

CIRCULAR e³

News ecology-economy-electronic



#4

Μάϊος 2020

Διμηνιαία ηλεκτρονική
περιοδική ενημέρωση

Οι θέσεις Ανθρώπων της Αγοράς

Νέο Σχέδιο Δράσης ΕΕ για την Κυκλική Οικονομία - Πρόσκληση για απόψεις

Αναλυτικές θέσεις της ΕΕΔΣΑ για ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/904 στο Εθνικό Δίκαιο

Χορηγοί



Χαιρετισμός προέδρου

Αγαπητές και αγαπητοί αναγνώστες,

Η νέα Πράσινη Συμφωνία της ΕΕ έθεσε υψηλά στις προτεραιότητές της, την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και την εφαρμογή της κυκλικής οικονομίας. Σε αυτό το πλαίσιο στις 11 Μαρτίου η Επιτροπή ανακοίνωσε το Νέο Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία, για μια πιο Καθαρή και πιο Ανταγωνιστική Ευρώπη εξειδικεύοντας τη στρατηγική της με νέες δράσεις.

Η κρίση του COVID-19 όχι μόνο δεν ανέστειλε αυτές τις δράσεις αλλά τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε εθνικό επίπεδο επιταχύνει της μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλότερων εκπομπών και μέσω της καινοτομίας και της ενσωμάτωσης του μοντέλου της κυκλικής οικονομίας αλλάζοντας τον τρόπο που παράγουμε αλλά και καταναλώνουμε ως μια ευκαιρία δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας και επανάκαμψης από την ύφεση της κρίσης.

Η στάση συνολικά της ελληνικής πολιτείας έναντι της πανδημίας του κορωνοϊού COVID-19, με σκοπό την αποτροπή της γενικευμένης και ταχείας μετάδοσής του, ώστε οι επιπτώσεις σε ανθρώπινες ζωές και στις αντοχές του συστήματος υγείας να είναι οι ελάχιστες δυνατές ήταν κατά γενική ομολογία πολύ έγκαιρη και υπεύθυνη. Με συστηματικό τρόπο η χώρα προσαρμόστηκε σε διαφορετικό τρόπο εργασίας, διαβούλευσης και νομοθέτησης.

Έτσι μέσα από το νέο Νόμο 4685/07-05-2020 για τον εκσυγχρονισμό της περιβαλλοντικής αδειοδότησης -και για τα θέματα που μας αφορούν- βελτιώθηκαν και απλοποιήθηκαν διαδικασίες τόσο στην περιβαλλοντική αδειοδότηση όσο και στη διαχείριση των αποβλήτων. Η εκπόνηση του νέου ΕΣΔΑ προχωρά συστηματικά με την ανάθεση από το ΥΠΕΝ και ειδικών μελετών όπως αυτή της ενεργειακής αξιοποίησης αποβλήτων με συναποτέφρωση, για την επίτευξη των εθνικών στόχων. Στόχοι είναι ο ΕΣΔΑ να έχει ολοκληρωθεί έως τον Ιούνιο 2020 ενώ παράλληλα σε εξέλιξη βρίσκονται και η ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο των σχετικών ευρωπαϊκών οδηγιών.

Η εφαρμογή της κυκλικής οικονομίας, στο πλαίσιο της νέας πράσινης συμφωνίας, από τις μεγαλύτερες έως τις μικρότερες επιχειρήσεις θα συμβάλει αποφασιστικά στην επίτευξη της κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050. Αυτή η προοδευτική, αλλά μη αναστρέψιμη πλέον μετάβαση σε ένα βιώσιμο οικονομικό μοντέλο είναι απαραίτητο στοιχείο της νέας βιομηχανικής στρατηγικής της ΕΕ. Κατά την εφαρμογή της, η οικονομία της ΕΕ αναμένεται να αυξήσει το ΑΕΠ της κατά 0,5% έως το 2030 δημιουργώντας περίπου 700.000 νέες θέσεις εργασίας. Δεδομένου ότι οι βιομηχανικοί κλάδοι στην ΕΕ δαπανούν κατά μέσο όρο περίπου 40% σε πρώτες ύλες, το νέο μοντέλο κυκλικότητας μπορεί παράλληλα με την εξοικονόμηση των ορυκτών πόρων, να αυξήσει την κερδοφορία τους, προστατεύοντάς τες από διακυμάνσεις στο κόστος των πρώτων υλών.

Η επόμενη περίοδος που βρίσκει τη χώρα σταδιακά να επανέρχεται με υπευθυνότητα σε κανονικούς ρυθμούς θα είναι πλούσια σε θεσμικές αλλαγές τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε εθνικό επίπεδο. Η χώρα μας οφείλει να παρακολουθεί τις εξελίξεις και να περάσει γρήγορα από τη φάση του σχεδιασμού στην υλοποίηση έργων και δράσεων και ως μια νέα ευκαιρία ανάκαμψης της ελληνικής οικονομίας μέσα από λύσεις βιώσιμης ανάπτυξης.



Αλέξανδρος Κατσιάμπουλας

Διμηνιαία ηλεκτρονική
περιοδική ενημέρωση



Υπεύθυνος Έκδοσης
Αλέξανδρος Κατσιάμπουλας
Πρόεδρος ΕΕΔΣΑ

Επικεφαλής Συντακτικής
Επιτροπής:
Γιώργος Ηλιόπουλος
Αντιπρόεδρος ΕΕΔΣΑ

Σύνταξη:
Κωνσταντίνος Μουστάκας
δρ. Χημικός Μηχανικός
Εθνικού Μετσόβιου
Πολυτεχνείου

Επιμέλεια Έκδοσης
Αντώνης Ζευγίτης
Δημοσιογράφος

Γραμματεία:
Άννα Κόκκαλη
Διοικητική Υπεύθυνη ΕΕΔΣΑ

Δημιουργικό:
www.water-waste.com

water & waste
more than news

www.eedsa.gr

ATZENTA

Εξαιτίας των έκτακτων συνθηκών που επικρατούν παγκοσμίως λόγω του COVID-19, όλα τα μεγάλα συνέδρια ακυρώνονται ή μεταφέρονται για την επόμενη χρονιά, το 2021.

Ενδεικτικά πριν λίγες ημέρες ανακοινώθηκε ότι και το ISWA World Congress, που είχε προγραμματιστεί να λάβει χώρα στο Rotterdam της Ολλανδίας από 28 έως 30 Σεπτεμβρίου 2020 δεν θα πραγματοποιηθεί.

Ελάχιστα μόνο από τα συνέδρια και τις εκδηλώσεις έχουν προγραμματιστεί τελικά να λάβουν χώρα διαδικτυακά και συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα:



Εκδήλωση - Συνέδριο	Ιστοσελίδα
Online Symposium on Circular Economy & Sustainability, 1-3 July 2020, Alexandroupolis	https://www.infer2020-thrace.gr/
28th European Biomass Conference & Exhibition, 6-9 July 2020	https://www.eubce.com
The 6th International Conference on Low Carbon Asia & Beyond Urban Sustainability towards Human Well-Being 1 – 3 September 2020, Shanghai, CHINA	https://iclcaconf.com/
7th International Conference on Industrial & Hazardous Waste Management Χανιά, 18-21 Μαΐου 2021	http://hwm-conferences.tuc.gr/
THESSALONIKI 2021, 8th International Conference on Sustainable Solid Waste Management Θεσσαλονίκη, 23-26 Ιουνίου 2021	http://www.thessaloniki2020.uest.gr/

Το πρόγραμμα ενδέχεται να έχει μεταβολές λόγω περιοριστικών μέτρων αντιμετώπισης κορωνοϊού.

Το στίγμα της έκδοσης

Του Γιώργου Ηλιόπουλου, Αντιπροέδρου ΕΕΔΣΑ,
Επικεφαλής Συντακτικής Επιτροπής E-mag

Αγαπητές και Αγαπητοί αναγνώστες

Το 4ο τεύχος του νέου διμηνιαίου e- mag της ΕΕΔΣΑ CIRCULAR e3-News που διαβά-
ζετε σήμερα στις οθόνες σας, αποτελεί την δυναμική εξέλιξη των αρχικών τευχών,
που

1. απέκτησαν σταθερό κοινό (άνω των 500 μοναδικών clicks)
2. έχουν συγκεντρώσει τα θετικά σχόλια πολλών μελών και φίλων μας.

Στόχος μας η συνεχής βελτίωση τεύχος-τεύχος, ώστε όλα τα μέλη και οι φίλοι μας να
έχουν ένα σύγχρονο, ελκυστικό, χρηστικό εργαλείο ενημέρωσής τους.

Ειδικά στο παρόν 4ο τεύχος του CIRCULAR e3-News εμπλουτίστηκε η ύλη και με απόψεις / άρθρα επιστημόνων και
στελεχών μελών και φίλων της ΕΕΔΣΑ από τον Ακαδημαϊκό χώρο και την Αγορά.

Επίσης στο 4ο τεύχος θα βρείτε πληροφορίες από σημαντικές ειδήσεις του χώρου μας, που αφορούν σε δραστηριότη-
τα φορέων της Πολιτείας (υπουργεία, οργανισμοί) αλλά και φορέων της κυκλικής οικονομίας εν γένει.

Ευχαριστούμε θερμά για την συνεισφορά τους την Συντακτική Επιτροπή που αποτελείται από τον Δρ ΧΜ Κώστα
Μουστάκα, τον Αντώνη Ζευγίτη (www.water-waste.com - επιμέλεια έκδοσης) και τον Αργύρη Δεμερτζή (Ecopress.gr -
δημοσιογραφική ενότητα έκδοσης) καθώς και την Άννα Κόκκαλη (διοικητική υποστήριξη ΕΕΔΣΑ)

Οι προτάσεις σας για βελτίωση της έκδοσης, ευπρόσδεκτες στο info@eedsa.gr



Γιώργος Ηλιόπουλος

Νέο Σχέδιο Δράσης ΕΕ για την Κυκλική Οικονομία - απόψεις της ΕΕΔΣΑ

Η ΕΕΔΣΑ είναι επιστημονικός, μη κερδοσκοπικός φορέας, που στόχο έχει την προαγωγή της ορθολογικής Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας, την προστασία του περιβάλλοντος και την εξοικονόμηση ορυκτών πόρων και ενέργειας με απώτερο στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Τον Φεβρουάριο του τρέχοντος έτους ολοκληρώθηκε με μεγάλη επιτυχία το 6ο Συνέδριο της ΕΕΔΣΑ, με τίτλο: «ΕΛΛΑΔΑ 2020 – Προτεραιότητες Κυκλικής Οικονομίας: Συνδέοντας πολίτες, επιχειρήσεις & επιστήμονες», από το οποίο προέκυψαν προτάσεις τις οποίες εξειδικεύουμε στο παρόν κείμενο ως συνεισφορά στη διαβούλευση για το Νέο Σχέδιο Δράσης της ΕΕ για την Κυκλική Οικονομία.

Οδικός χάρτης

1. Άμεση ενσωμάτωση στο Εθνικό Δίκαιο όλων των νέων οδηγιών της ΕΕ για την Κυκλική Οικονομία (αποβλήτων, συσκευασιών, ταφής αλλά και πλαστικών μιας χρήσης) έως 30/6/20. Η υλοποίηση τους πρέπει να γίνει συντεταγμένα και με βάση τις κατευθυντήριες οδηγίες της ΕΕ π.χ. άμεση υιοθέτηση της Οδηγίας για τον περιορισμό των πλαστικών μιας χρήσης για εφαρμογή από το 2021 σύμφωνα με την ΕΕ.
2. Πρόβλεψη για εφαρμογή του νέου σχεδίου μέσω εθνικών οδικών χαρτών.
3. Παρακολούθηση της πρόόδου δράσεων του οδικού χάρτη, μέσω δεικτών και σχετικού Παρατηρητηρίου.
4. Διαμόρφωση βιομηχανικής στρατηγικής με έμφαση στην κυκλική οικονομία.

Ορυκτοί πόροι - σχεδιασμός προϊόντων

5. Στοχευμένη ενίσχυση με χρηματοοικονομικά εργαλεία κλάδων για το σχεδιασμό συσκευασιών και προϊόντων με γνώμονα την πλήρη ανακυκλωσιμότητα τους.
6. Παραγωγή καινοτόμων προϊόντων με έμφαση στον οικολογικό σχεδιασμό.
7. Πρόσβαση των καταναλωτών στο περιβαλλοντικό αποτύπωμα των προϊόντων ώστε να διευκολυνθεί η επιλογή τους.
8. Διάδοση του οικολογικού σχεδιασμού προϊόντων (eco-design) και σήμανση προϊόντων.

Παραγωγή - μεταποίηση

9. Ενσωμάτωση πρακτικών κυκλικής οικονομίας στις Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές των βιομηχανικών κλάδων (Οδηγία Βιομηχανικών Εκπομπών 2010/75/ΕΕ).
10. Δημιουργία πλαισίου βιομηχανικής συμβίωσης που θα διευκολύνει την αδειοδότηση, τις συνέργειες και την ενίσχυση της αγοράς δευτερογενών α' υλών μέσω προτύπων και προδιαγραφών.
11. Προώθηση προτύπων πάρκων κυκλικής οικονομίας.
12. Σύνδεση των δράσεων της κυκλικής οικονομίας με την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής ώστε οι δράσεις να επιβραβεύονται και να κινητοποιούνται νέες.

Χρήση προϊόντων, επισκευή, επαναχρησιμοποίηση (Καταναλωτής - Πολίτης)

13. Ευαισθητοποίηση και επιβράβευση των πολιτών με συστήματα "Reward As You Reduce" (RAYR) μέσα από μια μεγάλη εκστρατεία επικοινωνίας.
14. Εφαρμογή συστημάτων «Πληρώνω Όσο Πετάω» (Pay As You Throw - PAYT) με απ' ευθείας χρέωση των Δημοτών (σε αντικατάσταση της οριζόντιας χρέωσης των ανταποδοτικών τελών μέσω του λογαριασμού της ΔΕΗ).
15. Προώθηση Πράσινων Δημόσιων Προμηθειών σε κρίσιμους και τους πιο ώριμους αρχικά κλάδους.

Διαλογή αποβλήτων στη πηγή

16. Σχεδιασμός & Χρηματοδότηση από το ΕΣΠΑ και τα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) αποτελεσματικών συστημάτων Διαλογής στην Πηγή (ΔοΠ) για Χαρτί, Πλαστικό, Μέταλλο, Γυαλί, Φιάλη Pet και Βιοαποβλήτων με τους πλέον αποτελεσματικούς συνδυασμούς μοντέλων χωριστής συλλογής, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των νέων ευρωπαϊκών Οδηγιών, λαμβάνοντας υπόψη τις περιφερειακές και τοπικές συνθήκες αλλά και με στόχο την ανταποδοτικότητα των εισφορών των υπόχρεων.
17. Προώθηση πράσινων σημείων και κέντρων επαναχρησιμοποίησης

Διαχείριση αποβλήτων

18. Αξιοποίηση όλων των βέλτιστων διαθέσιμων μεθόδων & τεχνολογιών σύμφωνα με τη διεθνή εμπειρία αλλά και το ευρωπαϊκό δίκαιο.
19. Ενημέρωση των πολιτών ώστε οι τεχνολογίες διαχείρισης αποβλήτων να αποδαιμονοποιηθούν, να λειτουργήσουν συμπληρωματικά και να συνεισφέρουν στις ανάγκες κάθε περιοχής (αστική ή μη, νησιωτική ή ηπειρωτική κοκ).
20. Άμεση αναθεώρηση των Εθνικών Σχεδίων Πρόληψης και Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΠΑΔ), με δράσεις που προωθούν την κυκλική οικονομία, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή αλλά και την Εθνική Στρατηγική αλλά και ένα συγκεκριμένο οδικό χάρτη δράσεων προς τον στόχο του 10% ταφή έως το 2035 το

αργότερο (όπως προβλέπει η Οδηγία 2018/850/ΕΕ).

21. Προώθηση της ενεργειακής αξιοποίησης τόσο με αξιοποίηση του παραγόμενου βιοαερίου από τη χώνευση προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων όσο και με συνεπεξεργασία και άλλων αποβλήτων (κτηνοτροφικά κοκ).

22. Συμπληρωματικά, ενεργειακή αξιοποίηση των υπολειμμάτων της επεξεργασίας των ΑΣΑ (μετά την απομάκρυνση των ανακυκλώσιμων) κατ' αρχάς στις υφιστάμενες εγκαταστάσεις της ευρωπαϊκής ενεργοβόρου βιομηχανίας, λαμβάνοντας υπόψη στο σχεδιασμό το μεγάλο δυναμικό τους π.χ. τσιμεντοβιομηχανία.

23. Ίδρυση νέων μονάδων ενεργειακής αξιοποίησης (WtE) με συμπαραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας & θερμότητας αν και όπου απαιτείται μετά από αναλυτικό επιχειρησιακό σχέδιο. Θα πρέπει να εξετάζεται η τεχνικοοικονομικά και περιβαλλοντικά βέλτιστη λύση κατά περιοχή σε συνδυασμό με το περιβαλλοντικό αποτύπωμα κάθε επιλογής (π.χ. διαχείριση τέφρας από μονάδες WtE, κόστος επένδυσης κλπ.).

Η συνεπεξεργασία στην τσιμεντοβιομηχανία αλλά και η συμπαραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας-θερμότητας (WtE) από νέες μονάδες μπορούν να είναι συμπληρωματικές λύσεις στη χώρα όπως και στις περισσότερες χώρες της ΕΕ, όπου η τσιμεντοβιομηχανία αξιοποιεί εναλλακτικά καύσιμα με βάση τις προδιαγραφές του ευρωπαϊκού προτύπου EN15359 ενώ στις μονάδες WtE οδηγείται

το πλεονάζον υλικό.

24. Διαχείριση των αποβλήτων εντός των ΚΜ με βάση την αρχή της εγγύτητας και στόχο την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας. Διεξόδυση ψηφιακών τεχνολογιών όπως η τεχνητή νοημοσύνη, η ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων και το Internet of Things, στην παραλαβή και τροφοδοσία των αποβλήτων, στις παραγωγικές διαδικασίες, στη μείωση των εκπομπών, στην αποκομιδή απορριμμάτων. Παράδειγμα οι έξυπνοι κάδοι για τον έλεγχο πληρότητας αλλά και εφαρμογή ρομποτικού διαχωρισμού στα ΚΔΑΥ.

Κίνητρα- Αντικίνητρα και Οικονομικά Εργαλεία

25. Εναρμόνιση στην εφαρμογή ενιαίου τέλους ταφής απορριμμάτων (τόσο των υπολειμμάτων όσο και των ανεπεξέργαστων που υπόκεινται στην ισχύουσα περιβαλλοντική εισφορά κυκλικής οικονομίας) ώστε όλοι να γνωρίζουν εκ των προτέρων ότι αυτό θα εφαρμόζεται σε κάθε τόνο που θα οδηγείται σε ταφή.

26. Στήριξη επενδύσεων κυκλικής οικονομίας μέσα από χρηματοδοτικά εργαλεία και με αξιολόγηση βάση ειδικών κριτηρίων αλλά και αναζήτηση δυνατοτήτων χρηματοδότησης στο πλαίσιο του Green Deal.

Απαλλοτριώσεις

Ύστερα από σχετική εισήγηση του κ. Κωστή Χατζηδάκη, Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, η αναγκαστική απαλλοτρίωση των ακινήτων για την απαραίτητη ολοκλήρωση 4 έργων διαχείρισης αποβλήτων έλαβε την έγκριση από το Υπουργικό Συμβούλιο. Πρόκειται για μονάδες διαχείρισης απορριμμάτων που έχει προβλεφθεί να προχωρήσουν στον Ανατολικό Τομέα της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας και στα νησιά Τήνο, Λέρο και Ύδρα.

Πιο συγκεκριμένα, η αναγκαστική απαλλοτρίωση αναφέρεται στα παρακάτω έργα:

1. Τη Μονάδα Επεξεργασίας Απορριμμάτων του Ανατολικού Τομέα της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας
2. Το Χώρο Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων και τη Μονάδα Κομποστοποίησης στην Τήνο
3. Το Χώρο Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων και τη Μονάδα Επεξεργασίας Απορριμμάτων στη Λέρο
4. Την Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων του οικισμού Ύδρας και την Ολοκληρωμένη Διαχείριση Αστικών Στερεών Αποβλήτων στην Ύδρα

Ο Υπουργός επεσήμανε στο Υπουργικό Συμβούλιο την αναγκαιότητα του χαρακτήρα της αναγκαστικής απαλλοτρίωσης, λόγω του κινδύνου απώλειας κοινοτικών κονδυλίων που έχουν δεσμευτεί για αυτόν τον σκοπό, εξαιτίας της επιβολής προστίμων από την ΕΕ, αλλά και λόγω της ανάγκης προστασίας της δημόσιας υγείας.

Δηλαδή δίχως την απόφαση αυτή, τα έργα δεν θα είναι δυνατόν να ολοκληρωθούν έγκαιρα, με κίνδυνο είτε να μην ενταχθούν και να λάβουν κοινοτικούς πόρους, είτε οι πόροι αυτοί που τυχόν έχουν καταβληθεί να πρέπει να επιστραφούν, με προφανή ζημία για το δημόσιο. Ο κ. Χατζηδάκης εξήγησε ότι εάν τα έργα δεν ολοκληρωθούν μέχρι το πέρας της τρέχουσας προγραμματικής περιόδου, δηλαδή μέχρι το έτος 2023, είναι πολύ πιθανόν



να μην υλοποιηθούν αργότερα. Αυτό συμβαίνει διότι τέτοια έργα δεν θα χρηματοδοτούνται στην επόμενη προγραμματική περίοδο από Κοινοτικούς Πόρους.

Σχετικά με την επιβολή προστίμων από την ΕΕ, ο Υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας έθεσε υπόψη του Υπουργικού Συμβουλίου ότι η ταχεία ολοκλήρωση των έργων διαχείρισης των απορριμμάτων στα τρία νησιά θα απαλλάξει τη χώρα από το ετήσιο πρόστιμο ύψους 400.000 ευρώ, αφού είναι σε λειτουργία μέχρι σήμερα Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων (ΧΑΔΑ).

Συμπερασματικά, η παρούσα απόφαση ανοίγει το δρόμο για τη δημοπράτηση κατασκευής αυτών των έργων σύμφωνα με τον προγραμματισμό του Υπουργείου και της αρμόδιας Γενικής Γραμματείας Διαχείρισης Αποβλήτων.



Αναλυτικές θέσεις της ΕΕΔΣΑ για ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/904 στο Εθνικό Δίκαιο

Η ΕΕΔΣΑ χαιρετίζει την πρωτοβουλία ενσωμάτωσης της Οδηγίας στο Εθνικό δίκαιο, η οποία μάλιστα έχει ξεκινήσει έγκαιρα, αρκετά πριν τον Ιούλιο του 2021. Σημειώνεται ότι βασική θέση της ΕΕΔΣΑ είναι η άμεση ενσωμάτωση στο Εθνικό Δίκαιο όλων των νέων οδηγιών της ΕΕ για την Κυκλική Οικονομία (αποβλήτων, συσκευασιών, ταφής αλλά και πλαστικών μιας χρήσης) έως 30/6/20.

Η υλοποίηση τους πρέπει να γίνει συντεταγμένα και με βάση τις κατευθυντήριες οδηγίες της ΕΕ π.χ. άμεση υιοθέτηση της Οδηγίας για τον περιορισμό των πλαστικών μιας χρήσης για εφαρμογή από το 2021 σύμφωνα με την ΕΕ. Ωστόσο, είναι απαραίτητο να δοθεί ο αναγκαίος χρόνος για να αποσαφηνισθούν ορισμένα σημεία της Οδηγίας που είναι ακόμη υπό διευκρίνιση, αναμένοντας και τις ερμηνευτικές οδηγίες της ΕΕ πριν την πλήρη εφαρμογή.

Ο επανασχεδιασμός προϊόντων, σε ότι αφορά τη μορφολογία είναι άμεσα εφικτός, αλλά συνεπάγεται σημαντικό κόστος για τις επιχειρήσεις προκειμένου να επανασχεδιασθούν και να κατασκευασθούν οι νέες, σχετικά πολύπλοκες μήτρες μορφοποίησης (καλούπια). Για το λόγο αυτό, πρέπει να προβλεφθεί στήριξη των επιχειρήσεων, είτε ως μεταφορά τεχνογνωσίας είτε με απ' ευθείας χρηματοδότηση για νέο εξοπλισμό. Επισημαίνεται ακόμη, ότι θα απαιτηθούν σημαντικές αλλαγές στα συστήματα συλλογής συσκευασιών, προκειμένου να επιτευχθούν οι φιλόδοξοι στόχοι συλλογής 77% /2025 και 90% /2029 που ορίζονται στην Οδηγία.

Αναφορικά με τη σταδιακή υποχρέωση ενσωμάτωσης ανακυκλωμένου PET σε περιέκτες, είναι προφανές ότι πρέπει να εξασφαλισθεί επάρκεια ποιοτικών πρώτων υλών, δηλ. ανακυκλωμένου PET καθώς και των κατάλληλων μιγμάτων αυτού με παρθένο υλικό (masterbatch). Προς τούτο, πρέπει να δοθούν κίνητρα τόσο στα ΚΔΑΥ ώστε να παράγουν υψηλών προδιαγραφών και καθαρότητας PET προς ανακύκλωση, όσο και στους μεταποιητές (compounders) που θα το μετατρέψουν σε προϊόν κατάλληλο για την τροφοδοσία της βιομηχανίας πλαστικών.

Τα διαλαμβανόμενα στο άρθρο 8 της Οδηγίας, συνιστούν μια νέα κατάσταση στο χώρο των συστημάτων ανακύκλωσης (ΣΕΔ). Πρέπει να αναπτυχθούν έγκαιρα πρωτοβουλίες από τον ΕΟΑΝ για να φανεί αν είναι χρήσιμο να ιδρυθούν νέα ΣΕΔ με αντικείμενο τα πλαστικά προϊόντα μιας χρήσης ή θα είναι καλύτερο να ενσωματωθεί αυτή η δραστηριότητα στο πλαίσιο δικαιοδοσίας των ΣΕΔ ανακύκλωσης συσκευασιών. Επίσης, για τα πλαστικά απόβλητα αλιευτικών εργαλείων, πρέπει να μελετηθεί η βιωσιμότητα νέου ΣΕΔ καθώς και των οικείων ανακυκλωτών, εξαιτίας των σχετικά μικρών ποσοτήτων που εντοπίζονται σποραδικά

Συμπερασματικά, το σημαντικό αυτό εγχείρημα θα πρέπει να προχωρήσει με ήπια προσαρμογή, διότι τόσο στην αγορά (παραγωγή και εμπόριο πλαστικών μιας χρήσης), όσο και στο χώρο της ανακύκλωσης (ΣΕΔ, ανακυκλωτές) θα επέλθει αναστάτωση η οποία χρειάζεται αντιμετώπιση ιδιαίτερα κατά την περίοδο της μεταβατικής φάσης. Επομένως, η κατ' αρχάς εφαρμογή της Οδηγίας στις ελάχιστες προβλέψεις της θα δώσει την ευκαιρία, μιας ομαλής μετάβασης, ενώ μελλοντικά θα είναι δυνατή η εντατικοποίηση με την έκδοση νέων διατάξεων.

COVID-19: Προστασία των εργαζομένων στη διαχείριση αποβλήτων, διατήρηση της τακτικής συλλογής αποβλήτων

Σύμφωνα με τον Αντώνη Μαυρόπουλο, τον Πρόεδρο του ISWA (<https://www.iswa.org>), οι τακτικές υπηρεσίες συλλογής αποβλήτων αποτελούν βασικό στοιχείο για την ποιότητα της αστικής ζωής μας. Καταλαβαίνουμε πόσο σημαντικές είναι μόνο όταν τις χανούμε.

Κατά τη διάρκεια της κρίσης με τον COVID-19, ο πρώτος στόχος μας θα πρέπει να είναι να διασφαλίσουμε ότι η συλλογή αποβλήτων θα συνεχίσει απρόσκοπτα σε όλες τις πόλεις, χωρίς διαταραχές και χωρίς διακρίσεις λόγω εισοδήματος, θρησκείας, φυλής ή εθνικότητας.

Για να επιτευχθεί αυτό, οι εργαζόμενοι συλλογής αποβλήτων πρέπει να προστατεύονται, καθώς αποτελούν ένα από τα πιο ευάλωτα μέρη του πληθυσμού, δεδομένου ότι έχουν ήδη εκτεθεί σε διάφορους κινδύνους για την υγεία, συμπεριλαμβανομένων των λοιμώξεων. Οι εργάτες συλλογής απορριμμάτων είναι η δεύτερη πιο σημαντική ανθρωπίνη ασπίδα στον COVID-19, μετά τους εργαζόμενους στον τομέα της υγείας. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο οι εργαζόμενοι στον τομέα της καθαριότητας έχουν λάβει το καθεστώς «βασικού εργαζομένου» από την κυβέρνηση του Ηνωμένου Βασιλείου, πράγμα που σημαίνει ότι θα συνεχίσουν να λαμβάνουν εκπαίδευση και φροντίδα για τα παιδιά τους κατά τη διάρκεια της τρέχουσας κρίσης, οπότε θα μπορούν να συνεχίσουν τις βασικές υπηρεσίες τους. Ο ISWA προτείνει ότι όλες οι κυβερνήσεις πρέπει να αναγνωρίσουν το βασικό ρόλο του τομέα των αποβλήτων αυτήν την περίοδο.

Κατά συνέπεια, η πρώτη προτεραιότητα είναι να διασφαλιστεί ότι οι εργαζόμενοι στη συλλογή θα αυξήσουν τα μέσα προστασίας τους. Αυτό σημαίνει ότι εκτός από τα μέτρα που λαμβάνονται για ολόκληρο τον πληθυσμό, οι εργαζόμενοι εφαρμόζουν τα κάτωθι:

- Προσεκτική και συνεχή χρήση του σχετικού εξοπλισμού υγείας & ασφάλειας (γάντια, μάσκες κ.λπ.) - ένα σημαντικό μέτρο εδώ είναι να είμαστε βέβαιοι ότι οι εργαζόμενοι αφαιρούν τις μάσκες και τα γάντια χωρίς να έρθουν σε επαφή μαζί τους. Ο προστατευτικός εξοπλισμός για τα μάτια είναι επίσης χρήσιμος για την αποφυγή μόλυνσεων από COVID-19.
- Σε κάθε περίπτωση πρέπει να αποφεύγεται η άμεση επαφή (χωρίς γάντια) με κάδους ή σακούλες.
- Οι στολές πρέπει να αλλάζονται καθημερινά - ο καθαρισμός ρούχων και παπουτσιών εργασίας ελαχιστοποιεί την πιθανότητα διασποράς του ιού στον αέρα - βεβαιωθείτε ότι δεν ανακινείτε ρούχα - πλύντε τα σε θερμοκρασία τουλάχιστον 60°C με κοινά απορρυπαντικά, προσθέστε απολυμαντικά εάν είναι δυνατόν.
- Χρησιμοποιείτε ένα σετ γάντια μιας χρήσης, σε καθημερινή βάση, σε άμεση επαφή με το δέρμα σας, προτού φορέσετε τα συνηθισμένα γάντια εργασίας σας.
- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν απολυμαντικά σε κάθε όχημα.
- Το συχνό πλύσιμο των χεριών και ο αυξημένος καθαρισμός στις εγκαταστάσεις των εργαζομένων είναι απαραίτητοι
- Οι οδηγοί και οι συλλέκτες θα πρέπει να αποφεύγουν την επαφή με κατοίκους και υπαλλήλους από επιχειρήσεις που εξυπηρετούνται.
- Απολυμάνετε το θάλαμο οδήγησης των οχημάτων που προορίζονται για τη συλλογή αστικών στερεών απορριμμάτων μετά από κάθε κύκλο εργασίας, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στα υφάσματα (π.χ. καθίσματα) που μπορούν να αποτελούν ένα μέρος μεγαλύτερης ανθεκτικότητας του ιού από το τιμόνι, το κιβώτιο ταχυτήτων κ.λπ. Ηλεκτρική σκούπα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο μετά από επαρκή απολύμανση. Συνιστάται η χρήση απολυμαντικών (π.χ.

- τουλάχιστον 75% κ.ο. αλκοόλ) σε συσκευασία ψεκασμού. Οι πρακτικές κοινωνικής απόστασης πρέπει να εφαρμόζονται στα κεντρικά γραφεία, στις αίθουσες συσκέψεων καθώς και στα αποδυτήρια.

Η δεύτερη προτεραιότητα για οποιοδήποτε σύστημα συλλογής αποβλήτων είναι η ανάπτυξη σχεδίων έκτακτης ανάγκης που θα διασφαλίζουν ότι η συλλογή αποβλήτων δεν θα πρέπει να διακόπτεται σε κάθε περίπτωση, απλώς για να υπάρχει βεβαιότητα ότι δεν προστίθενται επιπρόσθετοι κίνδυνοι για την υγεία. Τα σχέδια έκτακτης ανάγκης πρέπει να περιλαμβάνουν εναλλακτικές λύσεις για το προσωπικό, τα οχήματα, τα μολυσματικά απόβλητα, τη συσσώρευση απορριμμάτων, το πλύσιμο, την απολύμανση και τις υπηρεσίες καθαρισμού δρόμου. Σε όλες σχεδόν τις χώρες που επηρεάζονται στην ΕΕ, οι δήμοι και οι περιφερειακές αρχές έχουν καταρτίσει σχέδια έκτακτης ανάγκης, συμπεριλαμβανομένων συμπράξεων μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού τομέα. Ο ISWA προτείνει την άμεση επεξεργασία σχεδίων έκτακτης ανάγκης σε κάθε δήμο που επηρεάζεται.

Καθώς η κρίση του COVID-19 συνεχίζει να είναι παρούσα, προκαλώντας πολλά κρούσματα και θανάτους, ο ISWA θεωρεί ότι η διαχείριση των αποβλήτων κατά τη διάρκεια αυτής της κρίσης είναι ένα βασικό στοιχείο που συμβάλλει στη συνολική προστασία της δημόσιας υγείας. Για αυτόν τον λόγο, ο ISWA θα αναπτύξει και θα κυκλοφορήσει πολλά βίντεο που θα διασφαλίσουν ότι όλα τα μέλη του ISWA και οι εκατοντάδες χιλιάδες εργαζόμενοι στον τομέα διαχείρισης απορριμμάτων θα έχουν ενημερωμένες πληροφορίες σχετικά με τις διαδικασίες διαχείρισης αποβλήτων κατά τη διάρκεια του COVID-19. Αυτό είναι το πρώτο βίντεο και ασχολείται με τους εργαζόμενους αποβλήτων, το πιο πολύτιμο μέρος για την παροχή υπηρεσιών διαχείρισης αποβλήτων χωρίς διακοπή. Το βίντεο (<https://www.youtube.com/watch?v=lmv9J-RWZ0M&feature=youtu.be>) περιγράφει τα μέτρα υγείας και ασφάλειας που πρέπει να εφαρμόζουν οι εργαζόμενοι στον τομέα της καθαριότητας, χωρίς καμία εξαίρεση. Αυτά τα μέτρα είναι πάντα σημαντικά, αλλά καθίστανται ζωτικής σημασίας αυτήν την περίοδο. Το επόμενο βίντεο θα περιγράφει τι πρέπει να κάνουν οι πολίτες για την προστασία τους.

Πηγή:
<https://www.iswa.org/home/news/news-detail/article/blog-waste-management-during-the-coronavirus-pandemic/109/>

Τέλος, σημειώνεται πως ο Υφυπουργός Πολιτικής Προστασίας και Διαχείρισης Κρίσεων, Νίκος Χαρδαλιάς, μετά από συντονισμό με τη Γενική Γραμματεία Διαχείρισης Αποβλήτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας ανακοίνωσε την άμεση απομάκρυνση των μπλε κάδων που βρίσκονται κοντά σε νοσοκομεία και κλινικές, διότι παρατηρήθηκε ότι σε ορισμένα νοσοκομεία δεν γίνεται ορθή χρήση των μπλε κάδων της ανακύκλωσης, των κάδων δηλαδή που προορίζονται για να πετούν οι πολίτες συσκευασίες χαρτιού, πλαστικού, και αλουμινίου, μεταξύ άλλων. Συγκεκριμένα, σε ορισμένες περιπτώσεις κατέληξαν σε αυτούς τους κάδους ιατρικά απόβλητα, με αποτέλεσμα να αυξάνεται ο κίνδυνος μετάδοσης του COVID-19 στους εργαζομένους των Κέντρων Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών, οι οποίοι έρχονται σε επαφή με τα απόβλητα αυτά.

Πάρκα Κυκλικής οικονομίας ένα νέο εργαλείο

Η πανδημία Covid-19 έφερε στην επιφάνεια τις παθογένειες της ανάπτυξης που βασίζεται στο μοντέλο της γραμμικής οικονομίας, με την υπονόμηση της οικονομικής ανθεκτικότητας, την υποβάθμιση της φύσης, την επιδείνωση της κοινωνικής ανισότητας και την εξάντληση των φυσικών πόρων. Αυτή είναι η πλέον κατάλληλη στιγμή να επαναπροσδιορίσουμε συλλογικά και να επανασχεδιάσουμε τον κόσμο μας στη βάση της κυκλικής οικονομίας και της συστηματικής αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής.

Το νέο Σχέδιο Δράσης της ΕΕ για την Κυκλική Οικονομία (Μάρτιος 2020) παρουσιάζει καινοτόμες πρωτοβουλίες για την μακροχρόνια βιωσιμότητα των προϊόντων την βιώσιμη κατανάλωση και την αποφυγή δημιουργίας αποβλήτων. Θα περιοριστούν τα προϊόντα μίας χρήσης, θα αντιμετωπιστεί η πρόωγη αχρήστευση τους και θα απαγορευτεί η καταστροφή των αδιάθετων διαρκών καταναλωτικών αγαθών.

Η **THALIS E.S.** έχει διατυπώσει μια συγκροτημένη πρόταση για την επιτάχυνση της μετάβασης στην κυκλική οικονομία στην Ελλάδα λαμβάνοντας υπόψη τις εγγενείς αδυναμίες και καθυστερήσεις που μας έχουν φέρει σε μια δυσμενή θέση σε σχέση με τα υπόλοιπα κράτη μέλη της ΕΕ.

Η πρόταση μας περιλαμβάνει: άμεση ολοκλήρωση των βασικών υποδομών επεξεργασίας, αναδιοργάνωση του συστήματος διαλογής στην πηγή με διαχωρισμό του οργανικού, επιτάχυνση της δημιουργίας μονάδων παραγωγής δευτερογενών υλικών, αναβαθμισμένη συνεργασία δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, αποτελεσματική σύνδεση έρευνας και παραγωγής στο τομέα του περιβάλλοντος, ενίσχυση της κοινωνικής καινοτομίας και δημιουργία ανεξάρτητου συστήματος κοστολόγησης των έργων και τιμολόγησης των υπηρεσιών.

Στο πλαίσιο αυτό τα Πάρκα Κυκλικής Οικονομίας αποτελούν ένα νέο εργαλείο επιτάχυνσης της μετάβασης στην κυκλική οικονομία καθώς συγκεντρώνουν ουσιαστικά σε ένα χώρο πολλούς κρίκους της αλυσίδας αξίας των αποβλήτων επιτυγχάνοντας ταυτόχρονα εξοικονόμηση πόρων και δημιουργία οικονομιών κλίμακας.

Είναι κρίσιμο ο νέος Εθνικός Σχεδιασμός για τα στερεά απόβλητα να συμπεριλάβει τις προτάσεις αυτές ενώ παράλληλα με τις κατάλληλες θεσμικές ρυθμίσεις να επιταχυνθεί η αδειοδότηση και η υλοποίηση των έργων.

Η **THALIS E.S.** έχει τους προηγούμενους 12 μήνες ολοκληρώσει έργα ανακύκλωσης υγρών βιομηχανικών αποβλήτων, έχει αναλάβει έργα συλλογής στερεών αποβλήτων στην πηγή ενώ κατασκευάζει (και αργότερα θα λειτουργήσει) εργοστάσιο επεξεργασίας αποβλήτων. Συμμετέχουμε ενεργά στη διαδικασία μετάβασης εισφέροντας τεχνογνωσία, οργανωτική εμπειρία και καινοτόμες λύσεις.

Βασίλης Παπαζήσης
Πρόεδρος & Διευθύνων Σύμβουλος THALIS E.S.

Βραβευμένη Ηλεκτρονική Πλατφόρμα διαχείρισης εντύπων αναγνώρισης επικίνδυνων αποβλήτων συσσωρευτών της COMBATT

Η COMBATT έχει σχεδιάσει και αναπτύξει (σε συνεργασία με την εταιρεία Threepitas που εξειδικεύεται στην ανάπτυξη και υλοποίηση ολοκληρωμένων λύσεων σε ψηφιακά μέσα) ένα κατάλληλο υποστηρικτικό λογισμικό για την καταγραφή, διαχείριση και επεξεργασία των στοιχείων και δεδομένων της εναλλακτικής διαχείρισης των αποβλήτων συσσωρευτών.

Η διαδικασία, που βασιζόταν μόνο σε physical paperwork, αυτοματοποιείται μέσα από την πλατφόρμα που επιτρέπει την καταγραφή της πληροφορίας, αυτοματοποιεί τη διαδικασία εκτέλεσης ελέγχων, εφαρμόζοντας τους κανόνες που επιβάλλονται από το ρυθμιστικό πλαίσιο και τις νομικές υποχρεώσεις όλων των εμπλεκόμενων. Τα στοιχεία που εισάγονται συσχετίζονται άμεσα με τις υφιστάμενες οντότητες, διασταυρώνονται ως προς την ορθότητά τους, ελέγχονται ως προς τη συμμόρφωση με τους ισχύοντες κανονισμούς και τους κανόνες διασφάλισης ποιότητας του έργου που παρέχει η εταιρεία.

Συγκεντρώνει και επεξεργάζεται δεδομένα από διάφορες πηγές σε πραγματικό χρόνο, προσφέροντας ιστορικές, τρέχουσες και προγνωστικές απόψεις για τις δραστηριότητες και λειτουργίες της εταιρίας.

Προβλέπεται η υλοποίηση εργαλείων που θα επιτρέψουν στις επιχειρήσεις που συμμετέχουν στο ΣΣΕΔ της COMBATT να έχουν άμεση πρόσβαση στην πλατφόρμα και τις πληροφορίες που έχουν παρθεί, και να μπορούν να καταχωρήσουν απευθείας την πληροφορία που τους αφορά. Επιπλέον, προβλέπεται η ανάπτυξη εφαρμογών για smartphones/tablets (enterprise mobility) με στόχο την εξυπηρέτηση των αναγκών του mobile workforce τόσο της εταιρείας όσο και των συνεργατών.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η ηλεκτρονική πλατφόρμα της Combatt έχει βραβευτεί τριπλά στα **Bravo Sustainability Dialogue & Awards 2019**, στα **Environmental Awards 2018** και **IMPACT BITE Awards 2018**.



ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΕΠΕΡΧΟΜΕΝΩΝ ΜΕΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Ο όμιλος INTRAKAT είναι μία από τις κορυφαίες δυνάμεις του κατασκευαστικού κλάδου στην Ελλάδα, αλλά και με σημαντική διεθνή παρουσία σε Ρουμανία, Πολωνία, Κύπρο, Αλβανία και ΠΓΔΜ. Δραστηριοποιείται στους τομείς των υποδομών, των μεταλλικών κατασκευών, των τηλεπικοινωνιών, των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, καθώς και των έργων διαχείρισης περιβάλλοντος και αξιοποίησης ακινήτων για το δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα. Στους στρατηγικούς στόχους του ομίλου INTRAKAT για τα επόμενα χρόνια με προτεραιότητα συγκαταλέγονται τα έργα περιβάλλοντος, ενέργειας και εφαρμογών SMART CITY, κυρίως μέσω συμβάσεων ΣΔΙΤ ή παραχωρήσεων.

Ειδικά στον τομέα του περιβάλλοντος και των έργων επεξεργασίας Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ), η INTRAKAT συμμετέχει με ποσοστό 45% στην εταιρεία που έχει κατασκευάσει και λειτουργεί από τον Οκτώβριο 2019 και για διάστημα 25 ετών τη Μονάδα Επεξεργασίας Απορριμμάτων (ΜΕΑ) Νομού Σερρών μέσω ΣΔΙΤ, ενώ συμμετέχει με ποσοστό 50% στην κατασκευή της ΜΕΑ Θηβών που υλοποιείται την τρέχουσα περίοδο. Η εμπειρία που έχουμε αποκομίσει και θεωρούμε πως θα βελτιώσει τη μεθοδολογία υλοποίησης των επερχόμενων έργων επεξεργασίας ΑΣΑ συνοψίζεται στις ακόλουθες προτάσεις:

1. Η αναθέρωση του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) από το ΥΠΕΚΑ θα πρέπει σαφώς να λαμβάνει υπόψη τις ευρωπαϊκές οδηγίες (στόχοι ανακύκλωσης – χωριστής συλλογής, μετάβαση στην κυκλική οικονομία), αλλά σε κάθε περίπτωση να τις προσαρμόζει στην παρούσα Ελληνική πραγματικότητα, ώστε οι προτεινόμενες ενέργειες να μπορούν να είναι εφαρμόσιμες.
2. Οι Περιφερειακοί Σχεδιασμοί Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) να εστιάζουν στην κεντροβαρική χωροθέτηση ΜΕΑ και να αποφεύγονται φαινόμενα διεσπαρμένων ΜΕΑ μικρής κλίμακας, με αυξημένο κόστος κατασκευής και λειτουργίας, λόγω απωλειών οικονομίας κλίμακας, αλλά και με μειωμένες αποδόσεις ανάκτησης προϊόντων και ενέργειας λόγω μικρής δυναμικότητας και ως εκ τούτου περιορισμένου επιπέδου αυτοματοποίησης των ΜΕΑ.
3. Η δημοπράτηση των νέων ΜΕΑ, που θα προκύψουν από τους αναθεωρημένους ΕΣΔΑ και ΠΕΣΔΑ, να γίνει μέσω ΣΔΙΤ για τους ακόλουθους λόγους:
 - i. Ταχύτερη μέθοδος δημοπράτησης, με μεγαλύτερη διαφάνεια στη διαγωνιστική διαδικασία
 - ii. Αξιοποίηση τεχνογνωσίας & αποτελεσματικότητας ιδιωτικού τομέα, για την κατασκευή έργων υψηλής ποιότητας με ταχύτερο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης
 - iii. Μετάβαση ρίσκου σχεδιασμού, κατασκευής, λειτουργίας & συντήρησης στον Ιδιώτη
 - iv. Μόχλευση ιδιωτικών & δανειακών κεφαλαίων, μαζί με ευρωπαϊκά χρηματοδοτικά εργαλεία (ΕΣΠΑ)
4. Αναβάθμιση του ρόλου της Ειδικής Γραμματείας ΣΔΙΤ στην παρακολούθηση των συμβάσεων ΣΔΙΤ, με σκοπό την υποστήριξη των Αναθετωσών Αρχών στην ορθότερη κατανόηση και εφαρμογή των Συμβάσεων Σύμπραξης.

Χαράλαμπος Καλλής Γενικός Διευθυντής INTRAKAT

Δείξε τι κάνεις

Αξιοποίησε τα Social Media του Water & Waste



Κατασκευή Μονάδας Διαχείρισης και www.water-waste.com

Επένδυσε σε σένα!
Θα βγεις κερδισμένος!

Γνωρίστε μας

Κάντε κλικ στην ιστοσελίδα μας
Καθημερινή ενημέρωση για την τρέχουσα εידησιογραφία στο Περιβάλλον και την Οικονομία
Διαγωνισμούς για τον κλάδο μας
Επενδύσεις- Έργα

Δείτε Επίσης

Περιοδικό Water & Waste
Weekly News Water & Waste
Εφαρμογή για τη Διαύγεια



Weekly News
στα water-waste.com

Σταϊκούρας: Δεν ανησυχείται το...

Κατασκευή Μονάδας Διαχείρισης και www.water-waste.com

water&waste
more than news

ΥΠΕΝ: Παρεμβάσεις για την περιβαλλοντική νομοθεσία

Διαχείριση Εργαστηριακών Αποβλήτων

Τα εργαστηριακά απόβλητα (υγρά ή στερεά) περιλαμβάνουν, παραπροϊόντα χημικών αντιδράσεων και αναλύσεων, χρησιμοποιημένους διαλύτες και χημικές ουσίες και πολλές φορές ιδιαίτερα πολύπλοκα μίγματα που πρέπει να καταστραφούν ή να απορριφθούν, όταν δεν είναι δυνατή η ανακύκλωσή τους. Τα απόβλητα των εργαστηρίων συνήθως παράγονται σε μικρές ποσότητες, αλλά πολλές φορές περιέχουν ουσίες οι οποίες είναι τοξικές και επικίνδυνες τόσο για την υγεία του ανθρώπου, όσο και για το φυσικό περιβάλλον. Προφανώς δεν θα πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα κοινά απόβλητα/απορρίμματα, αλλά θα πρέπει πρώτα να αδρανοποιούνται ή να συσκευάζονται καταλλήλως, σύμφωνα με τη νομοθεσία, και στη συνέχεια να απομακρύνονται για να ανακυκλωθούν ή να καταστραφούν. Για όλες τις διαδικασίες πρέπει να τηρούνται αυστηρά πρωτόκολλα. Στην Ελλάδα το πρόβλημα της σωστής διαχείρισης των εργαστηριακών αποβλήτων/απορριμμάτων με εφαρμογή των Κοινοτικών Οδηγιών τόσο από ΑΕΙ/Ερευνητικά κέντρα όσο και από Νοσοκομεία/Βιομηχανικές μονάδες είναι σημαντικό μια και υστερούμε σε υποδομές διαχείρισης και ελεγκτικούς μηχανισμούς.

Το Εργαστήριο Χημείας Περιβάλλοντος του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΧΠ/ΕΚΠΑ) διαθέτει σημαντική εμπειρία στο αντικείμενο της διαχείρισης εργαστηριακών τοξικών αποβλήτων συμμετέχοντας εκ μέρους της Σχολής Θετικών Επιστημών στο πρόγραμμα «Απομάκρυνση των χημικών τοξικών αποβλήτων από τα Εργαστήρια των Σχολών του ΕΚΠΑ». Ακόμα με συντονιστή τον Ομότιμο Καθηγητή Μ.Σκουλλό έχει μελετήσει την χημική σύσταση των απορριμμάτων του Λεκανοπεδίου και είχε εκπονήσει μελέτη για τη δημιουργία κατάλληλων υποδομών στους χώρους του ΕΚΠΑ για τη διαχείριση, προεπεξεργασία, αποθήκευση και διάθεση των εργαστηριακών αποβλήτων ή οποία δυστυχώς δεν υλοποιήθηκε.

Από το 2018 το ΕΧΠ/ΕΚΠΑ συμμετέχει μαζί με Πανεπιστημιακά εργαστήρια από Αθήνα (ΓΠΑ), Θεσσαλονίκη (ΑΠΘ), Πάτρα (ΠΠ), Χανιά (ΠΚ) και Ξάνθη (ΔΠΘ) στην «Ερευνητική Υποδομή για την Αξιοποίηση Αποβλήτων και Αειφόρου Διαχείρισης Φυσικών Πόρων (INVALOR)» που χρηματοδοτείται από το ΕΣΠΑ και συντονίζει δραστηριότητες στο πεδίο της αξιοποίησης στερεών αποβλήτων φιλοδοξώντας να συνεισφέρει στην επίλυση πολλών σχετικών προβλημάτων στον Ελληνικό χώρο.

Καθηγητής **Μ. Δασενάκης**
Διευθυντής Εργαστηρίου Χημείας Περιβάλλοντος
Εθνικών και Καποδιστριακών Πανεπιστημίων Αθηνών

CIRCULAR FLOORING

Το Εργαστήριο Θερμοδυναμικής και Φαινομένων Μεταφοράς και το Εργαστήριο Βιομηχανικής και Ενεργειακής Οικονομίας της Σχολής Χημικών Μηχανικών του ΕΜΠ, συμμετέχουν στο ευρωπαϊκό πρόγραμμα «CIRCULAR FLOORING», το οποίο καλείται να αντιμετωπίσει την πρόκληση της κυκλικής οικονομίας στο χώρο των πλαστικών δαπέδων με την εφαρμογή καινοτόμων διαδικασιών διαχωρισμού και ανακύκλωσης τόσο του PVC, όσο και των πλαστικοποιητών.

Στα πλαίσια του έργου θα πραγματοποιηθούν:

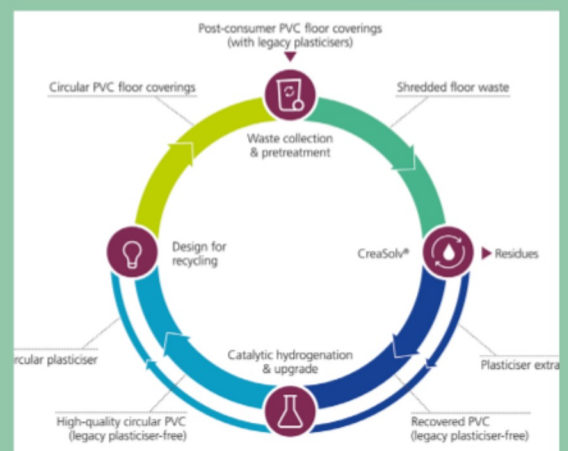
- Ανάκτηση PVC υψηλής ποιότητας, το οποίο να συμμορφώνεται με την ισχύουσα ευρωπαϊκή νομοθεσία και να είναι κατάλληλος προς επαναχρησιμοποίηση σε νέα προϊόντα δαπέδων.
- Ανάκτηση των ανεπιθύμητων πλαστικοποιητών και άλλων προσθέτων.
- Μετατροπή των μη ασφαλών πλαστικοποιητών σε ασφαλείς.
- Παραγωγή νέων δαπέδων με χρήση του ανακυκλωμένου PVC και των νέων πλαστικοποιητών.
- Μελέτη του κύκλου ζωής των παραγόμενων προϊόντων.
- Μελέτη βιωσιμότητας και δυνατότητας εμπορικής αξιοποίησης της νέας τεχνολογίας.

Η έναρξη του έργου πραγματοποιήθηκε στις αρχές Ιουνίου του 2019 και έχει διάρκεια 48 μήνες.

Η χρηματοδότησή του ανέρχεται σε 5,4 εκ. ευρώ από το πρόγραμμα-πλαίσιο της ΕΕ «Horizon 2020».

Η υλοποίηση του έργου θα πραγματοποιηθεί με τη συνεργασία 11 εταιρειών και ερευνητικών ιδρυμάτων και 5 χώρων και συντονίζεται από το Ινστιτούτο Fraunhofer IVV στο Freising.

Περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες στην ιστοσελίδα του έργου <https://www.circular-flooring.eu/>.



Περίγραμμα έργου Circular Flooring για την ανακύκλωση PVC και πλαστικοποιητών από χρησιμοποιημένα πλαστικά δάπεδα με τη μέθοδο CreaSol®.

©Circular Flooring. Design: Jürgen Lindl | IDEEN DIE FRUCHTEN

Η μετάβαση στη κυκλική οικονομία είναι μονόδρομος

Σήμερα στην πλειονότητά τους, τα μέλη του Πανεπιστημίου Πατρών θεωρούν ότι η μετάβαση στη κυκλική οικονομία είναι μονόδρομος. Εδώ θα αναφερθούμε σε δυο σχετικές υφιστάμενες υποδομές:

A) «Πράσινο Πανεπιστήμιο»

Στόχοι του Πράσινου Πανεπιστημίου είναι τόσο η ευαισθητοποίηση σχετικά με θέματα κυκλικής οικονομίας, ανακύκλωσης και περιβάλλοντος, όσο και η βελτίωση της ποιότητας ζωής των μελών της κοινότητας και η ανάπτυξη του εθελοντισμού. Στηρίζει την ανακύκλωση, έχοντας οργανώσει την ανακύκλωση μελανοδοχείων εκτυπωτών, μπαταριών, χαρτιού, ηλεκτρικών λαμπτήρων, Η/Υ, καθώς και ηλεκτρονικών συσκευών. Τέλος έχει αναπτύξει ένα εκτεταμένο online, real time, σύστημα παρακολούθησης της ενεργειακής κατανάλωσης Πανεπιστημιακών κτηρίων στο Ρίο Πατρών και στο Αγρίνιο.

B) «INVALOR»

Το ερευνητικό δίκτυο INVALOR που έχει ως κεντρικό πόλο το Πανεπιστήμιο Πατρών, έχει σκοπό να δημιουργήσει ένα πλέγμα ερευνητικών υποδομών στην Ελλάδα με βασικό αντικείμενο την κυκλική οικονομία. Πρωτεύει την ανταλλαγή τεχνογνωσίας και τη συμπληρωματικότητα μεταξύ των φορέων που συμμετέχουν σε αυτό, με στόχο να εξοικονομήσει πόρους τόσο σε ανθρώπινο δυναμικό όσο και σε επίπεδο εξοπλισμού. Οι δραστηριότητες του εκτείνονται σε διαφορετικά γεωγραφικά σημεία όπως τα Πανεπιστήμια Πατρών, Αθηνών (ΕΚΠΑ και Γεωπονικό), Θεσσαλονίκης, Κρήτης, Θράκης και το Ερευνητικό Ινστιτούτο ΙΕΧΜΗ. Σήμερα χάρη σε αυτό, εργάζονται άνω των 60 νέων ερευνητών στα θέματα κυκλικής οικονομίας σε σχεδόν όλη την Ελλάδα.

Αγγελόπουλος Γεώργιος Καθηγητής

Αναπληρωτής Πρυτάνεως φοιτητικής Μέριμνας & Υποδομών, Ενέργειας & Αειφορίας.
<https://www.upatras.gr/en/green> <https://www.invalor.org/>
email: angel@upatras.gr

Η πρόκληση της χωριστής συλλογής στην Ελλάδα

Εδώ και λίγα έτη, έχει θεσμοθετηθεί στη χώρα μας η υποχρέωση για χωριστή συλλογή (ΧΣ) των απορριμματικών συσκευασιών σε 4 ρεύματα (γυαλί, χαρτόνι/χαρτί, πλαστικά, μέταλλα).



Μαζί με την απαίτηση για χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (καφέ κάδος) αναμένουμε κάποια στιγμή στη χώρα μας να εμφανιστούν έξι κάδοι στο πεζοδρόμιο.

Έχοντας ως δεδομένο ότι ο μέσος Έλληνας έχει χάσει την πίστη του στην ανακύκλωση, πόσο εύκολο είναι να υλοποιηθεί επιτυχώς αυτή η παραπάνω επιπλέον απαίτηση; Εξάλλου, πέραν της δικής μας συμμόρφωσης ή όχι, απαιτείται περισσότερος χώρος με τα πολλαπλά ρεύματα, πιθανά να έχουμε υψηλότερο συνολικό περιβαλλοντικό αποτύπωμα ενώ θα απαιτηθεί ταυτόχρονα και αλλαγή στον τρόπο λειτουργίας των υπαρχόντων ΚΔΑΥ.

Όμως, η ύπαρξη πολλαπλών ρευμάτων ΧΣ είναι η τάση παγκοσμίως και πρέπει να συμμορφωθούμε.

Τελικά, είναι άγνωστο πως θα συμπεριφερθεί ο πολίτης της χώρας μας στη χωριστή συλλογή πέντε ρευμάτων (που δεν θα έπρεπε να είναι υποχρεωτικά πέντε αλλά έως πέντε). Φοβάμαι ότι θα αδιαφορήσει, αφού η χωριστή συλλογή δεν συνοδεύεται με κάποιο άμεσο (ή έμμεσο) ανταποδοτικό τέλος. Δηλαδή, να πληρώνω λιγότερα όσο «ανακυκλώνω» περισσότερο ή όσο πετάω λιγότερα απορρίμματα εν γένει.

Πέραν της χωριστής συλλογής πολλαπλών ρευμάτων στο πεζοδρόμιο, τα πράσινα σημεία (ΠΣ), που απαιτούν την μεταφορά ειδικών ρευμάτων απορριμμάτων και άλλων δυνητικά ανακυκλώσιμων υλικών από τους ίδιους τους πολίτες με δικά τους μέσα εκεί, θα αποτελέσουν μια νέα πρόκληση για τους πολίτες.

Γιατί να μεταφέρω αν δεν έχω άμεσο ή έμμεσο ανταποδοτικό όφελος ή ακόμα και την πιθανότητα ποινής λόγω διάθεσης στο πεζοδρόμιο; Τα παραπάνω αποτελούν τα δύο μεγάλα στοιχεία της χώρας μας στο θέμα της χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης (πολλαπλά ρεύματα ΧΣ, ΠΣ).

Αν δεν συνδυαστούν, όμως, με κάποιο άμεσο ή έμμεσο σύστημα ανταποδοτικότητας (π.χ. ένα σύστημα PAYT), θα αποτύχουν. Και τα συστήματα PAYT πρέπει να αναπτυχθούν ιδανικά σε τοπικό (δημοτικό) επίπεδο.

Ας ελπίσουμε να μην χαθεί ακόμα μία δεκαετία στη διαχείριση στερεών αποβλήτων, όπως θεωρώ ότι συνέβη με την προηγούμενη δεκαετία.

Δ. Κομίλης
Καθηγητής ΔΠΘ
27/4/2020
Ξάνθη

Η ΕΕΔΣΑ έχει με επιτυχία προχωρήσει στην αναβάθμιση των εργαλείων ενημέρωσης των μελών και φίλων της, μέσα από την λειτουργία της νέας Ιστοσελίδας www.eedsa.gr και του νέου e-magazine. Προσκαλούμε τους ιδιωτικούς και δημόσιους φορείς, μέλη και φίλους ΕΕΔΣΑ να συμμετέχουν στο πρόγραμμα χορηγιών και να συμβάλλουν μέσω αυτού στην κοινή προσπάθεια.

Τι περιλαμβάνει το Χορηγικό Πρόγραμμα ΕΕΔΣΑ Δεκ 2019 - Νοε 2020

Εμφάνιση

Roll over εμφάνιση του Λογοτύπου της εταιρείας / φορέα στην κεντρική σελίδα σε μεγάλη διάσταση (δείτε www.eedsa.gr)

Δελτίο Τύπου της εταιρείας / φορέα σας στην ενότητα Δραστηριότητα Χορηγιών με δυνατότητα προθήκης νέου κάθε μήνα (δείτε www.eedsa.gr/site/δραστηριότητα-χορηγιων/)

Εμφάνιση Επωνυμίας Λίστας Χορηγιών με hyperlink στην ιστοσελίδα τους (δείτε www.eedsa.gr/site/χορηγοι/)

Εμφάνιση του Λογοτύπου της εταιρείας σε 2 τεύχη του e-mag από τον Φεβρουάριο του 2020.

Εναλλακτικές

Προαγορά Πακέτο 6μηνο = 350,00 συν ΦΠΑ συνολικά

Προαγορά Πακέτο 12μηνο = 600,00 συν ΦΠΑ συνολικά

Σημειώσεις

- Τα χορηγικά προγράμματα σε εκδηλώσεις / ημερίδες / συνέδρια είναι ανεξάρτητα
- Το χορηγικό πρόγραμμα αφορά κατά μέγιστο 15 χορηγούς .

Τρόπος Καταβολής-Προαγοράς Πακέτου: με κατάθεση σε Τραπεζικό Λογαριασμό ΕΕΔΣΑ ALPHA BANK (Αριθμός Λογαριασμού: **858.00.2002.001979**, IBAN: **GR0301408580858002002001979**)

Τρόπος εκδήλωσης ενδιαφέροντος :

Αποστολή email στο info@eedsa.gr με τα ακόλουθα στοιχεία:

- Επιλογή μεταξύ του 6μηνου ή 12μήνου προγράμματος.
- Αποστολή του λογοτύπου σε ηλεκτρονική μορφή καθώς και την δ/ση της εταιρικής ιστοσελίδας
- Τα στοιχεία επικοινωνίας του αρμοδίου από την εταιρεία.

Επικοινωνία με ΕΕΔΣΑ 6984 301 831

Ευελπιστούμε στην θετική ανταπόκριση σας και σας ευχαριστούμε για την εμπιστοσύνη προς την ΕΕΔΣΑ.



Γιατί να γίνεις μέλος

Πιστεύουμε ότι ο μελλοντικός επιστήμονας / επαγγελματίας / μελετητής (σημερινός φοιτητής), που ενδιαφέρεται για τη ΔΣΑ ή για την Κυκλική Οικονομία, έχει όφελος από τη συμμετοχή του στην ΕΕΔΣΑ.

Να είναι μέλος της αναπτυσσόμενης αυτής οικογένειας. Να επικοινωνεί από τώρα με τους μηχανικούς της δράσης. Εκτός αυτού, η συμβολή των νέων επιστημόνων στον επιστημονικό αυτό φορέα είναι ιδιαίτερως σημαντική.

Τα τακτικά μέλη της ΕΕΔΣΑ δικαιούνται

- Να έχουν μειωμένη δαπάνη συμμετοχής σε εκδηλώσεις που οργανώνει η Εταιρεία
- Να λαμβάνουν δωρεάν τις δημοσιεύσεις της Εταιρείας και να έχουν έκπτωση στην αγορά εκδόσεων, εντύπου ή ηλεκτρονικής μορφής, της Εταιρείας.
- Να έχουν πρόσβαση στις συλλογές και τη βιβλιοθήκη της Εταιρείας καθώς και στους καταλόγους των μελών
- Να λαμβάνουν τεχνική βοήθεια και πληροφορίες από τη Γραμματεία
- Να συμμετέχουν σε Ομάδες Εργασίας
- Να έχουν πρόσβαση σε όλες τις ενότητες της ιστοσελίδας της ΕΕΔΣΑ

Οι φορείς - μέλη της ΕΕΔΣΑ δικαιούνται επιπλέον

- Να ορίζουν δύο υπαλλήλους τους ως τακτικά (φυσικά πρόσωπα) μέλη της Εταιρείας.
- Να υποδεικνύουν υποψήφια μέλη των Ομάδων Εργασίας (από τους υπαλλήλους που έχουν οριστεί ως φυσικά πρόσωπα-μέλη)

Τα οφέλη των Φοιτητών από την ΕΕΔΣΑ

- Ενημέρωση για εκδηλώσεις (ημερίδες / συνέδρια) που σχετίζονται με τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων.
- Επικοινωνία / Επαφές με τα μέλη της εταιρείας (καθηγητές ΑΕΙ και ΤΕΙ, μελετητές, κατασκευαστές, καθώς και στελέχη υπουργείων, δημοσίων οργανισμών, Ο.Τ.Α., βιομηχανιών, ιδιωτικών επιχειρήσεων).
- Πρόσβαση σε γνώση και εμπειρία που σχετίζεται με όλο το φάσμα της διαχείρισης των στερεών αποβλήτων.

Εάν επιθυμείτε να εγγραφείτε ως μέλος στην ΕΕΔΣΑ, μπορείτε να επισκεφτείτε την ιστοσελίδα: https://eedsa.gr/site/?page_id=1197, να κατεβάσετε την Αίτηση Εγγραφής και να την αποστείλετε συμπληρωμένη στο info@eedsa.gr

Πρώτη επιτυχημένη προσπάθεια εντοπισμού πλαστικών στη θαλάσσια επιφάνεια με τη χρήση δορυφορικών δεδομένων

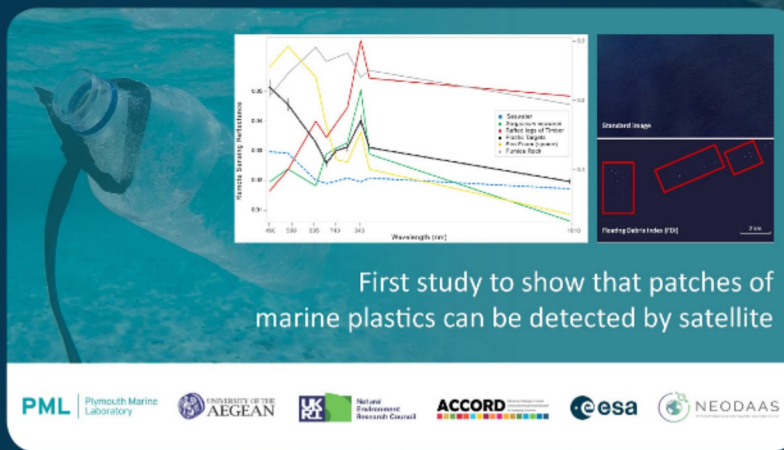
Τα θαλάσσια απορρίμματα αποτελούν ένα πρόβλημα που πλήττει όλους τους ωκεανούς. Εκατομμύρια πλαστικών καταλήγουν στις θάλασσες και επηρεάζουν με δυσμενή τρόπο τα θαλάσσια οικοσυστήματα. Σύγχρονες μέθοδοι και τεχνικές απαιτούνται για τον εντοπισμό και την ποσοτικοποίηση των απορριμμάτων. Τα drones και οι δορυφόροι μπορούν να χρησιμοποιηθούν για αυτό το σκοπό. Η Ομάδα Θαλάσσιας Τηλεπισκόπησης (<https://mrsg.aegean.gr>), του Τμήματος Ωκεανογραφίας και Θαλάσσιων Βιοεπιστημών του Πανεπιστημίου Αιγαίου, ξεκίνησε το 2018 μια σειρά πρωτοπόρων πειραμάτων εντοπισμού και ποσοτικοποίησης πλαστικών απορριμμάτων στην επιφάνεια της θάλασσας με τίτλο «Plastic Litter Project (PLP)». Στόχος των πειραμάτων ήταν ο εντοπισμός από απόσταση, μεγάλων επιφανειών πλαστικών απορριμμάτων στην επιφάνεια της θάλασσας, που θα επιτρέψει την στοχευμένη και αποτελεσματικότερη παρέμβαση στην απομάκρυνση τους.

Στα πειράματα, χρησιμοποιούνται τεχνητοί στόχοι πλαστικών (πλατφόρμες απορριμμάτων) που ανιχνεύονται από τον δορυφόρο Sentinel-2 του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος (ESA) και από την συστοιχία των δορυφόρων της εταιρίας Planet. Επιπρόσθετα, drones χρησιμοποιούνται για τον εντοπισμό και την ποσοτικοποίηση της επιφάνειας των απορριμμάτων στην θάλασσα με εξειδικευμένες κάμερες. Τα πειράματα έχουν πάρει διεθνή χαρακτηρισμό, έχουν παρουσιαστεί σε διεθνή συνέδρια και έχουν δημοσιευθεί σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά.

Για πρώτη φορά, σε συνεργασία με το Plymouth Marine Laboratory, αναπτύχθηκε μια νέα μέθοδος εντοπισμού που διέκρινε με ακρίβεια 86% περιοχές συγκέντρωσης πλαστικών από άλλα υλικά (πχ ξύλα, φύκια, αφρό θάλασσας κ.ά.) σε τέσσερις περιοχές μελέτης. Στη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό Scientific Reports, του εκδοτικού οίκου Nature, γίνεται ανάλυση των της μεθοδολογίας διάκρισης που περιλαμβάνει την ανάλυση των φασματικών υπογραφών τους, δηλαδή τα μήκη κύματος του ορατού και υπέρυθρου φωτός που διαφοροποιούν τα πλαστικά από τα υπόλοιπα υλικά. Αυτές οι «υπογραφές» γίνονται αντιληπτές από τους δορυφόρους και με τη χρήση μηχανικής μάθησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον διαχωρισμό των πλαστικών.

**Άρθρο του
Κωνσταντίνου Τοπουζέλη**

Επίκουρου Καθηγητή
Ομάδα Θαλάσσιας Τηλεπισκόπησης
[https://mrsg.aegean.gr/](https://mrsg.aegean.gr)
Τμήμα Ωκεανογραφίας
και Θαλάσσιων Βιοεπιστημών
Πανεπιστήμιο Αιγαίου
T:2251036878
e-mail: topouzelis@marine.aegean.gr



First study to show that patches of marine plastics can be detected by satellite

PML Plymouth Marine Laboratory | UNIVERSITY OF THE AEGEAN | UKRI Natural Environment Research Council | ACCORD | ESA | NEODAAS



Σχετική δημοσίευση: Biermann, L., Clewley, D., Martinez-Vicente, V. et al. Finding Plastic Patches in Coastal Waters using Optical Satellite Data. Sci Rep 10, 5364 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-62298-z>

Videos:

PLP2019 <https://www.youtube.com/watch?v=vHsMAErHOck>

PLP2018 <https://www.youtube.com/watch?v=vGCGI-FrE90>

Υψηλές συγκεντρώσεις μικροπλαστικών βρέθηκαν στον πυθμένα της θάλασσας

Οι επιστήμονες έχουν εντοπίσει τα υψηλότερα επίπεδα μικροπλαστικών που έχουν καταγραφεί ποτέ στον πυθμένα της θάλασσας. Η ρύπανση εντοπίστηκε σε ιζήματα που προέρχονται από τον πυθμένα της Μεσογείου, κοντά στην Ιταλία.



Η ανάλυση, με επικεφαλής το Πανεπιστήμιο του Μάντσεστερ, έδειξε έως 1,9 εκατομμύρια πλαστικά τεμάχια ανά m². Αυτά τα αντικείμενα πιθανότατα περιλάμβαναν ίνες από ρούχα και άλλα συνθετικά υφάσματα, καθώς και μικροσκοπικά θραύσματα από μεγαλύτερα αντικείμενα που είχαν καταστραφεί με την πάροδο του χρόνου. Οι έρευνες των ερευνητών τους οδήγησαν να πιστέψουν ότι τα μικροπλαστικά (μικρότερα από 1 mm) συγκεντρώνονται σε συγκεκριμένες τοποθεσίες στον πυθμένα της θάλασσας από ισχυρά ρεύματα.

“Αυτά τα ρεύματα χτίζουν αυτά που ονομάζονται παρασυρόμενα αποθέματα. Βάλτε στο νου σας υποβρύχιους αμμόλοφους”, εξήγησε ο Δρ. Ian Kane, ο οποίος ηγείται της διεθνούς ομάδας. “Μπορούν να έχουν μήκος δεκάδων χιλιομέτρων και ύψος εκατοντάδων μέτρων. Είναι από τις μεγαλύτερες συσσωρεύσεις ιζημάτων στη γη. Δημιουργούνται κυρίως από λεπτή λάσπη, οπότε αναμένεται να βρεθούν μικροπλαστικά μέσα τους”, είπε στα Νέα του BBC.

Υπολογίστηκε ότι πλαστικά απορρίμματα της τάξης 4 έως 12 εκατομμυρίων τόνων καταλήγουν στους ωκεανούς κάθε χρόνο, κυρίως μέσω ποταμών. Οι τίτλοι των μέσων ενημέρωσης επικεντρώνονται συνήθως στις ποσότητες απορριμμάτων που επιπλέουν ή καταλήγουν στις ακτές. Αλλά αυτά τα ορατά σκουπίδια θεωρείται ότι αντιπροσωπεύουν μόλις το 1% των πλαστικών στη θάλασσα. Η ακριβής τοποθεσία του άλλου 99% είναι άγνωστη. Μερικά από αυτά σχεδόν σίγουρα καταναλώθηκαν από οργανισμούς που ζουν στη θάλασσα, αλλά ίσως το μεγαλύτερο ποσοστό έχει κατακερματιστεί και απλά βυθιστεί.

Η ομάδα του Δρ. Kane έχει ήδη δείξει ότι οι τάφοι βαθέων υδάτων και τα φαράγγια μπορούν να έχουν υψηλές συγκεντρώσεις μικροπλαστικών στα ιζήματά τους. «Μία από αυτές τις υποβρύχιες χιονοστιβάδες («θολότητα») μπορεί να μεταφέρει τεράστιους όγκους ιζημάτων για 100 χιλιόμετρα πέρα από τον πυθμένα της θάλασσας», δήλωσε ο Δρ Florian Pohl από το Πανεπιστήμιο Durham. “Αρχίζουμε να καταλαβαίνουμε από τα πρόσφατα εργαστηριακά πειράματα πώς αυτές οι ροές μεταφέρουν και θάβουν μικροπλαστικά.”

Δεν υπάρχει τίποτα άτυπο για την περιοχή μελέτης στη λεκάνη των Τυρρηνικών μεταξύ Ιταλίας, Κορσικής και Σαρδηνίας. Πολλά άλλα μέρη του πλανήτη έχουν ισχυρά ρεύματα βαθέων υδάτων που οδηγούνται από αντιθέσεις θερμοκρασίας και

αλατότητας. Το ζήτημα που προκαλεί ανησυχία είναι ότι αυτά τα ρεύματα παρέχουν επίσης οξυγόνο και θρεπτικά συστατικά στα βαθιά θαλάσσια πλάσματα. Έτσι ακολουθώντας την ίδια διαδρομή, τα μικροπλαστικά θα μπορούσαν να εγκατασταθούν σε σημεία βιοποικιλότητας, αυξάνοντας την πιθανότητα κατάποσης από τη θαλάσσια ζωή.

Η καθηγήτρια Elda Miramontes από το Πανεπιστήμιο της Βρέμης στη Γερμανία είναι συγγραφέας στο επιστημονικό περιοδικό Science που περιγράφει την κατάσταση στη Μεσόγειο. Λέει ότι η ίδια προσπάθεια που δείχνεται στη μάχη ενάντια στον COVID-19 πρέπει τώρα να γίνει για την αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης από πλαστικά.

“Όλοι προσπαθούμε να βελτιώσουμε την ασφάλειά μας και όλοι μένουμε στο σπίτι και αλλάζουμε τη ζωή μας - αλλάζοντας την επαγγελματική μας ζωή ή ακόμα και σταματώντας τη δουλειά”, είπε στο BBC. “Τα κάνουμε όλα αυτά, ώστε οι άνθρωποι να μην επηρεάζονται από τον ίδιο αυτόν. Πρέπει να σκεφτόμαστε με τον ίδιο τρόπο όταν προστατεύουμε τις θάλασσές μας.”

Ο Roland Geyer είναι καθηγητής βιομηχανικής οικολογίας στη Σχολή Περιβαλλοντικής Επιστήμης και Διοίκησης του Μπρεν, στο Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνια στη Σάντα Μάρμπαρα. Έταν στην πρώτη γραμμή της διερεύνησης και της περιγραφής των ροών αποβλήτων μέσω των οποίων το πλαστικό εισέρχεται στη θάλασσα.

Επίσημανε: «Εξακολουθούμε να έχουμε πολύ κακή κατανόηση για το πόσα συνολικά πλαστικά έχουν συσσωρευτεί στη θάλασσα. Φαίνεται να υπάρχει μια αναδυόμενη επιστημονική συνείδηση, η οποία υποστηρίζει ότι το μεγαλύτερο μέρος αυτού του πλαστικού δεν επιπλέει στην επιφάνεια.

“Πολλοί επιστήμονες πιστεύουν τώρα ότι το μεγαλύτερο μέρος του πλαστικού είναι πιθανό να βρίσκεται στον πυθμένα των ωκεανών, αλλά το νερό και οι παραλίες είναι επίσης πιθανό να περιέχουν μεγάλες ποσότητες.

“Πρέπει όλοι να επικεντρωθούμε πλήρως στο να σταματήσουμε την είσοδο των πλαστικών στη θάλασσα.”

Πηγή: BBC (<https://www.bbc.com/news/science-environment-52489126?fbclid=IwAR1InceaTlJ35kzj4Dtm4a9ris3ZAAxZ53tLDrfaJlRDbbvmNfv1Z0dyv0>)

Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας & διαχείριση αποβλήτων

Την Τρίτη 04.05.2020 ψηφίστηκε στη Βουλή το Σχέδιο Νόμου με θέμα «Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις» .

Το εν λόγω Σχέδιο Νόμου προβλέπει διατάξεις ,που αφορούν στον σχεδιασμό (άρθρα 83-84) και στην υλοποίηση (άρθρα 85-89) δραστηριοτήτων διαχείρισης αποβλήτων.

1. **Με το άρθρο 83**, αλλάζει λίγο, η διαδικασία σύνταξης Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων και Περιφερειακών Σχεδιασμών. Ο Εθνικός Σχεδιασμός, εισάγεται στο Υπουργικό Συμβούλιο προς έγκριση από τον Υπουργό Περιβάλλοντος. Επίσης οι περιφερειακοί σχεδιασμοί μετά τη σύνταξή τους, χρειάζεται γνώμη του Γενικού Γραμματέα Διαχείρισης Αποβλήτων και απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου.
2. **Με το άρθρο 84**, προβλέπεται αρχής γενομένης από το 2020, η ανά 5ετία υποχρεωτική εκπόνηση του τοπικού σχεδίου διαχείρισης απορριμμάτων των Δήμων με την έγκριση να γίνεται με απόφαση της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής και όπου δεν υπάρχει, από το Δημοτικό Συμβούλιο, ύστερα από γνώμη του οικείου ΦΟΔΣΑ. Σε ετήσια βάση οι ΟΤΑ θα αποστέλλουν στοιχεία στην βάση τυποποιημένης φόρμας στο ΥΠΕΝ για την υφιστάμενη κατάσταση και την πρόοδο εφαρμογής. Το εγκεκριμένο Τοπικό Σχέδιο αποτελεί πλέον προϋπόθεση για υποβολή πρότασης χρηματοδότησης από πλευράς Δήμων.
3. **Με το ίδιο άρθρο 84**, τα καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος υποχρεούνται να χρησιμοποιούν κάδους απορριμμάτων για βιοαπόβλητα όταν διατίθενται από τους Δήμους. Άρα όπου υπάρχουν σήμερα τέτοιοι κάδοι (πχ Δήμος Βάρης Βούλας Βουλιαγμένης, Δήμος Βριλησίων, Δήμος Αθηναίων κοκ) τίθεται άμεσα σε υποχρεωτική εφαρμογή το σχέδιο για την ξεχωριστή διαλογή των βιοαποβλήτων, ενώ η προθεσμία σταδιακής έναρξης όπου δεν υπάρχουν κάδοι συλλογής από Δήμους μετατίθεται από το 2020 στο 2022.
4. **Με το άρθρο 85**, καταργείται η άδεια που εξέδιδε η Αποκεντρωμένη Διοίκηση για τη μεταφορά μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων και αλλάζει η διαδικασία για την άδεια για τη μεταφορά επικίνδυνων αποβλήτων.
5. **Με το άρθρο 86**, για την Θαλάσσια Μεταφορά ΑΣΑ , απαιτείται μόνο η σύμφωνη γνώμη του Γενικού Γραμματέα Διαχείρισης Αποβλήτων
6. **Με το άρθρο 87**, υποχρεούνται όσοι επαγγελματίες μεταφέρουν απόβλητα, να τα δηλώνουν στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ)
7. **Με το άρθρο 88**, διευκολύνονται οι ΟΤΑ σε πολεοδομικά θέματα, για τη δημιουργία πράσινων σημείων, μόνο όμως όταν η δόμηση είναι μικρή (κάτω από 50 m² για Μεγάλα Πράσινα Σημεία και 30 m² για Μικρά).
8. **Με το άρθρο 89**, ρυθμίζεται το πρόβλημα με τα απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων (μπάζα) που προέρχονται από κατασκευαστικές εργασίες, καθώς: α) Ο Δήμος πλέον θα ενημερώνεται ηλεκτρονικά αμέσως όταν εκδίδεται σχετική άδεια εργασιών ή εργασιών μικρής κλίμακας , έτσι ώστε να ξέρει πιθανές εστίες δημιουργίας τέτοιων απορριμμάτων. β) Υποχρεώνεται αυτός που κάνει τις εργασίες να έχει υπογράψει σύμβαση διαχείρισης των αποβλήτων αυτών με εγκεκριμένο σύστημα ΑΕΚΚ.

Γ. Ηλιόπουλος



Αγαπητά Μέλη της ΕΕΔΣΑ,

Η ΕΕΔΣΑ σας ενημερώνει για για το πολύ ενδιαφέρον βιβλίο μέλους μας, Καθ. Δημ. Κομιλή με τίτλο:

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Το βιβλίο μπορείτε να το βρείτε σε αυτόν τον σύνδεσμο:

<https://www.tziola.gr/book/diaxeirisi-kai-mixaniki-sterewn-apovlitwn/>



Τομείς δράσης



ΤΗΛ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ ΕΕΔΣΑ
6984 301 831
info@eedsa.gr

ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗ ΘΥΡΙΔΑ
ΤΘ 3295 ΤΚ 10210 ΑΘΗΝΑ

ΘΑ ΜΑΣ ΒΡΕΙΤΕ ΕΠΙΣΗΣ

