



circulargreece
ώρα για δράση

ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
<https://ceobservatory.com/>



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
& ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Εφαρμογή της
Κυκλικής Οικονομίας
στην Ελλάδα

Φαίη Νάκου
Περιβαλλοντολόγος, MSc Μηχανικός Περιβάλλοντος
Εμπειρογνώμονας του ΥΠΕΝ για το έργο LIFE-IP CEI-GREECE

LIFE18 IPE/GR/000013 – LIFE-IP CEI-GREECE



Εθνικό Παρατηρητήριο Κυκλικής Οικονομίας - πλαίσιο



- Η **ανάπτυξη εθνικών δεικτών** για την παρακολούθηση της προόδου μετάβασης προς μια κυκλική οικονομία στη χώρα αποτελεί **έναν από τους κύριους στόχους της Εθνικής Στρατηγικής για την Κυκλική Οικονομία** που υιοθετήθηκε τον Δεκέμβριο 2018, και όπως αυτή εξειδικεύτηκε με το επιχειρησιακό της σχέδιο δράσης, με το οποίο προβλέπονται δύο δράσεις:
 - η **ανάπτυξη εθνικών δεικτών (δράση 1.8)** και
 - η **σύσταση παρατηρητηρίου κυκλικής οικονομίας (δράση 4.3)** για τη συνεχή αξιολόγηση της πορείας υλοποίησης.
- Οι **δράσεις αυτές, που υλοποιήθηκαν στα πλαίσια του έργου LIFE IP-CEI GREECE**, ενσωματώνονται στις **οριζόντιες δράσεις του Σχεδίου Δράσης για την Κυκλική Οικονομία για την περίοδο 2021-2025 (O5 & O2 αντίστοιχα)**, με το οποίο προβλέπονταν επιπλέον η εναρμόνιση με τους στόχους και τις δεσμεύσεις του νέου σχεδίου δράσης της ΕΕ για την κυκλική οικονομία μετά το 2020, καθώς και τις νέες εθνικές νομοθετικές ρυθμίσεις (πχ νόμος πλαίσιο για τα απόβλητα, νόμος για τα πλαστικά μιας χρήσης).

Ως **βάση αναφοράς** για τον **καθορισμό του εθνικού πλαισίου παρακολούθησης** της κυκλικής οικονομίας ελήφθησαν:

- Η εθνική στρατηγική για την κυκλική οικονομία και το νέο σχέδιο δράσης, και οι άξονες δράσης του οποίου άπτονται των πτυχών-θεματικών παρακολούθησης της κυκλικής οικονομίας στην ΕΕ.
- Το αρχικό πλαίσιο παρακολούθησης της ΕΕ, το οποίο δομείται σε τέσσερις **(4)** πτυχές παρακολούθησης της κυκλικής οικονομίας (**Παραγωγή και κατανάλωση, Διαχείριση αποβλήτων, Δευτερογενείς πρώτες ύλες και Ανταγωνιστικότητα και καινοτομία**) και συνολικά δέσμη δέκα (10) δεικτών, (ανακοίνωση της ΕΕ (COM(2018))), το οποίο θεωρεί ως καίριας σημασίας να είναι **απλό και αποτελεσματικό με τη μικρότερη δυνατή διοικητική επιβάρυνση που να περιλαμβάνει τα κύρια στοιχεία της κυκλικής οικονομίας**.



Εθνικό Παρατηρητήριο Κυκλικής Οικονομίας - δομή 1/2



Με βάση τα ανωτέρω και λαμβάνοντας υπόψη ότι οι εθνικές δράσεις για το κλίμα και την ενέργεια που στοχεύουν στην κλιματική ουδετερότητα συνδέονται στενά με την κυκλική οικονομία, ενώ το νερό αποτελεί τομεακή πολιτική προτεραιότητας με διακριτά χαρακτηριστικά στο πλαίσιο της βιώσιμης διαχείρισης πόρων, για το εθνικό πλαίσιο παρακολούθησης της κυκλικής οικονομίας: **υιοθετούνται έξι (6) άξονες-θεματικές ενδιαφέροντος**

1. Παραγωγή και κατανάλωση
2. Διαχείριση αποβλήτων
3. Δευτερογενείς πρώτες ύλες
4. Ανταγωνιστικότητα και καινοτομία
5. Ενέργεια και κλίμα
6. Νερό





Εθνικό Παρατηρητήριο Κυκλικής Οικονομίας - δομή 2/2



Σε **κάθε άξονα – θεματική** ενδιαφέροντος διαμορφώνονται **δείκτες που συνδέονται με τις εθνική νομοθεσία**, (πχ νόμος πλαίσιο για τα απόβλητα, νόμος για τα πλαστικά μιας χρήσης), αλλά και από τα **εθνικά σχέδια** που συμβάλλουν στην εφαρμογή της κυκλικής οικονομίας στη χώρα (πχ εθνικό σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων, εθνικό πρόγραμμα πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, εθνικό σχέδιο για τις πράσινες δημόσιες συμβάσεις, εθνικό σχέδιο για την ενέργεια και το κλίμα).

Κατά τη διερεύνηση και τον καθορισμό των δεικτών, κατόπιν της εξέτασης της σκοπιμότητας και της συνάφειας με τις πολιτικές που δύνανται να εξυπηρετούν οι δείκτες, **εξετάστηκε και αξιολογήθηκε η διαθεσιμότητα αξιόπιστων και κοινά αποδεκτών δεδομένων**, είτε από **υφιστάμενα στατιστικά δεδομένα** είτε από **άλλες επίσημες πηγές πληροφόρησης**.



Εθνικό Πλαίσιο Παρακολούθησης Κυκλικής Οικονομίας





Άξονας I		Παραγωγή και κατανάλωση
Ομάδα δεικτών 1	Αυτάρκεια σε πρώτες ύλες	
Αντικείμενο παρακολούθησης	Μείωση εισαγωγής και εγχώριας εκμετάλλευσης παρθένων πρώτων υλών μέσω της υποκατάστασης υλών με δευτερογενείς πρώτες ύλες ή ύλες μη κρίσιμης σημασίας και της βιώσιμης /κυκλικής παραγωγής προϊόντων (συμβάλλοντας στην αποδοτική χρήση των πόρων). Παράλληλα συμβολή στην ασφάλεια εφοδιασμού και περιορισμού εξάρτησης σε πρώτες ύλες ιδιαίτερης σημασίας για τη χώρα.	
	ΚΟ-ΠΚ01 Βαθμός αυτάρκειας σε βωξίτη ΚΟ-ΠΚ02 Βαθμός εξάρτησης σε πρώτες ύλες	
Ομάδα δεικτών 2	Εγχώρια κατανάλωση υλών	
Αντικείμενο παρακολούθησης	Αποδοτική χρήση των πόρων που προάγει τη βιώσιμη κατανάλωση για τη μετάβαση σε μια πιο παραγωγική οικονομία με χαμηλότερη ένταση πόρων και μηδενικές εκπομπές ανθρακούχων εκπομπών.	
	ΚΟ-ΠΚ03 Κατά κεφαλή εγχώρια κατανάλωση υλών ΚΟ-ΠΚ04 Εγχώρια κατανάλωση υλών ΚΟ-ΠΚ05 Παραγωγικότητα πόρων	
Ομάδα δεικτών 3	Πράσινες δημόσιες συμβάσεις	
Αντικείμενο παρακολούθησης	Εφαρμογή πράσινων κριτηρίων στις δημόσιες συμβάσεις για την αποδοτική χρήση πόρων και ενέργειας, την τόνωση της ζήτησης δευτερογενών πρώτων υλών και της προαγωγής του κυκλικού σχεδιασμού προϊόντων.	
	ΚΟ-ΠΚ06 Βαθμός εφαρμογής πράσινων δημόσιων συμβάσεων ΚΟ-ΠΚ07 Αξία πράσινων δημόσιων συμβάσεων	



Άξονας Ι		Παραγωγή και κατανάλωση
Ομάδα δεικτών 4	Παραγωγή προϊόντων οικολογικού σχεδιασμού	
Αντικείμενο παρακολούθησης	Βιώσιμη παραγωγή μέσω της προώθησης της παραγωγής προϊόντων οικολογικού σχεδιασμού	
	ΚΟ-ΠΚ08 Προϊόντα/ υπηρεσίες με οικολογικό σήμα EU-Ecolabel	
Ομάδα δεικτών 5	Παραγωγή Αποβλήτων	
Αντικείμενο παρακολούθησης	Μείωση της παραγωγής αποβλήτων από νοικοκυριά και οικονομικές δραστηριότητες, αποσυνδέοντας την παραγωγή τους από την οικονομική ανάπτυξη, κατ' εφαρμογή της ιεράρχησης αποβλήτων και του απώτερου στόχου της αύξησης του κύκλου ζωής των προϊόντων, υλικών και πόρων.	
	ΚΟ-ΠΚ09 Κατά κεφαλή παραγωγή αστικών αποβλήτων	
	ΚΟ-ΠΚ10 Παραγωγή αποβλήτων (εξαιρουμένων των βασικών ορυκτών αποβλήτων) ανά μονάδα ΑΕΠ	
	ΚΟ-ΠΚ11 Παραγωγή αποβλήτων (εξαιρουμένων των βασικών ορυκτών αποβλήτων) ανά εγχώρια κατανάλωση υλών	
	ΚΟ-ΠΚ12 Παραγωγή αποβλήτων (εξαιρουμένων των βασικών ορυκτών αποβλήτων) ανά κάτοικο	
	ΚΟ-ΠΚ13 Παραγωγή αποβλήτων συσκευασίας ανά κάτοικο	



Άξονας Ι		Παραγωγή και κατανάλωση
Ομάδα δεικτών 6		Απόβλητα Τροφίμων
Αντικείμενο παρακολούθησης	Μείωση της δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων από την πρωτογενή παραγωγή έως την τελική κατανάλωση, συμβάλλοντας στην επίτευξη του Στόχου Βιώσιμης Ανάπτυξης 12.3 και επιτυγχάνοντας τον στόχο του νόμου πλαίσιο για τα απόβλητα.	
	ΚΟ-ΠΚ14 Παραγωγή αποβλήτων τροφίμων ΚΟ-ΠΚ15 Μείωση της παραγωγής αποβλήτων τροφίμων ΚΟ-ΠΚ16 Παραγωγή αποβλήτων τροφίμων σταδίου εφοδιαστικής αλυσίδας τροφίμων	
Ομάδα δεικτών 7		Πλαστικά προϊόντα μιας χρήσης
Αντικείμενο παρακολούθησης	Μείωση της κατανάλωσης πλαστικών προϊόντων μιας χρήσης μέσω της στροφής προς επαναχρησιμοποιήσιμα προϊόντα (πολλαπλής χρήσης) καθώς και προϊόντα μιας χρήσης που έχουν μικρότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα, ιδίως στο θαλάσσιο περιβάλλον, και έχουν σχεδιαστεί για μια οικονομικά αποδοτική ανακύκλωση.	
	ΚΟ-ΠΚ17 Κατανάλωση πλαστικών προϊόντων μιας χρήσης ΚΟ-ΠΚ18 Κατανάλωση λεπτών πλαστικών σακούλων μεταφοράς	
Ομάδα δεικτών 8		Επαναχρησιμοποίηση προϊόντων
Αντικείμενο παρακολούθησης	Ενίσχυση της επαναχρησιμοποίησης προϊόντων που κατ' ελάχιστον προωθούνται από τη νομοθεσία στο πλαίσιο της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων.	
	ΚΟ-ΠΚ21 Επαναχρησιμοποίηση οχημάτων τέλους κύκλου ζωής (ΟΤΚΖ)	



Άξονας II	Διαχείριση αποβλήτων
-----------	----------------------

Ομάδα δεικτών 1	Βαθμός ανακύκλωσης
Αντικείμενο παρακολούθησης	Συνολική επίδοση ανακύκλωσης, που αποτελεί την πλέον βασική εργασία διαχείρισης αποβλήτων για την μετατροπή τους σε υλικούς πόρους και την κυκλική χρήση υλικών
	KO-ΔΑ01 Ανακύκλωση αποβλήτων (εξαιρουμένων των βασικών ορυκτών αποβλήτων) KO-ΔΑ02 Ανακύκλωση αστικών αποβλήτων

Ομάδα δεικτών 2	Ανακύκλωση/ανάκτηση ρευμάτων αποβλήτων
Αντικείμενο παρακολούθησης	Επίδοση ανακύκλωσης ή ανάκτησης ρευμάτων αποβλήτων για τα οποία έχουν θεσπιστεί υποχρεωτικοί ποσοτικοί στόχοι που απορρέουν από τη νομοθεσία
	KO-ΔΑ03 Ανακύκλωση αποβλήτων βασικών τομέων KO-ΔΑ04 Ανακύκλωση βιοαποβλήτων KO-ΔΑ05 Ανακύκλωση αποβλήτων συσκευασίας KO-ΔΑ06 Χωριστή συλλογή για ανακύκλωση αποβλήτων πλαστικών μιας χρήσης (πλαστικές φιάλες ποτών έως 3 λίτρων) KO-ΔΑ07 Ανακύκλωση αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) KO-ΔΑ08 Ανάκτηση αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) KO-ΔΑ09 Χωριστή συλλογή για ανακύκλωση αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών (ΑΗΣΣ) KO-ΔΑ10 Ανάκτηση οχημάτων τέλους κύκλου ζωής (ΟΤΚΖ) KO-ΔΑ11 Ανάκτηση μεταχειρισμένων ελαστικών οχημάτων (ΜΕΟ) KO-ΔΑ12 Αναγέννηση αποβλήτων ελαίων KO-ΔΑ13 Ανάκτηση ιλύος αστικού τύπου



Άξονας III		Δευτερογενείς πρώτες ύλες
Ομάδα δεικτών 1	Συμβολή της ανακύκλωσης στη ζήτηση πρώτων υλών	
Αντικείμενο παρακολούθησης	<p>Αξιοποίηση του δυναμικού των δευτερογενών πρώτων υλών για την αποδοτική χρήση των πόρων, τη μείωση της εξάρτησης σε παρθένες πρώτες ύλες και τη συμβολή στο βιώσιμο εφοδιασμό και εκμετάλλευση της χώρας σε πρώτες ύλες.</p> <p>Η αξιοποίηση ανακυκλώσιμων αποβλήτων αποτελεί πόρος υψηλής δυνητικής αξίας για την εθνική οικονομία και παράλληλα συμβάλλει στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και πιέσεων προς το περιβάλλον.</p>	
	ΚΟ-ΔΥ02 Βαθμός κυκλικής χρήσης υλών	
Ομάδα δεικτών 2	Εμπόριο ανακυκλώσιμων πρώτων υλών	
Αντικείμενο παρακολούθησης	<p>Ανάπτυξη αγορών δευτερογενών πρώτων υλών σε χώρες εντός και εκτός ΕΕ για τη μεγιστοποίηση της αξιοποίησης του δυναμικού των παραγόμενων δευτερογενών πρώτων υλών</p>	
	<p>ΚΟ-ΔΥ03 Εισαγωγές ανακυκλώσιμων υλικών από χώρες εκτός ΕΕ</p> <p>ΚΟ-ΔΥ04 Εξαγωγές ανακυκλώσιμων υλικών σε χώρες εκτός ΕΕ</p> <p>ΚΟ-ΔΥ05 Ενδοκοινοτικό εμπόριο</p>	



Άξονας IV

Ανταγωνιστικότητα και καινοτομία

Ομάδα δεικτών 1	Επενδύσεις, απασχόληση & προστιθέμενη αξία
Αντικείμενο παρακολούθησης	Συμβολή της κυκλικής οικονομίας στην οικονομική ανάπτυξη και την απασχόληση, εστιάζοντας στον κλάδο της ανακύκλωσης, της επισκευής και της επαναχρησιμοποίησης
	KO-AK01 Ακαθάριστες επενδύσεις σε υλικά αγαθά KO-AK02 Θέσεις εργασίας σε τομείς που σχετίζονται με την Κ.Ο. KO-AK03 Προστιθέμενη αξία ανά στοιχείο κόστους
Ομάδα δεικτών 2	Έρευνα και καινοτομία
Αντικείμενο παρακολούθησης	Ανάπτυξη έρευνας και καινοτομίας σε τομείς που σχετίζονται με την κυκλική οικονομία και ιδιαίτερα στον κλάδο της ανακύκλωσης και της παραγωγής δευτερογενών πρώτων υλών
	KO-AK04 Αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας που σχετίζονται με την ανακύκλωση και τις δευτερογενείς πρώτες ύλες KO-AK07 Επίδοση οικο-καινοτομίας



Άξονας V

Ενέργεια και κλίμα

Ομάδα δεικτών 1	Κατανάλωση ενέργειας
Αντικείμενο παρακολούθησης	Βιώσιμη κατανάλωση ενέργειας για τη μετάβαση σε μια οικονομία με χαμηλότερη ενεργειακή ένταση αποσυνδεδεμένη από την χρήση ορυκτών καυσίμων μέσω της υποκατάστασης με ανανεώσιμους ενεργειακούς πόρους, συμπεριλαμβανομένων προϊόντων της κυκλικής οικονομίας, όπως τα βιοκαύσιμα και τα δευτερογενή καύσιμα.
	KO-EN01 Ενεργειακή ένταση KO-EN02 Μερίδιο ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση ενέργειας KO-EN03 Μερίδιο βιοκαυσίμων στην τελική κατανάλωση ενέργειας KO-EN04 Μερίδιο αποβλήτων στην τελική κατανάλωση ενέργειας
Ομάδα δεικτών 2	Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου
Αντικείμενο παρακολούθησης	Μείωση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου για μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία με μια φιλική προς το κλίμα ενέργεια, αποδοτική χρήση των πόρων και αξιοποίηση των αποβλήτων ως πόρο
	KO-EN05 Ενταση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από την κατανάλωση ενέργειας KO-EN06 Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου από τον τομέα αποβλήτων
Ομάδα δεικτών 3	Παραγωγή καυσίμων και ενέργειας από απόβλητα
Αντικείμενο παρακολούθησης	Μετατροπή των αποβλήτων ως ενεργειακό πόρο που συμβάλλει στην αύξηση της χρήσης των ανανεώσιμων ενεργειακών πόρων και τη στροφή προς την κλιματική ουδετερότητα
	KO-EN09 Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από απόβλητα

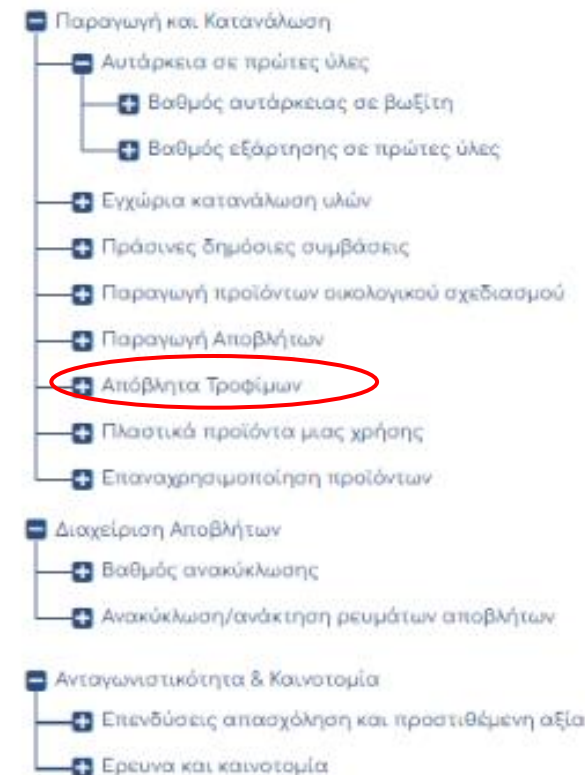
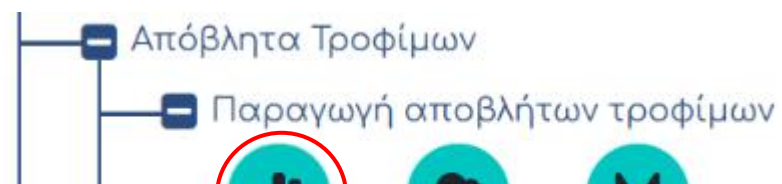
Άξονας VI**Νερό**

Ομάδα δεικτών 1	Κατανάλωση νερού
Αντικείμενο παρακολούθησης	Αποδοτική χρήση νερού, μείωση ζήτησης γλυκών επιφανειακών και υπόγειων υδάτων και κυκλική χρήση νερού που συμβάλλει στην εξοικονόμηση και γενικά την ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων
	KO-NE01 Εκμετάλλευση νερού (WEI+ plus) KO-NE02 Παραγωγικότητα νερού



Η **παρουσίαση** των δεικτών πραγματοποιείται σε **δενδροειδή μορφή** σε επίπεδο ομάδας δεικτών για κάθε άξονα-θεματική ενδιαφέροντος του προτεινόμενου εθνικού πλαισίου παρακολούθησης εφαρμογής της κυκλικής οικονομίας στη χώρα.

Τα δεδομένα των δεικτών αποτυπώνονται τόσο σε μορφή διαγράμματος όσο και σε **πινακοποιημένη** μορφή με δυνατότητα **μεταφόρτωσης** των δεδομένων.

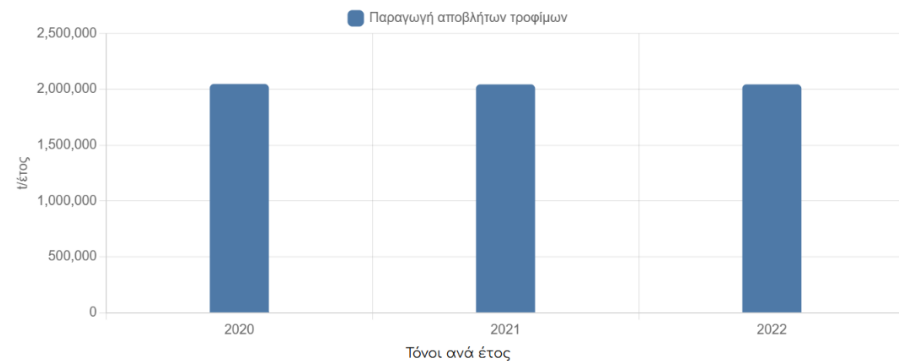


Παραγωγή αποβλήτων τροφίμων



Γράφημα:

Παραγωγή αποβλήτων τροφίμων (ΚΟ-ΠΚ14)



Παραγωγή αποβλήτων τροφίμων (ΚΟ-ΠΚ14)

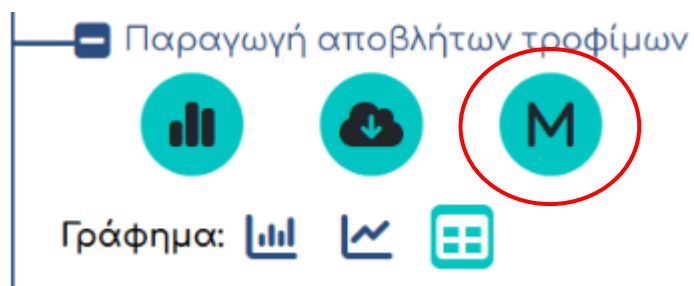
Ανάλυση Δείκτη	2020	2021	2022
Παραγωγή αποβλήτων τροφίμων	2,048,189	2,044,324	2,044,386

Τόνοι ανά έτος





Η παρουσίαση κάθε δείκτη συμπληρώνεται με τα απαραίτητα **μεταδεδομένα** (metadata) σε κατάλληλα διαμορφωμένο πρωτόκολλο για τους σκοπούς του εθνικού πλαισίου παρακολούθησης, στο οποίο **αναλύονται οι πληροφορίες** για τον δείκτη, ο **τρόπος υπολογισμού** και οι **πηγές άντλησης** των απαραίτητων δεδομένων



Παραγωγή αποβλήτων τροφίμων

Όνομασία δείκτη	Παραγωγή αποβλήτων τροφίμων
Κωδικός δείκτη	KO-ΠΚ14
Κατηγορία	Κυκλική οικονομία
Θεματικός τομέας	Παραγωγή και Κατανάλωση
Ομάδα δεικτών	Απόβλητα Τροφίμων
Αντικείμενο παρακολούθησης	Μείωση της δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων από την πρωτογενή παραγωγή έως την τελική κατανάλωση, συμβάλλοντας στην επίτευξη του Στόχου Βιώσιμης Ανάπτυξης 12.3 και επιτυγχάνοντας τον στόχο του νέου νόμου πλαίσιο για τα απόβλητα.
Σκοπός δείκτη	Εκτιμάται ότι είναι περίπου το 20% του συνόλου των παραγόμενων τροφίμων και συνδέεται με αδικαιολόγητη πίεση στους πεπερασμένους φυσικούς πόρους, το περιβάλλον και την κλιματική αλλαγή. Έχει επίσης σημαντικό οικονομικό κόστος. Ένας τομέας προτεραιότητας του σχεδίου δράσης για την κυκλική οικονομία αντιμετωπίζει τη σπατάλη τροφίμων και τη βιωσιμότητα του συστήματος τροφίμων.
Περιγραφή δεδομένων	<p>Ο δείκτης μετρά τα απόβλητα που παράγονται στην παραγωγή, διανομή και κατανάλωση τροφίμων (σε μονάδα μάζας) σε ένα έτος.</p> <p>Ο ορισμός των «τροφίμων» που περιλαμβάνεται στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 178/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περιλαμβάνει το σύνολο των τροφίμων, σε όλο το μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού τροφίμων από την παραγωγή έως την κατανάλωση. Τα τρόφιμα περιλαμβάνουν επίσης μη βρώσιμα μέρη, όταν αυτά δεν διαχωρίζονται από τα βρώσιμα μέρη κατά την παραγωγή του τροφίμου, όπως τα οστά που είναι συνδεδεμένα με το κρέας που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση. Ως εκ τούτου, τα απόβλητα τροφίμων μπορεί να συγκαταλέγονται είδη που περιλαμβάνουν μέρη τροφίμων τα οποία προορίζονται για βρώση και μέρη τροφίμων τα οποία δεν προορίζονται για βρώση.</p> <p>Ο υπολογισμός του θα πραγματοποιείται βάσει της Απόφασης 2019/1597/ΕΕ</p>
Μονάδα μέτρησης	Τόννοι/έτος συνολική παραγωγή αποβλήτων τροφίμων
Γεωγραφική κάλυψη	Σύνολο χώρας
Συχνότητα διάχυσης	Ετησίως
Επισπεύδουσα αρμόδια αρχή	ΥΠΕΝ, Διεύθυνση Διαχείρισης Αποβλήτων
Πηγή μεταδεδομένων	https://ec.europa.eu/eurostat/coche/metadata/en/env_wasfw_esms.htm



Η συλλογή και ενημέρωση των δεικτών κυκλικής οικονομίας πραγματοποιείται από τον **Οργανισμό Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής** (ΟΦΥΠΕΚΑ), ως εταίρος του έργου LIFE-IP CEI-Greece.

Ο ΟΦΥΠΕΚΑ είναι υπεύθυνος για την ανάπτυξη, παρακολούθηση και περιοδική επικαιροποίηση των Εθνικών Δεικτών Κυκλικής Οικονομίας, καθώς και για την υποστήριξη της λειτουργίας του Εθνικού Παρατηρητηρίου Κυκλικής Οικονομίας.

Η **περιοδικότητα** των δεικτών διαφέρει. Κάποιοι δείκτες ενημερώνονται ετησίως ενώ κάποιοι ανά 2 χρόνια ανάλογα με τη διαθεσιμότητα των στοιχείων.

Οι **διαθέσιμες πηγές δεδομένων** και πληροφοριών για τους δείκτες κυκλικής οικονομίας προέρχονται κυρίως από επίσημους στατιστικούς φορείς, ερευνητικά ιδρύματα, ευρωπαϊκούς θεσμούς, αλλά και από τεχνικές εκθέσεις προγραμμάτων ή φορείς πολιτικής.

Βασικές πηγές: Eurostat , Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Περιβάλλοντος (ΕΕΑ), Joint Research Centre (JRC), Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ), Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ), Οργανισμός Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΟΑΝ).

Επικοινωνία



Το όνομά σας

Το email σας

Θέμα

Το μήνυμά σας

☐ Καταλαβαίνω ότι αυτή η φόρμα συλλέγει το όνομά μου και το email για να μπορούν να επικοινωνήσουν μαζί μου.

Υποβολή

f circulargreece
t @circulargreece
in circular greece
v circular greece
i @circulargreece
e ceobservatory@necca.gov.gr

ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

Παρακολούθηση των Εθνικών Δεικτών της
Κυκλικής Οικονομίας



15 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ
10:00π.μ.-12:15 π.μ.



ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ





ώρα για δράση!!!

Ευχαριστώ για την προσοχή σας

Φαίη Νάκου

Εμπειρογνώμονας του ΥΠΕΝ για το έργο
LIFE-IP CEI-GREECE

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
Δ/ση Διαχείρισης Αποβλήτων
Μεσογείων 119, 11526 Αθήνα
Τ: 213 151 3064
Ε: f.nakou@prv.ypeka.gr