

Βιώσιμη Ενέργεια & Κυκλική Οικονομία στις Πόλεις Η προοπτική Ενεργειακών Κοινοτήτων στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας

25/5/2023 – ΗΜΕΡΙΔΑ

ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ

Νομοθεσία, Χρηματοδότηση, Προκλήσεις, Καλές Πρακτικές

**Γ. Ηλιόπουλος , Πρόεδρος ΕΕΔΣΑ
Συντονιστής Φορέας του Forum Κυκλικών Πόλεων**





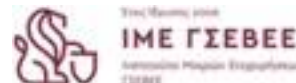
Ταυτότητα Forum Κυκλικών Πόλεων



Υπογραφή 16/5/2023

Το FORUM αποτελεί μια εθελοντική πρωτοβουλία 8 θεσμικών, κοινωνικών, οικονομικών φορέων από την **αυτοδιοίκηση, την παραγωγή, την οικονομία, το περιβάλλον καθώς και τον επιστημονικό & ακαδημαϊκό χώρο,**

Μετέχουν από πλευράς της Πολιτείας **2 Υπουργεία, το ΥΠΕΝ και το ΥΠΑΝΕ** και ειδικότερα οι ΓΓ Συντονισμού Αποβλήτων, ΓΓ Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων και ΓΓ Επενδύσεων και ΕΣΠΑ.





Ταυτότητα Forum Κυκλικών Πόλεων



Πλαίσιο Συνεργασίας

Τα μέλη του Forum θα συνεργαστούν για την περίοδο 2023-2025, ώστε να συμβάλλουν με κοινές προτάσεις πολιτικής και εφαρμογής– στην επίτευξη των κατωτέρω ευρύτερων στόχων:

- 1) Στην επιτάχυνση της μετάβασης των Πόλεων σε κυκλικά μοντέλα διαχείρισης αποβλήτων
- 2) Στην προώθηση της συνεχούς ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης και της καινοτομίας για την παραγωγή προϊόντων με χαμηλό αποτύπωμα, τη μετατροπή των καταναλωτών σε υπεύθυνους χρήστες με κίνητρα και την ανάπτυξη τεχνολογιών-λύσεων κυκλικής διαχείρισης των πόρων.
- 3) Στη δικτύωση με άλλους φορείς, στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, για την ανάπτυξη και ανταλλαγή καλών πρακτικών για μια κυκλική οικονομία





Θεματολογία Forum Κυκλικών Πόλεων



Εργαλεία : Κίνητρα & Αντικίνητρα για τους Πολίτες/Επιχειρήσεις (ΠοΠ, Ecomodulation, Τέλη στην Κατανάλωση/Ταφή κλπ)
Χρηματοδότηση και Επενδύσεις (ΜΜΕ/Βιομηχανία παραγωγής προϊόντων από ανακυκλωμένες Α Υλες κλπ)
Ψηφιοποίηση/ Διαδίκτυο των Πραγμάτων / Τεχνητή Νοημοσύνη

Άνθρωποι : Στελέχωση (Δήμων/ΦοΔΣΑ /Υπουργείων/ΝΠΔΔ /Ιδιωτικού Τομέα)
Εκπαίδευση /Κατάρτιση Ανθρώπινου Δυναμικού

Δράσεις : Αποτελεσματική Εφαρμογή του Καφέ Κάδου για Κομποστοποίηση βιοαποβλήτων
Ενεργειακή Αξιοποίηση (πχ Εναλλακτικών Καυσίμων και υπολειμμάτων)
Έρευνα / Ανάπτυξη / Πιλοτικά /Καινοτομία

Ευαισθητοποίηση : Εμπόριο/Βιοτεχνία/Βιομηχανία , Πολίτες /συστήματα Επιβράβευσης, Βιωματική Σχολική Ανακύκλωση κλπ

Το Σχέδιο : Κυκλική Οικονομία, Πόλεις & Βιώσιμη ενέργεια από απόβλητα



Προϊόντα

Σχεδιασμός

Πρόληψη Σπατάλης

Πολλαπλές Χρήσεις

Μείωση Α Υλών

Μείωση Ενέργειας

έως **30%**
Εξοικονόμηση



Διαλογή στην Πηγή

Επαναχρησιμοποίηση

Επισκευή

Ανακύκλωση

65%
3,3 εκ ΤΝ/έτος με Δσπ



Ανάκτηση

Υλικά

Βιώσιμη Ενέργεια Ενδιάμεσα/Τελικά

800.000
ΤΝ/έτος



Παραγωγή

Α ύλες

Προϊόντα

Μείωση Ενέργειας

έως **30%**
ανακυκλωμένο
περιεχόμενο



Καινοτομία-Εργαλεία

Ενημέρωση/Ευαισθητοποίηση

Οικονομικά Εργαλεία

Διαδίκτυο των Πραγμάτων

Τεχνητή Νοημοσύνη

Έρευνα/Ανάπτυξη

άνω **3 δις**

Τα Οφέλη του Σχεδίου για την Ελλάδα



Οικονομικά

- Δημιουργία **10.000 νέων θέσεων εργασίας** στον Δημόσιο/Ιδιωτικό Τομέα έως το 2030
- Κινητοποίηση Επενδύσεων (Δημόσιων/Ιδιωτικών) **άνω των 3 δις** έως το 2027 (εκ των οποίων άνω των 2 δις από πόρους ΕΕ)
- Μείωση Κόστους για τους πολίτες που δεν σπαταλούν/ επαναχρησιμοποιούν/ανακυκλώνουν **κατά 200-400 ευρώ/έτος.**
- **Αύξηση του ΑΕΠ** από τις νέες δραστηριότητες ΚΟ (νέα προϊόντα/μονάδες ανακύκλωσης/ανάκτησης/υπηρεσίες χωριστής συλλογής κλπ)

Περιβαλλοντικά/Ενεργειακά

- Μείωση εκπομπών CO2 **κατά 7-10%**
- Συμβολή ως ΑΠΕ στο ενεργειακό μίγμα **κατά 3-5%**
- Δραστική μείωση επιπτώσεων ταφής **από 80% στο 10%** έως το 2030
- **Αισθητή βελτίωση της ποιότητας ζωής & του τουριστικού προϊόντος**
- **Σημαντική προστασία Οικοσυστήματος** (θάλασσες/ακτές κλπ)

Δυνατότητες παραγωγής Βιώσιμης Ενέργειας



Τοπική/Μικρή Κλίμακα

- Βιοαέριο από αναερόβια χώνευση σε μονάδες κομποστοποίησης αγροτοκτηνοτροφικών/αστικών βιοαποβλήτων
- Ηλιακή Ενέργεια από Φ/Β σε αποκατεστημένους ΧΥΤ/ΧΑΔΑ
- Βιοαέριο προερχόμενο από αστικά απόβλητα σε ΧΥΤΑ
Ηλιακή Ενέργεια από Φ/Β

(Δια) Περιφερειακή/Μεσαία προς Μεγάλη Κλίμακα

- Ενέργεια από Φ/Β- Ηλιακά Panel σε Μονάδες/Πάρκα Κυκλικής Οικονομίας
- Συμπαγωγή ηλεκτρικής/θερμικής ενέργειας από απορριμματογενή καύσιμα & ενεργειακά υπολείμματα

Βιώσιμη Ενέργεια – Τοπικά Οφέλη



Δημιουργία εσόδων

- Παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (ΑΠΕ)

Πχ Αναερόβια Χώνευση σε ΜΑΑ Ηλείου, Βιοαερίου ΧΥΤΑ Χαλκίδας, νέα ΜΑΑ Τρικάλων/Καρδίτσας κ.ο.κ

Οφέλη : Μείωση Εισφορών ΦοΔΣΑ προς Δήμους και Ανταποδοτικών Τελών Δήμων προς πολίτες/επιχειρήσεις

Ενεργειακός Συμφηφισμός

- Παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (ΑΠΕ)

Πχ Φ/Β Πάνελ σε ΧΥΤ Χανίων (ωρίμανση)

Οφέλη: Δημιουργία Ενεργειακής Κοινότητας ΦοΔΣΑ/Δήμου για επιμερισμό οφέλους μείωση κόστους προς ευάλωτους καταναλωτές

Βιώσιμη Ενέργεια – Τοπικά Οφέλη



Μείωση κόστους

- Μείωση κόστους + τέλους ταφής 25-55 + 25-35 = max 90 ευρώ/τν

Πχ Δημιουργία εναλλακτικών καυσίμων από ΚΔΑΥ / ΜΑΑ

Οφέλη : Μείωση Εισφορών ΦοΔΣΑ προς Δήμους και Ανταποδοτικών Τελών Δήμων προς πολίτες/επιχειρήσεις

- Εξοικονόμηση κόστους παραγωγής ενέργειας

Πχ Χρήση Θερμότητας για Βιομηχανική Διεργασία ή/και οικιακούς καταναλωτές (Κοζάνη)

Οφέλη: Δημιουργία Ενεργειακής Κοινότητας για επιμερισμ οφέλους /μείωση κόστους προς καταναλωτές