

Παραδοτέο Νο.1

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ



ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2020

Τίτλος:	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
Συγγραφείς:	Α.Α. ΚΑΛΛΙΟΝΤΖΗΣ, Δ. ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΟΣ (ΕΚΠΑ)
Με τη συμβολή:	Π. ΒΑΡΕΛΙΔΗΣ (ΕΚΠΑ)
Δράση D	Monitoring of the impact of the project actions
Υποδράση D1	Development of Circular Economy Indicators at national scale and for key economic sectors and value chains Ανάπτυξη δεικτών κυκλικής οικονομίας σε εθνική κλίμακα και για βασικούς οικονομικούς τομείς και αξιακές αλυσίδες
Εταίροι:	ΥΠΕΝ, ΕΚΠΑ, ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ, ΕΟΑΝ, ΕΟΑ, TERRA NOVA
Παραδοτέο:	D1. D1

Ημερομηνία:	22/09/2020
Είδος Αρχείου:	Παραδοτέο διαχείρισης έργου
Έκδοση:	Επικαιροποιημένη 1.0
Υπεύθυνος Επικοινωνίας Εγγράφου:	Άγγελος Καλλιοντζής, a.kalliontzis@prv.ypeka.gr
Email έργου	circulargreece@prv.ypeka.gr
Project Website:	https://circulargreece.gr/el/



Το έργο LIFE IP CEI-GREECE (LIFE18 IPE/GR/000013) συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης.



Το έργο LIFE IP CEI-GREECE (LIFE18 IPE/GR/000013) συγχρηματοδοτείται από το Πράσινο Ταμείο.

LIFE IP CEI-GREECE project (LIFE18 IPE/GR/000013) is co-funded by the LIFE Programme of the European Union.

The project LIFE IP CEI-GREECE (LIFE18 IPE/GR/000013) is co-funded by the Green Fund.

Την αποκλειστική ευθύνη της παρούσας έκδοσης φέρουν οι συγγραφείς της. Ο Εκτελεστικός Οργανισμός για τις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις (EASME) και η Ευρωπαϊκή Ένωση δεν φέρουν καμία ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται στο παρόν.

The sole responsibility of this publication lies with the authors. EASME and the European Union are not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

Περίληψη

Η παρούσα βιβλιογραφική επισκόπηση αφορά τους δείκτες αξιολόγησης της κυκλικής οικονομίας σε μακρο και μέσο-οικονομικό επίπεδο.

Πραγματοποιείται σύντομη αναφορά στο εθνικό και ευρωπαϊκό θεσμικό πλαίσιο που διέπει την ΚΟ καθώς στην συνέχεια αξιολογούνται οι δείκτες κυκλικής οικονομίας που παρακολουθεί η ΕΕ. Κατά την επισκόπηση, εξετάστηκαν περιπτώσεις διάφορων ευρωπαϊκών χωρών, γίνεται όμως ξεχωριστή αναφορά στις περιπτώσεις της Κίνας, της Ιαπωνίας και της Γαλλίας καθώς οι χώρες αυτές χρησιμοποιούν επιπλέον δείκτες, διαφοροποιημένους από αυτούς της ΕΕ.

Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στην σχέση και την αλληλεπίδραση μεταξύ των δεικτών κυκλικής οικονομίας και των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ) των Ηνωμένων Εθνών.

Ακολούθως, στα συμπεράσματα της επισκόπησης αναφέρεται πως οι δείκτες παρακολούθησης της κυκλικής οικονομίας στην Ευρώπη, επικεντρώνονται κυρίως στην μέτρηση παραγωγής υλικών και αποβλήτων και αποτελεί πρωταρχικό στόχο της Ευρωπαϊκής πολιτικής. Στην περίπτωση των άλλων χωρών που εξετάζονται το πλαίσιο παρακολούθησης κυκλικής οικονομίας καλύπτει κυρίως την αποδοτικότητα των πόρων, τη διαχείριση των αποβλήτων, το νερό, την ενέργεια, τη ρύπανση και συγκεκριμένα θέματα κοινωνικού και οικονομικού χαρακτήρα.

Καταλήγοντας, τονίζεται η διττή σχέση μεταξύ των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης και των πρακτικών της ΚΟ καθώς η τελευταία μπορεί να βοηθήσει στην επίτευξη πολλών στόχων βιώσιμης ανάπτυξης, όσο και αυτοί μπορούν επίσης να βοηθήσουν στην προώθηση των πρακτικών της ΚΟ.

Executive Summary

This literature review concerns evaluation indicators for Circular Economy at macro and medium economic level.

A brief reference is made to the national and European institutional framework concerning the CE followed by an assessment of the circular economy indicators monitored by the EU. The review examines cases from different European countries, but also makes separate reference to the cases of China, Japan and France as these countries use additional indicators, different from those of the EU.

Particular reference is made to the relationship and interaction between the indicators of Circular Economy and the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs).

The conclusions of the review state that the monitoring indicators of Circular Economy in Europe, focus mainly on measuring the production of materials and waste which is a primary objective of European policy. In the case of the other countries examined, the circular economy monitoring framework mainly covers resource efficiency, waste management, water, energy, pollution as well as specific social and economic issues.

Finally, the dual relationship between SDGs and CE practices is emphasized as the latter can help achieve many SDG objectives which in return can also help promote CE practices.

Περιεχόμενα

Περίληψη	5
Executive Summary	6
Λίστα εικόνων.....	6
Λίστα πινάκων.....	7
Λίστα γραφημάτων	7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ.....	2
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.....	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ	11
ΥΠΟΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.1. Παραγωγή και κατανάλωση	12
4.1.1 Αυτάρκεια της ΕΕ για τις πρώτες ύλες.....	12
4.1.2 Πράσινες δημόσιες συμβάσεις.....	13
4.1.3 Παραγωγή Αποβλήτων	13
4.1.4 Απόβλητα τροφίμων (εκατομμύρια τόνοι).....	16
ΥΠΟΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.2. Διαχείριση Αποβλήτων.....	16
4.2.1 Ποσοστά Ανακύκλωσης	16
4.2.2 Ανακύκλωση / ανάκτηση για συγκεκριμένες ροές αποβλήτων.....	19
ΥΠΟΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.3. Δευτερογενείς Πρώτες Ύλες	24
4.3.1 Συνεισφορά ανακυκλωμένων υλικών στη ζήτηση πρώτων υλών	24
4.3.2 Εμπόριο Ανακυκλώσιμων Πρώτων Υλών.....	26
ΥΠΟΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.4. Ανταγωνιστικότητα και Καινοτομία.....	29
4.4.1 Ιδιωτικές επενδύσεις, θέσεις εργασίας και ακαθάριστη προστιθέμενη αξία που σχετίζονται με τομείς της κυκλικής οικονομίας.....	29
4.4.2 Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας που σχετίζονται με την ανακύκλωση και τις δευτερογενείς πρώτες ύλες.....	32
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ.....	34
ΥΠΟΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.1 ΚΙΝΑ	34
ΥΠΟΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.2 ΙΑΠΩΝΙΑ.....	43
ΥΠΟΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.3 ΓΑΛΛΙΑ	56

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΗΝΩΜΕΝΩΝ ΕΘΝΩΝ.....	61
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	65
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	66