



Ευρωπαϊκή  
Επιτροπή

# Η ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

## Συνδέοντας, δημιουργώντας και διατηρώντας την αξία

Η έννοια της κυκλικής οικονομίας έρχεται να ανταποκριθεί στην φιλοδοξία για αειφόρο ανάπτυξη στα πλαίσια της αυξανόμενης πίεσης από την παραγωγή και κατανάλωση των πόρων και της περιβάλλοντος της πλανήτη. Έως τώρα, η οικονομία λειτουργούσε κυρίως σύμφωνα με το μοντέλο «παίρνω-φτιάχνω-απορρίπτω» - ένα γραμμικό μοντέλο στο οποίο κάθε προϊόν αναπόφευκτα φτάνει στο «τέλος της ωφέλιμης ζωής» του.

Πολύτιμα υλικά χρησιμοποιούνται για την παραγωγή τρυφίμων, την κατασκευή υποδομών και κατασκευών, την παραγωγή καταναλωτικών αγαθών ή την παροχή ενέργειας. Όταν τα προϊόντα αυτά καταναλωθούν ή δεν είναι πλέον απαραίτητα, τότε απορρίπτονται. Ωστόσο, η αύξηση του πληθυσμού αλλά και του πλούτου καθιστά τη ζήτηση για σπάνιες πρώτες ύλες μεγαλύτερη από ποτέ, και οδηγεί σε υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Τα μέταλλα και τα μεταλλεύματα, τα βιοκαύσιμα, οι ζωοτροφές και τα τρόφιμα, αλλά και το καθαρό νερό και τα γόνιμα εδάφη έχουν ακριβύνει.

Κάθε χρόνο στην ΕΕ, χρησιμοποιούνται σχεδόν **15 τόνοι υλικών** ανά άτομο, ενώ κάθε πολίτης της ΕΕ παράγει, κατά μέσο όρο, πάνω από **4,5 τόνους αποβλήτων** ετησίως, εκ των οποίων πάνω από το μισό καταλήγει σε ΧΥΤΑ. Η γραμμική οικονομία, η οποία βασίζεται αποκλειστικά στην εξόρυξη πόρων, δεν αποτελεί πλέον βιώσιμη επιλογή<sup>1</sup>.

*Η μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία προϋποθέτει αλλαγή της εστίασης στην επαναχρησιμοποίηση, επισκευή, ανανέωση και ανακύκλωση υφιστάμενων υλικών και προϊόντων. Ότι προηγουμένως θεωρούνταν «απόβλητο», μπορεί να μετατραπεί σε πρώτες ύλη.*

Η κυκλική οικονομία γίνεται καλύτερα κατανοητή εξετάζοντας τα φυσικά, βιοσυστήματα που λειτουργούν

με βέλτιστο τρόπο διότι το καθένα από τα στοιχεία τους εντάσσεται στο σύνολο. Τα προϊόντα σχεδιάζονται με στόχο να εντάσσονται σε κύκλους υλικών, με αποτέλεσμα τα υλικά να μεταφέρονται με τέτοιο τρόπο ώστε η προστιθέμενη αξία να διατηρείται όσο το δυνατόν περισσότερο - ενώ τα υπολειμματικά απόβλητα να προσεγγίζουν το μηδέν.

Η μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία απαιτεί τη συμμετοχή και δέσμευση πολλών διαφορετικών ομάδων ανθρώπων. Ο ρόλος των υπευθύνων χάραξης πολιτικής είναι να παρέχουν τις βασικές προϋποθέσεις, την προσβλεψιμότητα και την αυτοπεποίθηση στις επιχειρήσεις, να ενισχύουν το ρόλο των καταναλωτών, και να ενθαρρύνουν τους πολίτες να εξασφαλίσουν τα οφέλη των αλλαγών που πραγματοποιούνται. Ο επιχειρηματικός κόσμος είναι σε θέση να επανασχεδιάσει βιώσιμες αλυσίδες προσφοράς, με σκοπό την αποδοτικότητα των πόρων και την κυκλικότητα. Μια τέτοια συστημική μετάβαση υποστηρίζεται από τις εξελίξεις στις τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας, αλλά και από την κοινωνική αλλαγή. Έτσι, η κυκλική οικονομία μπορεί να δημιουργήσει νέες αγορές που θα ανταποκρίνονται στην απαμείωση της κατανάλωσης από το παραδοσιακό ιδιοκτησιακό καθεστώς, και την προσέγγισή της στη χρήση, την επαναχρησιμοποίηση και τον διαμερισμό προϊόντων, συμβάλλοντας παράλληλα στην αύξηση και τη βελτίωση της απασχόλησης.

Η Ευρώπη έχει ήδη προετοιμάσει το έδαφος για αυτή τη μετάβαση: μια **Ευρώπη αποδοτική από πλευράς πόρων** είναι μία από τις βασικές πρωτοβουλίες της στρατηγικής Ευρώπη 2020, η οποία συντονίζει δράσεις σε πολλούς τομείς πολιτικής, ώστε να διασφαλιστεί η αειφόρο ανάπτυξη και η απασχόληση μέσω της καλύτερης χρήσης των πόρων<sup>2</sup>.

## Σχεδιασμός μιας κυκλικής οικονομίας

Η επιχειρηματικότητα βρίσκεται στη θέση του οδηγού κατά τη μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία. Στο παρελθόν, η σύντομη διάρκεια ζωής των προϊόντων αποτελούσε βασική προσέγγιση πολλών εταιριών, οι οποίες προωθούσαν την τακτική των συχνών αναβαθμίσεων και «απαραίτητων» τελευταίων τεχνολογιών. Σήμερα, ο επιχειρηματικός κόσμος μπορεί να αδράξει τις ευκαιρίες που προσφέρονται για την παράταση της διάρκειας ζωής των προϊόντων, και τη δημιουργία ανταγωνιστικών προϊόντων που θα διαρκούν πολύ περισσότερο.

Ο σχεδιασμός για την κυκλικότητα είναι το σημείο έναρξης της ανάπτυξης κάθε νέου προϊόντος ή υπηρεσίας στην κυκλική οικονομία. Αυτοκίνητα, υπολογιστές, οικιακές συσκευές, συσκευασίες και πολλά άλλα προϊόντα μπορούν να σχεδιαστούν με γνώμονα την ανθεκτικότητα, την επαναχρησιμοποίηση, την επισκευή, την ανακατασκευή και την ανακύκλωση. Η ενίσχυση της συνεργασίας εντός και μεταξύ εφοδιαστικής αλυσίδας μπορεί να μειώσει τόσο τα κόστη όσο και τα απόβλητα και την περιβαλλοντική επιβάρυνση. Οι εξελίξεις στην περιβαλλοντική καινοτομία εξασφαλίζουν νέα προϊόντα, διεργασίες, τεχνολογίες και οργανωτική δομή. Κάποιες εταιρίες θα βρουν νέες αγορές μεταβαίνοντας από την πώληση προϊόντων στην πώληση υπηρεσιών, και θα αναπτύξουν επιχειρηματικά μοντέλα βασισμένα στη μίσθωση, τον καταμερισμό, την επισκευή, την αναβάθμιση ή την ανακύκλωση επιμέρους στοιχείων. Από αυτή τη νέα προσέγγιση θα προκύψουν πολλές επιχειρηματικές ευκαιρίες για μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ).

**Η Ευρωπαϊκή πλατφόρμα για την αποδοτική χρήση των πόρων (EREP)** έχει εντοπίσει αρκετούς πολλά υποσχόμενους τομείς για τις επιχειρήσεις<sup>3</sup>, όπως η βελτίωση της πληροφόρησης αναφορικά με τις πρώτες ύλες που περιέχει ένα προϊόν και πώς μπορεί να επισκευαστεί ή να ανακυκλωθεί, καθώς και νέα επιχειρηματικά μοντέλα και αρχές για χρήση σε πρότυπα που αναφέρονται σε βιώσιμους τρόπους τροφοδοσίας πρώτων υλών. Επιπλέον, απαιτούνται νέα χρηματοοικονομικά και λογιστικά πλαίσια που θα ενθαρρύνουν την αποδοτική χρήση των πόρων και την κυκλικότητα αντί για τη σπάταλη κατανάλωση. Και για να βοηθηθούν οι θεσμικοί επενδυτές στο να επενδύσουν περισσότερο στην κυκλική οικονομία, θα πρέπει να διερευνηθούν οι δυνατότητες της αγοράς ομολόγων, μεταξύ άλλων και για τα μικρά έργα και τις ΜΜΕ.

## Αειφόρες καταναλωτικές επιλογές

Οι επιλογές κατανάλωσης που είναι αειφόρες θα πρέπει να γίνουν ευκολότερες - πιο προσβάσιμες, ελκυστικές και οικονομικές - για όλους τους καταναλωτές. Οι αποφάσεις των καταναλωτών επηρεάζονται από διάφορους παράγοντες, όπως μεταξύ άλλων τη συμπεριφορά άλλων ανθρώπων, τον τρόπο που λαμβάνουν πληροφορίες ή συμβουλές, ή το άμεσο κόστος και τα οφέλη των επιλογών τους. Η συμπεριφορά των ανθρώπων μπορεί επίσης να επηρεαστεί από αλλαγές στο χώρο εργασίας ή τις υποδομές που τους περιβάλλουν, όπως η διευκόλυνση της χρήσης ποδηλάτου αντί αυτοκινήτου, και η προώθηση αειφόρων τρόπων ζωής. Τέτοιοι παράγοντες μπορεί να συμβάλλουν σε μια κρίσιμη μετάβαση στον τρόπο σκέψης - από «καταναλωτής» σε «χρήστης», από «ιδιοκτήτης» σε «συμμέτοχος», και να δημιουργήσουν περισσότερη ζήτηση για υπηρεσίες που συνδέονται με τη μίσθωση, την κοινή χρήση, την ανταλλαγή, την επισκευή και την ανακατασκευή προϊόντων.



Πρώτες ύλες

Παραγωγή

Διανομή

Γραμμική

## Πολιτική στήριξης της μετάβασης

Η τόνωση της κυκλικής οικονομίας απαιτεί εκτεταμένη πολιτική υποστήριξη σε ευρωπαϊκό, εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο. Καθώς διαδίδονται παγκόσμια οι αλυσίδες προσφοράς, κρίσιμη είναι και η διάσταση της διεθνούς πολιτικής. Η μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία είναι θεμελιώδες στοιχείο του οράματος που προσδιόρισαν η ΕΕ και τα κράτη μέλη στο 7ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον<sup>4</sup>:

*«Η ευμάρεια που απολαμβάνουμε και το υγιεινό περιβάλλον στο οποίο ζούμε οφείλονται σε μια καινοτόμο και κυκλική οικονομία, όπου δεν γίνονται σπατάλες και όπου διασφαλίζεται η αειφόρος διαχείριση των φυσικών πόρων, και η βιοποικιλότητα προστατεύεται, αποτιμάται και αποκαθίσταται με τρόπους που ενισχύουν την ανθεκτικότητα της κοινωνίας μας.»*

Η ΕΕ έχει ήδη αναλάβει δράση προς αυτή την κατεύθυνση. Έχει καταρτιστεί μια ιεραρχία των αποβλήτων, που δίνει προτεραιότητα στη μείωση και την ανακύκλωση των αποβλήτων. Η πολιτική αναφορικά με τις χημικές ουσίες έχει στόχο τη σταδιακή κατάργηση τοξικών ουσιών που εμπνέουν πολύ μεγάλη ανησυχία. Τα έργα που αφορούν στην κυκλική οικονομία υποστηρίζονται με Ευρωπαϊκή χρηματοδότηση. Οι πρωτοβουλίες Πράσινων Δημόσιων Προμηθειών των δημόσιων φορέων τονώνουν τη ζήτηση για πιο οικολογικά προϊόντα και υπηρεσίες, και ενθαρρύνουν την υιοθέτηση αντίστοιχων επιλογών από τις επιχειρήσεις. Αντίστοιχα, η Οδηγία για τον καθορισμό απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού για προϊόντα συνδεδεμένα με την κατανάλωση ενέργειας - όπως οι οικιακές συσκευές και τα διπλά τζάμια - βοηθά τις εταιρίες να αναπτύξουν καινοτόμα προϊόντα με μικρότερο περιβαλλοντικό αντίκτυπο.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα συνεχίσει να εργάζεται προς την κατεύθυνση ενός πλαισίου διευκόλυνσης της κυκλικής οικονομίας, το οποίο θα συνδυάζει κανονισμούς, μέσα βασισμένα στην αγορά, έρευνα και καινοτομία, κίνητρα, ανταλλαγή πληροφοριών, και στήριξη για τις εθελοντικές προσεγγίσεις σε βασικούς τομείς. Προκειμένου να συνδυάσει όλα αυτά τα στοιχεία και να τα συνδέσει με την ατζέντα αποδοτικής χρήσης των πόρων, η EREP ζήτησε από την ΕΕ να ορίσει έναν στόχο, ο οποίος θα εξασφαλίζει αύξηση της παραγωγικότητας των πόρων περισσότερο από 30% έως το 2030.

## Ευρεία συμμετοχή όλων των τμημάτων της κοινωνίας

Η γρήγορη ανάληψη των ευκαιριών - και η αντιμετώπιση των προκλήσεων - της κυκλικής οικονομίας εξαρτάται από τη διευρυμένη υποστήριξή της από την κοινωνία. Η συμμετοχή των ΜΚΟ, των επιχειρηματικών και καταναλωτικών οργανώσεων, των συνδικάτων, του ακαδημαϊκού κόσμου, των ερευνητικών ιδρυμάτων και άλλων ενδιαφερόμενων είναι άκρως απαραίτητη σε όλα τα επίπεδα διακυβέρνησης. Όλοι αυτοί οι φορείς μπορούν να λειτουργήσουν ως **μοχλοί διευκόλυνσης, ηγεσίας και πολλαπλασιασμού** κατά τη μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία. Απαιτείται επίσης δράση προκειμένου να κοινοποιηθούν οι ιδέες και τα οφέλη της κυκλικής οικονομίας στους πολίτες στην καθημερινή ζωή τους - στο χώρο εργασίας, στα σχολεία, στις τοπικές κοινωνίες. Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και τα ψηφιακά μέσα μπορούν να κινητοποιήσουν πολυάριθμους καταναλωτές γύρω από τα νέα κυκλικά προϊόντα και τις υπηρεσίες.

## οικονομία



## Προκλήσεις

Με τη μεταβαση προς την κυκλική οικονομία υποστηρίζεται πλέον από βέλτετα και μεγαλύτερο αριθμό πολιτικών και πρωτοβουλιών. Ωστόσο, συνεχίζουν να υφίστανται συγκεκριμένα πολιτικά, κοινωνικά, οικονομικά και τεχνολογικά εμπόδια στην ευρύτερη υλοποίηση και ανάληψη:

- Οι εταιρίες συχνά στερούνται της ευαισθητοποίησης, γνώσης ή ικανότητας που απαιτείται για την αναζήτηση κυκλικών οικονομικών λύσεων.
- Τα υφιστάμενα συστήματα, οι υποδομές, τα επιχειρηματικά μοντέλα και η τεχνολογία συχνά «κλειδώνουν» την οικονομία σε ένα γραμμικό μοντέλο.
- Οι επενδύσεις σε μέτρα για τη βελτίωση της αποδοτικότητας, ή σε καινότερα επιχειρηματικά μοντέλα, παραμένουν ανεπαρκείς καθώς θεωρούνται επισφαλείς και πολύπλοκες.

- Η ζήτηση για αειφόρα προϊόντα και υπηρεσίες ενδέχεται να παραμείνει χαμηλή, ιδιαίτερα όταν προϋποθέτει αλλαγές συμπεριφοράς.
- Οι τιμές συχνά δεν αντανακλούν το πραγματικό κόστος της χρήσης πόρων και ενέργειας για την κοινωνία.
- Η πολιτική ώθηση για τη μεταβαση σε μια κυκλική οικονομία δεν είναι αρκετά ισχυρή και συνεπής.

## Όκαιρίες

Τα μέτρα όπως ο βελτιωμένος τεχνολογικός σχεδιασμός και η πρόληψη και επαναχρησιμοποίηση αποβλήτων μπορούν να επιφέρουν καθαρή εξοικονόμηση έως και 604 δις € για τις επιχειρήσεις σε βλόκληρη την ΕΕ, που αντιστοιχεί στο 8% του ετήσιου κύκλου εργασιών τους, μειώνοντας παράλληλα τις συνολικές ετήσιες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου κατά 2-4%<sup>5</sup>. Συνολικά, η υλοποίηση πρόσθετων μέτρων για την αύξηση της παραγωγικότητας των πόρων κατά 30% έως το 2030 μπορεί να ενισχύσει το ΕΠΠ κατά σχεδόν 1%, δημιουργώντας ταυτόχρονα πάνω από 2 εκατομμύρια νέες θέσεις εργασίας σε ένα σενάριο κίνησης πρακτικής<sup>6</sup>.

Οι Ευρωπαίοι Πολίτες είναι πεπεισμένοι ότι υπάρχει ισχυρή θετική σύνδεση ανάμεσα στην ανάπτυξη, την απασχόληση και την αποδοτική χρήση των πόρων. Μία πρόσφατη δημοσκόπηση του **Ευρωβαρόμετρου**<sup>7</sup> αποκάλυψε ότι σημαντική πλειοψηφία των πολιτών πιστεύει ότι η αντίκτυπος της πιο αποδοτικής χρήσης των πόρων θα είχε θετικές επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής στη χώρα τους (86%), στην οικονομική ανάπτυξη (80%), καθώς και στις ευκαιρίες απασχόλησης (78%). Επιπλέον, βλέπουν τη μείωση και την ανακύκλωση αποβλήτων, τόσο στο σπίτι (51%) όσο και στη βιομηχανία και την κατασκευαστική κλάση (51%), ως τον σημαντικότερο τρόπο ενίσχυσης της αποδοτικής χρήσης των πόρων.



<sup>1</sup> <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/environment/introduction>

<sup>2</sup> <http://ec.europa.eu/resource-efficient-europe/>

<sup>3</sup> [http://ec.europa.eu/environment/resource\\_efficiency/re\\_platform/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/re_platform/index_en.htm)

<sup>4</sup> <http://ec.europa.eu/environment/newprg/index.htm>

<sup>5</sup> 'The opportunities to business of improving resource efficiency' (2013), AMEC et al.:

[http://ec.europa.eu/environment/enveco/resource\\_efficiency/pdf/report\\_opportunities.pdf](http://ec.europa.eu/environment/enveco/resource_efficiency/pdf/report_opportunities.pdf)

<sup>6</sup> 'Modelling the economic and environmental impacts of change in raw material consumption' (2014), Cambridge Econometrics et al.:

[http://ec.europa.eu/environment/enveco/resource\\_efficiency/pdf/RMC.pdf](http://ec.europa.eu/environment/enveco/resource_efficiency/pdf/RMC.pdf)

<sup>7</sup> Ευρωβαρόμετρο Flash 388: «Στάσεις των Ευρωπαίων απέναντι στη διαχείριση αποβλήτων και την αποδοτική χρήση των πόρων»

