



ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ



ΣΧΕΔΙΟ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ

Ανάδοχος:



Σύμβουλος υποστήριξης:



Με τη χρηματοδότηση του ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΤΑΜΕΙΟΥ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2021

Σχεδίο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία του Δήμου Κοζάνης

Προτεινόμενες Δράσεις ΣΔΚΟ Κοζάνης και Εκτιμώμενος Χρόνος Υλοποίησης

ΤΙΤΛΟΣ ΔΡΑΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΗΣ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
Άξονας 1: Κανονιστικές και νομοθετικές Ρυθμίσεις		
1.1 Προτάσεις για παρεμβάσεις σε νομοθετικά κενά ή στρεβλώσεις σχετικά με την προώθηση της Κυκλικής Οικονομίας και της Βιομηχανικής Συμβίωσης	-	<i>Αποτελούν δράσεις που αφορούν άμεσα διαρθρωτικές ενέργειες που πρέπει να γίνουν από πλευράς κεντρικής κυβέρνησης</i>
1.2 Προτάσεις για καθορισμό χρηματοδοτικών εργαλείων για την προώθηση της Κυκλικής Οικονομίας	-	
Άξονας 2: Βιώσιμη Διαχείριση Φυσικών Πόρων και Ενέργειας		
2.1 Προαγωγή ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ)	Ανάπτυξη Φ/Π, Χρήση γεωθερμίας, Χρήση βιομάζας & βιοκαυσίμων	42 ΜΗΝΕΣ
2.2. Ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων σε συνδυασμό με δράσεις Κυκλικής Οικονομίας.	Ενεργειακή αναβάθμιση υφιστάμενων δημοτικών κτηρίων, Ενεργειακή αυτονομία των δημοτικών κτηρίων, μέσω της εγκατάστασης ΑΠΕ, Ενεργειακή αναβάθμιση & αυτονομία υφιστάμενων σχολικών συγκροτημάτων (Πρότυπα Πράσινα Σχολεία)	36 ΜΗΝΕΣ
2.3 Ίδρυση Ενεργειακών Κοινοτήτων	Σύσταση Ενεργειακών Κοινοτήτων	18 ΜΗΝΕΣ
2.4 Προώθηση του Ενεργειακού τουρισμού	Δημιουργία ενεργειακών διαδρομών, ενέργειες τουριστικής προβολής, επιμόρφωση στελεχών-ανάπτυξη εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων	48 ΜΗΝΕΣ
2.5 Πρότυπο βιοκλιματικό πάρκο αναψυχής στην περιοχή της ΖΕΠ Κοζάνης	Κατασκευή βιοκλιματικού Πάρκου στη ΖΕΠ	48 ΜΗΝΕΣ
Άξονας 3: Μεταφορές & Διαχείριση Στόλου Οχημάτων		
3.1 Εκσυγχρονισμός μέσων μηχανικής αποκομιδής και Εγκατάσταση συστημάτων ελέγχου και διαχείρισης στόλου απορριμματοφόρων και λοιπών οχημάτων συλλογής / μεταφοράς ΑΣΑ	Μετατροπή βαρέων οχημάτων πετρελαίου για χρήση υψηλών μιγμάτων βιοκαυσίμου, Εγκατάσταση φίλτρων σε δημοτικά βαρέα οχήματα, Μετατροπή βενζινοκίνητων οχημάτων δημοτικών στόλων σε οχήματα υγραερίου, υποκατάσταση βενζίνης με φυσικό αέριο, αντικατάσταση στόλου με νέα αποδοτικότερα / αγορά οχημάτων φυσικού αερίου, διπλού καυσίμου (φυσικό αέριο και βενζίνη) ή υβριδικών (ηλεκτρισμός και βενζίνη), Εγκατάσταση Συστημάτων Ευφύων Μεταφορών, Εγκατάσταση & χρήση εργαλείων τηλεματικής στον δημοτικό στόλο συλλογής και μεταφοράς ΑΣΑ	48 ΜΗΝΕΣ

Σχεδίο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία του Δήμου Κοζάνης

ΤΙΤΛΟΣ ΔΡΑΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΗΣ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
3.2 Βιώσιμη Κινητικότητα: Προώθηση χρήσης βιοκαυσίμων	Δημιουργία κινήτρων για χρήση εναλλακτικών καυσίμων, Ενημέρωση των πολιτών για τις ωφέλειες από τη χρήση των εναλλακτικών καυσίμων	66 ΜΗΝΕΣ
3.3 Επέκταση σιδηροδρομικού δικτύου κατά μήκος της Εγνατίας (σύνδεση με ΠΚΟ ή ΒΙΠΕ/ΒΙΟΠΑΚ)	Ολοκλήρωση μελετών ωρίμανσης, υλοποίηση έργου	Αποτελεί δράση, η υλοποίηση της οποίας δεν σχετίζεται με ενέργειες του δήμου αλλά της κεντρικής κυβέρνησης
3.4 Επέκταση ηλεκτροκίνησης ή/και εναλλακτικών καυσίμων σε όλα τα δημοτικά οχήματα	Εκπόνηση Master Plan για την ωρίμανση σχεδίου δράσης για την ηλεκτροκίνηση ή την χρήση εναλλακτικών καυσίμων στο σύνολο του δημοτικού στόλου	66 ΜΗΝΕΣ
Άξονας 4: Διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων, Καθαριότητας & Πράσινου		
4.1 Δράσεις πρόληψης αποβλήτων	Υλοποίηση μέτρων πρόληψης ανά είδος αποβλήτου και ανά ρεύμα των ΑΣΑ	30 ΜΗΝΕΣ
4.2 Πρόληψη Αποβλήτων Τροφής	Εφαρμογή της κυκλικής οικονομίας στον κλάδο της εστίασης και συναφών υπηρεσιών για τη μείωση των αποβλήτων τροφίμων, Διαχείριση απώλειας τροφίμων, Πλατφόρμα για τις απώλειες και τη σπατάλη τροφίμων	30 ΜΗΝΕΣ
4.3 Ενίσχυση Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ) αστικών στερεών αποβλήτων	Επέκταση ΔσΠ ΑΥ και βιοαποβλήτων, Εφαρμογή συστημάτων (ΠΟΠ) (πιλοτικό πρόγραμμα), Ανταποδοτική ανακύκλωση, ΠΣ, ΚΔΕΥ, Repair Cafes	24 ΜΗΝΕΣ
4.4 Αξιοποίηση κόμποστ και ανακυκλώσιμων υλικών	Λειτουργία εντός του Πάρκου Κυκλικής Οικονομίας Μονάδων Ανακυκλωσίμων Υλικών και Μονάδας Πιστοποίησης Compost	42 ΜΗΝΕΣ
4.5 Διαχείριση Γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων	Ανάπτυξη δικτύου συλλογής βιοαποδομήσιμων αποβλήτων γεωργοκτηνοτροφικής προέλευσης, Επεξεργασία βιοαποδομήσιμων αποβλήτων γεωργοκτηνοτροφικής προέλευσης για την παραγωγή compost υψηλής ποιότητας και βιοαερίου	30 ΜΗΝΕΣ
4.6 Χωριστή συλλογή και Διαχείριση πλαστικών συσκευασιών φυτοφαρμάκων	Δημιουργία Συλλογικού Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΣΕΔ) μεταξύ ΔΙΑΔΥΜΑ, Δήμου Κοζάνης και αγροτικών συνεταιρισμών για τη διαχείριση των πλαστικών των συσκευασιών φυτοφαρμάκων	30 ΜΗΝΕΣ
4.7 Συλλογή Μικρών Ποσοτήτων Επικινδύνων Αποβλήτων (ΜΠΕΑ)	Ανάπτυξη δραστηριοτήτων διαχείρισης ΜΠΕΑ στο υπό ανάπτυξης δίκτυο Πράσινων Σημείων του δήμου και εντός του Πάρκο Κυκλικής Οικονομίας	30 ΜΗΝΕΣ

Σχεδίο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία του Δήμου Κοζάνης

ΤΙΤΛΟΣ ΔΡΑΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΗΣ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
4.8 Διαχείριση Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)	ενίσχυση της χωριστής συλλογής σε επιλεγμένα σημεία (π.χ. ΠΣ) και σταδιακή επέκτασή της σε συνεργασία με τη ΔΙΑΔΥΜΑ, διαχωρισμός των επιμέρους υλικών στην πηγή παραγωγής τους, ιδιαίτερα κατά τις εργασίες κατεδαφίσεων με εφαρμογή τεχνικών επιλεκτικής κατεδάφισης, διαχείριση ΑΕΚΚ και χρήση υλικών στην κατασκευή δημοτικών έργων μέσω ΠΠ	24 ΜΗΝΕΣ
4.9 Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων	Διαχείριση Λυματολάσπης, Επαναχρησιμοποίηση βρόχινου νερού για πότισμα κοινόχρηστων πράσινων χώρων, Ανάκτηση και ανακύκλωση θρεπτικών ουσιών από τα λύματα κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων (π.χ. σφαγεία, κλπ) (πιλοτικό πρόγραμμα)	48 ΜΗΝΕΣ
Άξονας 5: Ενίσχυση και προώθηση της κυκλικής επιχειρηματικότητας		
5.1 Δομή οργάνωσης Κυκλικής Οικονομίας στο Δήμο Κοζάνης και υποβοήθησης επιχειρήσεων	Εφαρμογή διαμοιρασμού σε επίπεδο προμηθειών υλικών, προϊόντων και αγαθών και κυλιόμενη χρήση τους ως συστηματική δραστηριότητα Δήμου, τήρηση στοιχείων από τις υπηρεσίες προγραμματισμού του Δήμου στο πλαίσιο ένταξης θεματικής ενότητας Κυκλικής Οικονομίας	66 ΜΗΝΕΣ
5.2 Ανάπτυξη χρήσεων εντός του Πάρκου Κυκλικής Οικονομίας	Ανακύκλωση εξοπλισμού ΦΒ πάρκων, Ανακύκλωση πλαστικής πρώτης ύλης από ανακυκλώσιμα πλαστικά	48 ΜΗΝΕΣ
5.3 Ενίσχυση της ανάπτυξης και της ανταγωνιστικότητας των ΜΜΕ	Τοπική Βιομηχανική Συμβίωση (Συνέργειες από την τοπική χρήση των υποπροϊόντων), Προώθηση επιχειρηματικότητας και στήριξης επαγγελματικών ομάδων που δραστηριοποιούνται στους κλάδους επισκευών, ανακατασκευών, επιδιορθώσεων	66 ΜΗΝΕΣ
Άξονας 6: Κυκλική Κατανάλωση		
6.1 Εφαρμογή Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων/Κυκλικών Δημόσιων Συμβάσεων	Υιοθέτηση δράσεων ανά προϊόν και υπηρεσία του Εθνικού Σχεδίου δράσης για τις Πράσινες Προμήθειες	12 ΜΗΝΕΣ
Άξονας 7: Καινοτομία		
7.1 Κατασκευή και λειτουργία Πάρκου Κυκλικής Οικονομίας	Ανάπτυξη του Πάρκου Κυκλικής Οικονομίας	66 ΜΗΝΕΣ
7.2 Οικολογικός σχεδιασμός και προϊόντα	Ίδρυση και λειτουργία Κέντρου Πιστοποίησης και Ποιοτικού Ελέγχου Προϊόντων Κυκλικής Οικονομίας	36 ΜΗΝΕΣ
7.3 Παραγωγή υδρογόνου	Υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου πιλοτικού και καινοτόμου συστήματος διαχείρισης της λυματολάσπης	48 ΜΗΝΕΣ
7.4 Εγκαταστάσεις σταθμών για φόρτιση μπαταριών ηλεκτροκίνητων αυτοκινήτων	Εκπόνηση Σχεδίου Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (Σ.Φ.Η.Ο.)	30 ΜΗΝΕΣ

Σχεδίο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία του Δήμου Κοζάνης

ΤΙΤΛΟΣ ΔΡΑΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΗΣ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
7.5 Ανάπτυξη δασών με δένδρα ξυλείας σε δημοτικούς και δημόσιους χώρους και χρήση αυτών στον τουρισμό και την βιομηχανία ξύλου	Δημιουργία προϊόντων και υπηρεσιών με σκοπό την ενεργειακή αξιοποίηση, την ανάπτυξη της βιομηχανικής ξυλείας καθώς επίσης και άυλων υπηρεσιών όπως είναι οι υπηρεσίες αναψυχής και τουρισμού, Πιλοτική εφαρμογή φυτεύσεων σε δημοτικές εκτάσεις πλησίον της λίμνης Πολυφύτου	66 ΜΗΝΕΣ
7.6 Κέντρο Κυκλικής Καινοτομίας	Ίδρυση Κέντρου Κυκλικής Καινοτομίας που θα λειτουργήσει εντός του ΠΚΟ	36 ΜΗΝΕΣ
Άξονας 8: Αγροτικές Εγκαταστάσεις & Καλλιέργειες		
8.1 Διαχείριση & οικονομική αξιοποίηση αποβλήτων γεωργίας, δασοκομίας, κ.α με τη συμμετοχή παραγωγών	Σύνταξη εξειδικευμένης τεχνικοοικονομικής μελέτης, μέσω της οποίας θα υποδεικνύεται ο βέλτιστος και οικονομικά βιώσιμος εναλλακτικός τρόπος αξιοποίησης των γεωργο-δασικών αποβλήτων	66 ΜΗΝΕΣ
8.2 Έξυπνα αρδευτικά δίκτυα	Αντικατάσταση υφιστάμενων δημοτικών αρδευτικών δικτύων με «έξυπνα» αρδευτικά δίκτυα σε συνδυασμό με την ενεργειακή αυτονομία τους (Φ/B net metering), Σύνταξη Μελέτης Εξοικονόμησης Ύδατος	66 ΜΗΝΕΣ
Άξονας 9: Δράσεις τεχνογνωσίας και ενημέρωσης		
9.1 Εκπαιδευτικά προγράμματα ευαισθητοποίησης & υποκίνησης της συμμετοχής των πολιτών από τους φορείς του Δήμου για την Κυκλική Οικονομία	Σχεδίαση & υλοποίηση ολοκληρωμένου Σχεδίου Επικοινωνίας / Ευαισθητοποίησης Πολιτών	24 ΜΗΝΕΣ
9.2 Χρηματοδότηση από το Δήμο προγραμμάτων για την Κυκλική Οικονομία στην Α΄ βάρθμια & Β΄ βάρθμια εκπαίδευση	Εκπαιδευτικές Δραστηριότητες σε Σχολεία	66 ΜΗΝΕΣ
9.3 Ειδικά προγράμματα ενημέρωσης – ευαισθητοποίησης κατά της σπατάλης τροφίμων & προώθησης συμφωνιών για πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων συσκευασιών στην εστίαση & στο λιανεμπόριο	Οργάνωση και υλοποίηση εκστρατειών ευαισθητοποίησης σε θέματα κατά της σπατάλης τροφίμων, έκδοση και διανομή οδηγών, συναντήσεις εργασίας (workshop) με καταστήματα εστίασης	24 ΜΗΝΕΣ
9.4 Εκπαίδευση υπαλλήλων του δήμου στις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις	Συμμετοχή σε ενημερωτικά και εκπαιδευτικά σεμινάρια για τις Πράσινες και Κυκλικές Δημόσιες Συμβάσεις	12 ΜΗΝΕΣ

Σχεδίο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία του Δήμου Κοζάνης

ΤΙΤΛΟΣ ΔΡΑΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΗΣ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
9.5 Κύκλοι μαθημάτων στα ΑΕΙ/ΙΕΚ/Τεχνικές Σχολές & Μεταπτυχιακά Προγράμματα σπουδών σχετικά με την Κυκλική Οικονομία	Πρώθηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων συμβουλευτικής και ταχύρρυθμης επανακατάρτισης, επαναπροσδιορισμός του προγράμματος σπουδών των δημοσίων ΙΕΚ και τεχνικών σχολών, πιθανή συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας για την ίδρυση και λειτουργία νέων μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών	66 ΜΗΝΕΣ
Άξονας 10: Κτηριακό απόθεμα & υποδομές		
10.1 Ανάπτυξη & αξιοποίηση πληροφοριακών συστημάτων καταγραφής & διαχείρισης δεδομένων κτηριακού αποθέματος του δήμου	Ανάπτυξη πληροφοριακής Βάσης Δεδομένων στην οποία θα γίνεται καταγραφή και διαχείριση δεδομένων του κτηριακού αποθέματος του δήμου	12 ΜΗΝΕΣ