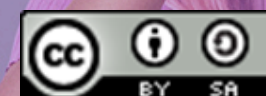




Εκπαιδευτικές Ενότητες για την Πράσινη Μετάβαση

ΕΝΟΤΗΤΑ 5: Κυκλική Οικονομία & Ανάλυση Κύκλου Ζωής (ΑΚΖ)

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (ΕΑΕΑ). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο ΕΑΕΑ δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Περιεχόμενα ενότητας

1

Προκλήσεις και ευκαιρίες βιωσιμότητας για οικογενειακές επιχειρήσεις

2

Κυκλική Οικονομία και Ανάλυση Κύκλου Ζωής (ΑΚΖ): Βασικές Έννοιες

3

Επιχειρηματικά οφέλη και πρακτικά παραδείγματα ΜΜΕ

4

Εφαρμογή Κυκλικών Πρακτικών: Άσκηση, Βασικά Συμπεράσματα & Επόμενα Βήματα



Μαθησιακά αποτελέσματα αυτής της ενότητας

- Κατανόηση της έννοιας της Κυκλικής Οικονομίας και της Ανάλυσης Κύκλου Ζωής (ΑΚΖ)
- Παραδείγματα προς βελτίωση της βιωσιμότητας και της ανταγωνιστικότητας
- Εφαρμογή βασικών πρακτικών στην επιχείρησή σας

Στόχος αυτής της ενότητας

Στόχος αυτής της ενότητας είναι να εξοπλίσει τους εκπαιδευόμενους με πρακτική κατανόηση της **Κυκλικής Οικονομίας** και της **Ανάλυσης Κύκλου Ζωής (LCA)** και να τους επιτρέψει να αναγνωρίζουν και να εφαρμόζουν αυτές τις προσεγγίσεις, ούτως ώστε να εντοπίζουν ευκαιρίες για **βιωσιμότητα, αποδοτικότητα** και **καινοτομία** στις δικές τους οικογενειακές επιχειρήσεις.

Με αυτόν τον τρόπο, η ενότητα γεφυρώνει τη θεωρία και την πράξη εστιάζοντας σε **πραγματικά παραδείγματα Μικρο-μεσαίων (ΜΜΕ) και οικογενειακών επιχειρήσεων**. Ενθαρρύνει τους εκπαιδευόμενους να σκεφτούν κριτικά για το πώς χρησιμοποιούνται οι πόροι σε ολόκληρη την επιχείρηση, να αναγνωρίσουν τις ανεπάρκειες και τα κρυφά κόστη και να διερευνήσουν μικρές, εφικτές αλλαγές που μπορούν να αποφέρουν τόσο περιβαλλοντικά όσο και οικονομικά οφέλη. Η ενότητα στοχεύει στην **υποστήριξη της μακροπρόθεσμης ανθεκτικότητας** των επιχειρήσεων ενσωματώνοντας τη βιωσιμότητα στις καθημερινές λειτουργίες και τη **στρατηγική σκέψη**.

Εισαγωγή

Η **βιωσιμότητα** έχει καταστεί ουσιαστική παράμετρος για τις οικογενειακές επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν αυξανόμενο κόστος, περιορισμούς πόρων και αυξανόμενες προσδοκίες από πελάτες και συνεργάτες. Αντί να αποτελούν πρόσθετο βάρος, οι βιώσιμες πρακτικές **μπορούν να βοηθήσουν** τις επιχειρήσεις να λειτουργούν **πιο αποτελεσματικά**, να **μειώσουν τα απόβλητα** και να αποκαλύψουν **νέες ευκαιρίες** για **καινοτομία** και **μακροπρόθεσμη ανάπτυξη**.



- Αυξανόμενη πίεση για μείωση του κόστους και αποτελεσματική διαχείριση των πόρων
- Αυξανόμενες προσδοκίες πελατών και αγορών για υπεύθυνη δράση
- Η βιωσιμότητα ως κινητήρια δύναμη για την αποτελεσματικότητα και την καινοτομία
- Η σημασία της μακροπρόθεσμης ανθεκτικότητας για τις οικογενειακές επιχειρήσεις



Βασικές Έννοιες: Κυκλική Οικονομία και Ανάλυση Κύκλου Ζωής



Η **Κυκλική Οικονομία** και η **Ανάλυση Κύκλου Ζωής** (ΑΚΖ) θεωρούνται δύο συμπληρωματικές προσεγγίσεις που **βοηθούν τις οικογενειακές επιχειρήσεις να επανεξετάσουν** τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιούνται οι πόροι σε όλες τις δραστηριότητές τους. Αντί να ακολουθούν το παραδοσιακό μοντέλο «πάρε- παράξε- απόρριψε», αυτές οι προσεγγίσεις ενθαρρύνουν τις επιχειρήσεις να μειώσουν τα απόβλητα, να βελτιώσουν την αποδοτικότητα και να λάβουν υπόψη τις **περιβαλλοντικές επιπτώσεις** σε κάθε στάδιο της ζωής ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας. Μαζί, παρέχουν ένα πρακτικό πλαίσιο για τη λήψη πιο βιώσιμων και ενημερωμένων επιχειρηματικών αποφάσεων.

Σε τι εστιάζει αυτή η ενότητα

- Πέρα από το παραδοσιακό επιχειρηματικό μοντέλο «πάρε- παράξε- απόρριψε»
- Αποτελεσματικότερη χρήση των πόρων και μακροβιότερη διατήρηση των υλικών
- Κατανόηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής των προϊόντων

Από τη γραμμική στην κυκλική σκέψη

Παραδοσιακά, πολλές επιχειρήσεις λειτουργούν χρησιμοποιώντας ένα **γραμμικό μοντέλο παραγωγής**, όπου οι πόροι λαμβάνονται, μετατρέπονται σε προϊόντα και στη συνέχεια απορρίπτονται μετά τη χρήση. Ενώ αυτή η προσέγγιση έχει υποστηρίξει την ανάπτυξη στο παρελθόν, οδηγεί σε σημαντική σπατάλη, υψηλότερο κόστος και αυξημένη πίεση στους φυσικούς πόρους.

Η κυκλική σκέψη αμφισβητεί αυτό το μοντέλο ενθαρρύνοντας τις επιχειρήσεις να επανασχεδιάσουν προϊόντα και διαδικασίες, έτσι ώστε τα υλικά να παραμένουν σε χρήση για όσο το δυνατόν περισσότερο.



Γραμμικά έναντι Κυκλικών Μοντέλων

Γραμμικό:

Πάρε → Φτιάξε → Απόρριψε



Κυκλικό:

Μείωσε

Καινούρια
Χρήση



Επανα-
χρησιμοποίησε

Επισκεύασε

Η Κυκλική Οικονομία στην Πράξη



Σε αυτό το εργαστήριο επίπλων, **εφαρμόζονται** οι αρχές της **κυκλικής οικονομίας**. Ας παρατηρήσουμε τον τρόπο με τον οποίο αξιοποιούνται τα υπολείμματα του ξύλου και οι αποφάσεις προμήθειας. Αντί τα υπολείμματα και τα κατεστραμμένα κομμάτια να απορρίπτονται, η επιχείρηση τα χρησιμοποιεί για να δημιουργήσει μικρότερα προϊόντα, όπως ράφια ή κορνίζες, **μειώνοντας τα απόβλητα υλικών και την ανάγκη για νέες πρώτες ύλες**. Ταυτόχρονα, το εργαστήριο δίνει προτεραιότητα στο ξύλο που προέρχεται από **βιώσιμες πηγές**, συμπεριλαμβανομένων των υλικών που δεν συμβάλλουν στην αποψίλωση των δασών, διασφαλίζοντας ότι η **περιβαλλοντική ευθύνη** λαμβάνεται υπόψη από την αρχή της παραγωγικής διαδικασίας.

- Τα Υπολείμματα Ξυλείας επαναχρησιμοποιούνται για την παραγωγή μικρότερων επίπλων
- Δημιουργούνται νέες συνεργασίες με τοπικές επιχειρήσεις για καλύτερη αξιοποίηση αχρησιμοποίητων υλικών
- Βιώσιμη προμήθεια ξύλου και πρώτων υλών

Κατανοώντας την Ανάλυση Κύκλου Ζωής

Η **Ανάλυση Κύκλου Ζωής (ΑΚΖ)** είναι ένα πρακτικό εργαλείο που βοηθά τις επιχειρήσεις να κατανοήσουν πλήρως τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις ενός προϊόντος, από την εξόρυξη πρώτων υλών έως το τέλος της ζωής του. Αναλύοντας τους κύκλους ζωής των προϊόντων σας, μπορείτε να εντοπίσετε ευκαιρίες για μείωση της χρήσης ενέργειας και υλικών. Μπορείτε ακόμα να ελαχιστοποιήσετε τα απόβλητα και να πάρετε αποφάσεις που ωφελούν τόσο την επιχείρησή σας όσο και το περιβάλλον. Η **ΑΚΖ ενδυναμώνει** τις οικογενειακές επιχειρήσεις να υιοθετήσουν μια **ολιστική στάση** για τη βιωσιμότητα αντί να αντιμετωπίζουν τα ζητήματα σταδιακά.



- Δείτε τον πλήρη κύκλο ζωής ενός προϊόντος
- Προσδιορίστε στάδια υψηλού αντίκτυπου
- Χρησιμοποιήστε απλά εργαλεία ΑΚΖ κατάλληλα για ΜΜΕ
- Συγκρίνετε υλικά, διαδικασίες ή προμηθευτές
- Εφαρμόστε τα αποτελέσματα για να βελτιώσετε τις αποφάσεις σας



Η ΑΚΖ σε μια μικρή επιχείρηση

Η ΑΚΖ σε ένα μικρό αρτοποιείο που θέλει να μειώσει το περιβαλλοντικό του αποτύπωμα: Χρησιμοποιώντας μια απλοποιημένη προσέγγιση ΑΚΖ, εξετάζεται ο κύκλος ζωής του ψωμιού: από την προμήθεια αλευριού και τη χρήση ενέργειας, ως στην αρτοποιία, τη συσκευασία και την απόρριψη των υπολειμμάτων.

Ανακαλύπτουν ότι η μετάβαση σε **επαναχρησιμοποιούμενες συσκευασίες** και η **βελτιστοποίηση** της **χρήσης ενέργειας** από τον φούρνο θα μπορούσαν να μειώσουν σημαντικά τα απόβλητα και το κόστος.

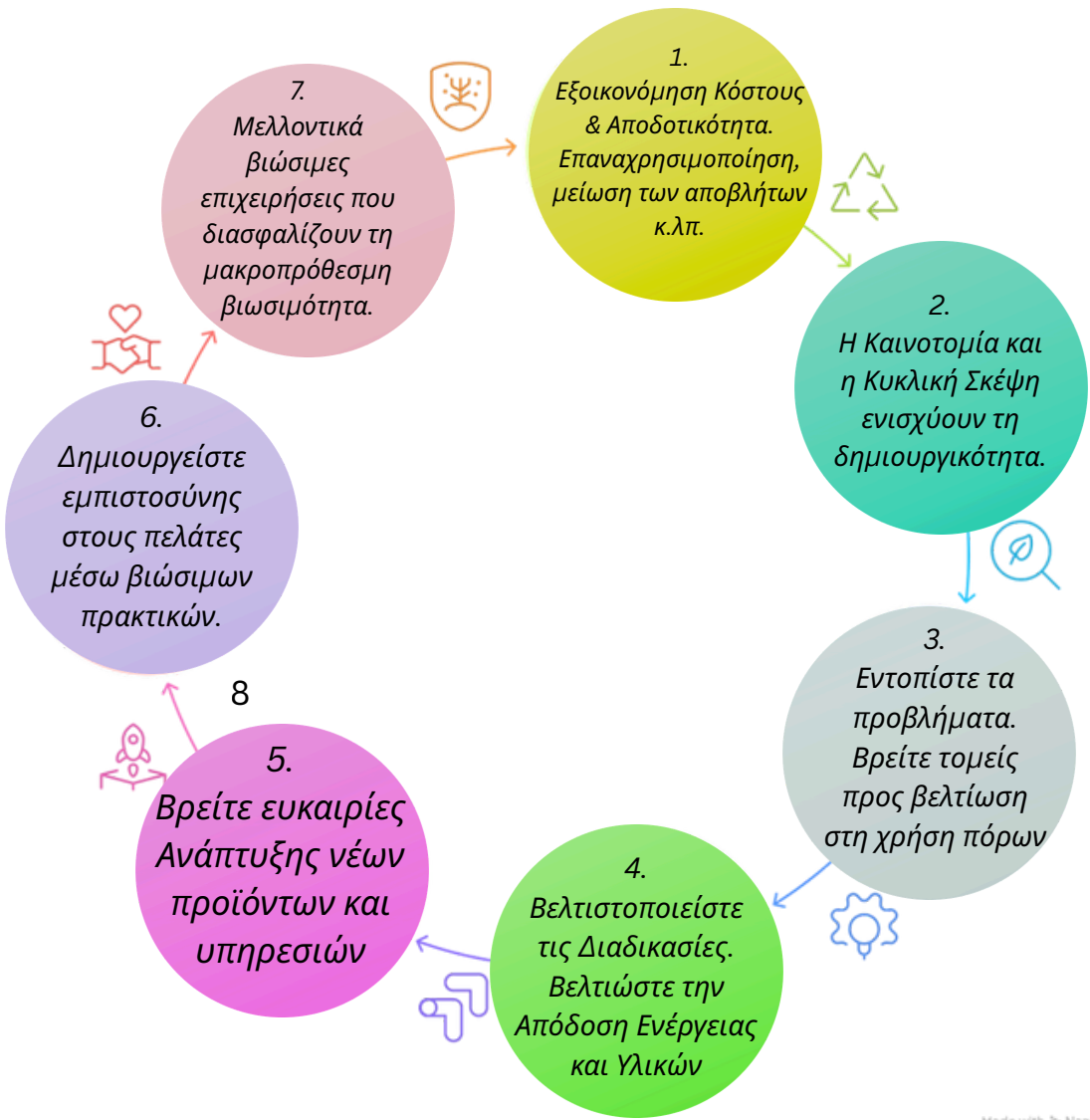
- Κατανάλωση ενέργειας στο ψήσιμο
- Επιλογές συσκευασίας
- Απόβλητα από απούλητα προϊόντα

Μικρές βελτιώσεις μπορούν να κάνουν την **επιχείρηση πιο αποτελεσματική, υπεύνη και ελκυστική** για τους οικολογικά συνειδητοποιημένους πελάτες.

Οφέλη για την επιχείρησή σας

Στις οικογενειακές επιχειρήσεις, η βιωσιμότητα δίνει μακροπρόθεσμη αξία, ανθεκτικότητα και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Η υιοθέτηση των αρχών της Κυκλικής Οικονομίας και η χρήση της Ανάλυσης Κύκλου Ζωής (ΑΚΖ), μπορούν να βοηθήσουν με διάφορους πρακτικούς τρόπους:

Πώς επωφελείστε από την Κυκλική Οικονομία και την ΑΚΖ



Made with Napik

Γιατί η Κυκλική Οικονομία και η ΑΚΖ είναι σημαντικές για τις ΜΜΕ

Η Κυκλική Οικονομία και η Ανάλυση του Κύκλου Ζωής βοηθούν τις μικρές και οικογενειακές επιχειρήσεις να κατανοήσουν **πού οι πόροι χρησιμοποιούνται αναποτελεσματικά και πού μπορούν να γίνουν βελτιώσεις**. Μειώνοντας τα απόβλητα και λαμβάνοντας υπόψη τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής, οι επιχειρήσεις μπορούν να βελτιώσουν την απόδοσή τους, ανταποκρινόμενες παράλληλα στις αυξανόμενες προσδοκίες βιωσιμότητας.

- **Εξοικονόμηση κόστους και αποδοτικότητα:** η μείωση των αποβλήτων και της χρήσης πόρων μειώνει το λειτουργικό κόστος
- **Καινοτομία & νέες ευκαιρίες:** μετατροπή υποπροϊόντων σε νέα προϊόντα ή υπηρεσίες



- **Ισχυρότερη φήμη και εμπιστοσύνη:** ικανοποίηση των προσδοκιών των πελατών για υπεύθυνη επιχειρηματική δραστηριότητα
- **Μακροπρόθεσμη ανθεκτικότητα:** προετοιμασία για μελλοντικούς κανονισμούς και αλλαγές στην αγορά

Εφαρμόζοντας την Κυκλική Οικονομία και την ΑΚΖ στην Επιχείρησή σας

Η κατανόηση της Κυκλικής Οικονομίας και της Ανάλυσης Κύκλου Ζωής είναι μόνο το πρώτο βήμα. Η πραγματική αξία προέρχεται από την εφαρμογή αυτών των εννοιών στις καθημερινές επιχειρηματικές δραστηριότητες. Μικρές, καλά στοχευμένες αλλαγές μπορούν να βελτιώσουν σημαντικά την αποδοτικότητα, να μειώσουν τα απόβλητα και να ενισχύσουν τη μακροπρόθεσμη ευθύνη. Το ακόλουθο παράδειγμα δείχνει πώς μια οικογενειακή ΜΜΕ εφάρμοσε με επιτυχία αυτές τις αρχές στην πράξη.

Τι περιλαμβάνει η πρακτική εφαρμογή

- Αναθεώρηση υλικών και διαδικασιών για ασφαλέστερες εναλλακτικές λύσεις
- Χρήση τεχνολογίας για μείωση των αποβλήτων και βελτίωση της ακρίβειας
- Αξιολόγηση της κατανάλωσης ενέργειας και των πόρων για βελτίωση της αποδοτικότητας



Παράδειγμα περίπτωσης: Εργαστήριο κοσμημάτων “Κίμωνας”

Το Εργαστήριο Κοσμημάτων “Κίμωνας” μια οικογενειακή μικρο-μεσαία επιχείρηση εφάρμοσε την Κυκλική Οικονομία και την Ανάλυση του Κύκλου Ζωής, κάνοντας στοχευμένες αλλαγές κατά την διαδικασία παραγωγής. Το εργαστήριο **αντικατέστησε τα επιβλαβή χημικά καθαρισμού** με ασφαλέστερες, φιλικές προς το περιβάλλον εναλλακτικές λύσεις, **βελτιώνοντας την ασφάλεια των εργαζομένων** και **μειώνοντας την περιβαλλοντική ζημία**, παρόλο που αυτό συνεπαγόταν υψηλότερο αρχικό κόστος.

- Αντικατάσταση επικίνδυνων χημικών ουσιών με ασφαλέστερες εναλλακτικές λύσεις
- Βελτιωμένες συνθήκες εργασίας και περιβαλλοντική απόδοση
- Αποδεκτό υψηλότερο βραχυπρόθεσμο κόστος για μακροπρόθεσμη ευθύνη

Για περαιτέρω βελτίωση της αποδοτικότητας, το εργαστήριο ενσωμάτωσε την τεχνολογία **3D printing** στη διαδικασία παραγωγής του. Αυτό επέτρεψε την **ακριβέστερη χρήση υλικών, μειώνοντας σημαντικά τα απόβλητα** σε σύγκριση με τις παραδοσιακές μεθόδους κατασκευής. Επιπλέον, η επιχείρηση εφάρμοσε την προσέγγιση της AKZ για μείωση της ενέργειας **επενδύοντας σε ενεργειακά αποδοτικά μηχανήματα και φωτισμό LED**, μειώνοντας το ενεργειακό της αποτύπωμα και το κόστος.

Άσκηση: Εντοπίστε ευκαιρίες για βελτίωση

Αυτή η άσκηση σας βοηθά να εφαρμόσετε την Κυκλική Οικονομία και την Ανάλυση Κύκλου Ζωής στην επιχείρησή σας. Δεν αναμένεται να αναλύσετε τα πάντα ταυτόχρονα. Αντίθετα, επικεντρωθείτε στον εντοπισμό ενός ή δύο τομέων όπου οι μικρές αλλαγές θα μπορούσαν να μειώσουν τα απόβλητα, να βελτιώσουν την αποδοτικότητα ή να μειώσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Οδηγός Βήμα προς βήμα:

- **Υλικά και Διαδικασίες:** Αναγνωρίστε υλικά, χημικές ουσίες ή διαδικασίες που ενδέχεται να προκαλέσουν απόβλητα ή βλάβη.
- **Χρήση αποβλήτων και πόρων:** Εξετάστε πού τα υλικά, η ενέργεια ή οι πόροι χρησιμοποιούνται αναποτελεσματικά.
- **Τεχνολογία και Ενέργεια:** Σκεφτείτε αν απλές βελτιώσεις στην τεχνολογία ή την ενέργεια θα μπορούσαν να βοηθήσουν.
- **Μία Δράση:** Επιλέξτε **μία** ρεαλιστική αλλαγή που θα μπορούσατε να ξεκινήσετε να εφαρμόζετε αμέσως.

Ποια μικρή αλλαγή θα μπορούσε να κάνει τη μεγαλύτερη διαφορά στην επιχείρησή σας;





Βασικά σημεία

- 1 Η Κυκλική Οικονομία μειώνει τα απόβλητα και δημιουργεί αξία
- 2 Η ΑΚΖ βοηθά στον εντοπισμό των σημείων με τα μεγαλύτερα προβλήματα
- 3 Μικρές αλλαγές μπορούν να οδηγήσουν σε σημαντικά οφέλη
- 4 Η βιωσιμότητα υποστηρίζει τη μακροπρόθεσμη ανταγωνιστικότητα
- 5 Η συνεχής βελτίωση είναι απαραίτητη

Επόμενα βήματα και συμπεράσματα

Η βιωσιμότητα είναι μια **συνεχής διαδικασία** που υποστηρίζει την αποτελεσματικότητα, την καινοτομία και την ανθεκτικότητα στις οικογενειακές επιχειρήσεις. Με τη σταδιακή ενσωμάτωση των αρχών της Κυκλικής Οικονομίας και της AKZ στις καθημερινές λειτουργίες, οι επιχειρήσεις μπορούν να δημιουργήσουν αξία τόσο για τον οργανισμό όσο και για την ευρύτερη κοινότητα.



Προχωρώντας μπροστά

- Αξιολογήστε έναν τομέα της επιχείρησής σας χρησιμοποιώντας κυκλική σκέψη
- Εφαρμόστε τουλάχιστον μία πρακτική αλλαγή
- Παρακολουθήστε τα αποτελέσματα και ενθαρρύνετε τη συμμετοχή της ομάδας



Πηγές για περαιτέρω μελέτη

1: The first step towards circular economy is deeply human (Bodin, 2021) - TEDx talk:
<https://youtu.be/3MKH07NMYJg>

2: Harvard Business Review – Sustainability and Innovation Articles on how small businesses can integrate sustainability practices to boost competitiveness.
<https://hbr.org/topic/sustainability>

European Commission – Life Cycle Assessment Provides detailed guidance on LCA methodology, tools, and applications for small and medium enterprises.
<https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/lca.htm>





Παραπομπές

- Bodin, S. (2021). The first step towards circular economy is deeply human [TEDx Talk]. YouTube. <https://youtu.be/3MKH07NMYJg>
- Ellen MacArthur Foundation. (n.d.). Circular economy. <https://ellenmacarthurfoundation.org>
- European Commission. (n.d.). Life cycle assessment. <https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/lca.htm>
- Harvard Business Review. (n.d.). Sustainability and innovation. <https://hbr.org/topic/sustainability>
- Netflix. (2024). Buy now: The shopping conspiracy [Film]. Netflix.
- OpenLCA. (n.d.). openLCA software and tutorials. <https://www.openlca.org>
- SWITCH-Asia Programme. (n.d.). Accelerating the transition to a circular economy through knowledge generation, management and sharing. <https://www.switch-asia.eu/our-work/multi-country/accelerating-the-transition-to-a-circular-economy-through-knowledge-generation-management-and-sharing/>
- United Nations Environment Programme. (n.d.). Eco-innovation for SMEs. <https://www.unep.org/eco-innovation>
- United Nations Environment Programme & SWITCH-Asia. (n.d.). Circular economy toolkit for SMEs. <https://www.switch-asia.eu/resource/circular-economy-toolkit-smes>



Κάντε την Πράσινη Μετάβαση με το SUFABU!

www.greensufabu.eu

RegioVision
GmbH Schwerin



ASOCIACE MALÝCH A STŘEDNÍCH
PODNIKŮ A ŽIVNOSTNÍKŮ ČR



KNOW/
HOUSE



CeFEO
Centre for Family
Entrepreneurship
and Ownership



projects

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο EACEA δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης