτόχρονα εισηγητικού και ελεγκτικού χαρακτήρα, που θα αντιμετωπίζει ουσιαστικά όλες τις πτυχές και τις ανάγκες του Σχεδίου Κυκλικής Οικονομίας.

Βασικά της καθήκοντα θα είναι :

- Παρακολούθηση και συντονισμός χρονοδιαγράμματος δράσεων και σχεδιασμού
- Ακριβής καθορισμός των παραδοτέων όλων των Δράσεων
- Αξιολόγηση των Δράσεων με κριτήρια όπως η υφιστάμενη ετοιμότητα υλοποίησης και το αναμενόμενο αποτέλεσμα
- Ποσοτικοποίηση των Δράσεων υψηλής προτεραιότητας, ετοιμότητας και αποτελεσματικότητας
- Χαρτογράφηση εμπλεκόμενων φορέων και αποτύπωση θέσεών 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
- Παρακολούθηση μετρήσιμων δεικτών ενσωμάτωσης της Κυκλικής Οικονομίας σε επενδυτικά σχέδια και στην πραγματική οικονομία
- 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.
- Προώθηση Πράσινων Δημόσιων συμβάσεων και προμηθειών
- Διάδοση του οικολογικού σχεδιασμού προϊόντων (eco-design)
- Παρακολούθηση υλοποίησης του Προγράμματος Δράσης της ΕΕ για την Κυκλική Οικονομία, ενημέρωση και πληροφόρηση για όλες τις εξελίξεις σε διεθνές επίπεδο και τις νέες πρωτοβουλίες.
- Συμμετοχή σε διεθνή fora και εκπροσώπηση μέσω της Εκτελεστικής Γραμματείας.
- Διαμόρφωση ειδικών επιχειρησιακών προγραμμάτων για τους τομείς προτεραιότητας, τις κρίσιμες πρώτες ύλες, καθώς και ειδικής στρατηγικής για τα Νησιά.
- Σύσταση σώματος εποπτείας ποιότητας προϊόντων και έλεγχος της εφαρμογής των σχετικών προτύπων παραγωγής και κατασκευής τους.
- Ενίσχυση της εποπτείας ορθής εφαρμογής των διαδικασιών ανακύκλωσης και διαχείρισης αποβλήτων βάσει των ισχυουσών και των υπό σχεδίαση θεσμικών διατάξεων, ιδιαίτερα σε βιομηχανικές περιοχές.

Για την υλοποίηση και παρακολούθηση ορισμένων δράσεων δύναται να λαμβάνει υπ' όψη κοινωνικοοικονομικούς δείκτες όπως για ορεινές, άγονες ή νησιωτικές περιοχές ή οικονομικά ασθενέστερες κοινωνικές ομάδες.

Η Γραμματεία θα στελεχώνεται από εξειδικευμένα στελέχη, από το υπηρεσιακό και πολιτικό προσωπικό (αποσπασμένο από υπουργεία και οργανισμούς), γνώστες της νομοθεσίας και των εξελίξεων, που θα έχουν ικανότητα επιτελικής δράσης και επαρκές κριτήριο και θα συντονίζονται πολιτικά με την κυβέρνηση. Θα επιλεγούν με κριτήρια αποτελεσματικότητας, κατάρτισης, εμπειρίας και διατομεακής γνώσης.

**Χρόνος Υλοποίησης: Α' Εξάμ. 2018** Η Γραμματεία έχει ξεκινήσει ήδη τη λειτουργία της.

**Επιπεύδων - Συντονιστής φορέας :** ΥΠΕΝ (ΟΛΟΙ)

#### **Δράση Υλοποίησης 4.2: Προγράμματα εκπαίδευσης και κατάρτισης των διοικήσεων.**

Κρίνεται σκόπιμη η πρόταση διαδικασιών εκπαίδευσης της διοίκησης σχετικά με την κυκλικότητα και η ανάπτυξη πλατφόρμας ενδιαφερομένων. Η κυκλική οικονομία απαιτεί την ευθυγράμμιση των διαφόρων παραγόντων της διοίκησης με την πλήρη προοπτική του κύκλου ζωής. Η ισχύουσα νομοθεσία αναπτύχθηκε μέσα στο πλαίσιο της γραμμικής οικονομίας, αντιμετωπίζοντας τα μεμονωμένα στάδια του κύκλου ζωής (π.χ. σχεδιασμός, παραγωγή, χρήση, λήξη ζωής). Όλοι οι φορείς της διοίκησης και της αυτοδιοίκησης πρέπει να ενταχθούν σε προγράμματα ενημέρωσης και κατάρτισης.

Απαραίτητη είναι η 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). Οι τεχνικοί δήμων και υπηρεσιών που είναι αρμόδιοι για τις αδειοδοτήσεις και οι επιθεωρητές θα πρέπει να αναπτύξουν γνώσεις σχετικά με τα κριτήρια κυκλικότητας, προκειμένου να είναι σε θέση να επιτρέπουν και να επιθεωρούν τις δραστηριότητες. Ανάλογες δράσεις προγραμμάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης για την κυκλική οικονομία θα αναπτυχθούν σε Φορείς Διοίκησης και Εκμετάλλευσης Λιμένων.

Η πρόταση αφορά την ανάπτυξη εκπαιδευτικών σεμιναρίων για τεχνικούς και επιθεωρητές σχετικά με τον τρόπο εφαρμογής και επιβολής των κριτηρίων κυκλικότητας.

**Χρόνος Υλοποίησης: Β' Εξάμ. 2019**

**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας :** ΥΠΕΝ (ΥΠΕΣ)

#### **Δράση Υλοποίησης 4.3: Σύσταση Παρατηρητηρίου Κυκλικής Οικονομίας**

Για τη συνεχή αξιολόγηση της πορείας υλοποίησης δημιουργείται Παρατηρητήριο Κυκλικής Οικονομίας με σκοπό:

- Την οργανωμένη συλλογή αναλυτικών και συγκεντρωτικών στοιχείων και δεδομένων από τους επενδυτές, τις υπηρεσίες, τους φορείς (ΕΟΑΝ, Δήμοι, ΦοΔΣΑ, Φορείς Διοίκησης και Εκμετάλλευσης Λιμένων)
- Την επεξεργασία των στοιχείων αυτών για την εξαγωγή συμπερασμάτων αναφορικά με την εξέλιξη της κυκλικής οικονομίας και την επίδρασή της στην κοινωνία, την οικονομία, το περιβάλλον και την εργασία.
- Την εξαγωγή δεικτών εξέλιξης της Κυκλικής οικονομίας και Δεικτών Βιωσιμότητας.
- Την ετήσια σύνταξη και δημοσιοποίηση έκθεσης συγκεντρωτικών στοιχείων σχετικά με τη Κυκλική Οικονομία, που θα περιλαμβάνει όλους τους οικονομικούς, περιβαλλοντικούς και κοινωνικούς δείκτες.

Το Παρατηρητήριο συνεργάζεται στενά με τους φορείς της αγοράς, την Τοπική Αυτοδιοίκηση Α' και Β' βαθμού, τα Ινστιτούτα και τα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα της χώρας και εποπτεύεται από την Γραμματεία.

**Χρόνος Υλοποίησης: Α' Εξάμ. 2019**

**Επισπεύδων - Συντονιστής φορέας :** ΥΠΕΝ (ΥΠΟΑΝ, ΥΠΥΜΕ, ΥΠΕΣ)



## 6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η Κυκλική Οικονομία στη σημερινή συγκυρία μπορεί να ενισχύσει την επιχειρηματικότητα και την ανάπτυξη, παράλληλα με την υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος. Οι επενδύσεις στην κυκλική οικονομία, την ενεργειακή αποδοτικότητα και την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής μπορούν να αποτελέσουν μοχλό αλλαγής του ελληνικού παραγωγικού μοντέλου, ανατρέποντας τις τάσεις αποεπένδυσης που επικρατούν και δίνοντας ώθηση σε νέες επενδύσεις και νέες θέσεις εργασίας σε ολόκληρη την εφοδιαστική αλυσίδα των προϊόντων της βιομηχανίας. Η ενσωμάτωση της πρωτοβουλίας και στην Ελλάδα με στόχο την επανεκκίνηση των επενδύσεων στην ελληνική βιομηχανία, η παροχή πληροφόρησης, η θέσπιση κινήτρων και καθοδήγηση των ελληνικών επιχειρήσεων, η μετατροπή της διαχείρισης των αποβλήτων και των δευτερογενών υλών και η ανάγκη νομοθετικής μεταρρύθμισης αποτελούν μονόδρομο για τις πολιτικές δράσεις.

Κρίσιμα σημεία για το επόμενο διάστημα αποτελούν:

1. Η άμεση κατάρτιση κριτηρίων, Στόχων Κυκλικότητας, Χρονοδιαγράμματος και Εργαλείων πολιτικής.
2. Ενσωμάτωση δράσεων πρόληψης και επαναχρησιμοποίησης στα Τοπικά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων και αντίστοιχες θεσμικές ρυθμίσεις.
3. Η μέγιστη αξιοποίηση των Περιφερειακών Αναπτυξιακών Συνεδρίων όσον αφορά στα ζητήματα της κυκλικής οικονομίας: χαρτογράφηση της περιφέρειας και στόχοι.
4. Έναρξη χρηματοδότησης δράσεων και έργων με αξιοποίηση υφιστάμενων χρηματοδοτικών εργαλείων. Η ανάπτυξη δράσεων βελτίωσης της χρηματοδότησης η οποία θα συμπεριλάβει και τη μικρομεσαία επιχειρηματικότητα συνιστά καθοριστική παράμετρο που θα διευκολύνει την ένταξη και την συμμετοχή των επιχειρήσεων ανεξαρτήτως μεγέθους σε σχετικά καθεστάτα χρηματοδότησης.
5. Εξειδίκευση προτάσεων για:
  - Τρόφιμα και είδη πρώτης ανάγκης
  - Διαχείρισης και αξιοποίηση αποβλήτων αστικών περιοχών
  - ΑΕΚΚ – επαναχρησιμοποίηση δομικών υλικών – Προδιαγραφές–Τιμολόγια Δ. Εργων
  - Δευτερογενή Καύσιμα
  - Πλαστικά, σε συμφωνία με την Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τις Πλαστικές Ύλες και το Παράρτημα II
  - Εδαφοβελτιωτικά – Γεωργικά Εφόδια
  - Επαναχρησιμοποίηση Νερού ή συλλογή Νερού σε άνυδρες περιοχές
  - Κρίσιμες πρώτες ύλες
  - Βιοοικονομία
6. Συνεχής διάλογος με παραγωγικούς φορείς, αυτοδιοίκηση και κοινωνία. Πρόταση για συνυπογραφή Πρωτοκόλλου για την Κυκλική Οικονομία. Έναρξη λειτουργίας του Forum σε συνεργασία με την ΟΚΕ.
7. Εκστρατεία ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης της κοινωνίας. Η διαμόρφωση ενός πλαισίου ανάπτυξης δράσεων τεχνογνωσίας και ενημέρωσης και σχετικών δράσεων διακυβέρνησης θα κεφαλαιοποιήσει και θα οριοθετήσει το σύνολο των πρωτοβουλιών και θα θεσπίσει ένα σύστημα σχεδιασμού παρακολούθησης, διάχυσης της πληροφορίας και εξοικείωσης των σχετικών φορέων, της κοινωνίας και των επιχειρήσεων με τις σχετικές πρωτοβουλίες και το αντικείμενο εν γένει. Ιδιαίτερη έμφαση επίσης πρέπει να δοθεί σε συγκεκριμένες πρώιμες δράσεις κινητοποίησης που θα διευκολύνουν, μεταξύ άλλων, την ενεργητική ενεργοποίηση και εμπλοκή των μικρομεσαίων και μικρών και πολύ μικρών επιχειρήσεων σε εγχειρήματα και πρωτοβουλίες κυκλικής οικονομίας και θα συμβάλλουν στην ισχυροποίηση της παραγωγικής βάσης της χώρας.

## Συντακτική ομάδα<sup>15</sup>

Βασίλης Λιόγκας (ΥΠΕΝ/Συντονιστής)

Σοφία Αλεξοπούλου (Αντιπροεδρία Κυβέρνησης)

Γιώργος Τσουράκης (ΥΠΕΝ)

Δημήτρης Τσέκερης (ΥΠΕΝ)

Έλενα Οικονόμου (ΥΠΕΣ)

Δήμητρα Μπαρκούτα (ΥΠΕΣ)

Ασπασία Κωσκολέτου (ΥΠΕΣ/ΓΓΣΔΑ)

Νικόλαος Ροδουσάκης (ΥΠΟΙΑΝ)

Νικόλαος Τσίμας (ΥΠΟΙΑΝ)

Γεώργιος Χουρδάκης (ΥΠΕΠΘ/ΓΓΕΤ)

Αντώνιος Παπαζαχαρίου (ΥΠΟΙΚ)

Αθανάσιος Δέτσης (ΥΠΥΜΕ)

Αθηνά Γαγλία (ΥΠΥΜΕ)

Χαράλαμπος Γαργαρέτας (ΥΝΝΠ)

Χαράλαμπος Πλατιάς (ΥΝΝΠ)

Δημήτριος Ζιώγας (ΥΠΑΑΤ)

Το Κυβερνητικό Συμβούλιο Οικονομικής Πολιτικής (ΚΥ.Σ.ΟΙ.Π.) έχει εγκρίνει (Απόφαση 81/17.04.2018) το πλαίσιο της δημόσιας πολιτικής για την Κυκλική Οικονομία ως κομβικό στοιχείο της Αναπτυξιακής Στρατηγικής της χώρας, θέτοντας σε δημόσιο διάλογο το Εθνικό Επιχειρησιακό Σχέδιο. Παράλληλα, έχει συμπεριληφθεί στην Εθνική Στρατηγική Ανάπτυξης για το Μέλλον (Κεφάλαιο 4.1.2. "Πράσινη Οικονομία"), και σημαντικές εν εξελίξει Δράσεις του στο Παράρτημά της με τις «Βασικές Επικείμενες Δράσεις Πολιτικής».

Στο δημόσιο διάλογο συμμετείχαν σημαντικοί κοινωνικοί φορείς μέσω συναντήσεων, συνεδρίων, συσκέψεων και επιστολών (ΟΚΕ, ΣΕΒ, ΕΕΔΣΑ, ΣΕΠΑΝ, ΣΒΠΕ, ΕΒΕΑ, ΠΑΣΕΠΠΕ, Σύνδεσμος Ασβέστου, ΕΣΔΑΚ, ΔΑΦΝΗ, ΦοΔΣΑ) και μεμονωμένοι πολίτες μέσω της Ανοιχτής Διακυβέρνησης (openGov).

Διοργανώθηκαν ειδικές συνεδριάσεις της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής και της Κεντρικής Ένωσης Επιμελητηρίων Ελλάδος, ενώ πολλά συνέδρια/ημερίδες διαμόρφωσαν προτάσεις (ΣΕΒ, ΕΕΔΣΑ, ΦοΔΣΑ, Βιοοικονομία, Νησιωτικότητα, ΕΟΑΝ, ΚΕΔΕ, ΕΣΔΑΚ, Ecocity).

Πραγματοποιήθηκε ειδική συνεδρίαση διαλόγου στη Βουλή (28/6/2018).

Παράλληλα αναπτύχθηκαν πολύμορφες πρωτοβουλίες (εκδηλώσεις, συνέδρια, ημερίδες, συναντήσεις), που αξιοποιήθηκαν στον περαιτέρω εμπλουτισμό του Σχεδίου Δράσης και του διαλόγου αυτού.

Τέλος, μετά από ειδικές συνεδριάσεις της Εκτελεστικής Επιτροπής και της Ολομέλειας της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής Ελλάδος (Ο.Κ.Ε.) διατυπώθηκε η Γνώμη της ΟΚΕ θεσμικά.

<sup>15</sup> Α.Π. ΥΠΕΝ/ΔΔΥ/3211/642/22.01.2018 (ΑΔΑ: 6ΤΒΤ4653Π8-ΡΝ2) απόφαση συγκρότησης Ομάδας Διοίκησης Έργου για την υποστήριξη της Διϋπουργικής Επιτροπής Συντονισμού Κυκλικής Οικονομίας