

Η Εναλλακτική Διαχείριση Αποβλήτων, Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (Α.Ε.Κ.Κ.) στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας



Δρ. Σοφία Τζαρούχη

Αν. Προϊσταμένη

Διεύθυνσης Εναλλακτικής Διαχείρισης
Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης



Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης (EOAN)

Σκοπός του EOAN

Βασικός σκοπός είναι ο σχεδιασμός και η εφαρμογή της πολιτικής για την πρόληψη και την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και των άλλων προϊόντων

Ρεύματα Αποβλήτων που εντάσσονται στην εναλλακτική διαχείριση

- ◆ **Απόβλητα Υλικά Συσκευασίας**
- ◆ **Απόβλητα Ηλεκτρικού & Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού**
- ◆ **Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων**
- ◆ **Απόβλητα Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών**
- ◆ **Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχημάτων**
- ◆ **Οχήματα Τέλους Κύκλου Ζωής**
- ◆ **Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων**



Κατηγορίες Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων)

- 17 01** σκυρόδεμα, τούβλα, πλακάκια και κεραμικά
- 17 02** ξύλο, γυαλί και πλαστικό
- 17 03** μίγματα ασφάλτου και ορυκτής πίσσας, λιθανθρακόπισσα και προϊόντα πίσσας
- 17 04** μέταλλα (συμπεριλαμβανομένων και των κραμάτων τους)
- 17 05** χώματα (περιλαμβανομένων χωμάτων εκσκαφής από μολυσμένες τοποθεσίες), πέτρες και μπάζα εκσκαφών
- 17 06** μονωτικά υλικά και υλικά δομικών κατασκευών που περιέχουν αμίαντο
- 17 08** υλικά δομικών κατασκευών με βάση το γύψο
- 17 09** άλλα απόβλητα δομικών κατασκευών και κατεδαφίσεων



ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΟΥ ΔΙΕΠΟΥΝ ΤΑ ΑΕΚΚ

Εθνική Νομοθεσία

Νόμος υπ' αριθμ. 4819/2021- ΦΕΚ 129/23-07-2021 : «Ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων - Ενσωμάτωση των Οδηγιών 2018/851 και 2018/852 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ περί απόβλητων και της Οδηγίας 94/62/ΕΚ περί συσκευασιών και απορριμμάτων συσκευασιών, πλαίσιο οργάνωσης του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης, διατάξεις για τα πλαστικά προϊόντα και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, χωροταξικές - πολεοδομικές, ενεργειακές και συναφείς επείγουσες ρυθμίσεις».

Κοινή Υπουργική Απόφαση 36259/1757/Ε103/2010 - ΦΕΚ 1312/Β/24-8-2010: «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)» .

Πλαίσιο Διαχείρισης Αποβλήτων

Νόμος υπ' αριθμ. 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α'/13.2.2012) Ποινική προστασία του περιβάλλοντος - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ - Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ - Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. (καταργούνται τα άρθρ. 10-48, της ενοτ. Β' πλην τα άρθρα 48 & 58 – με την παρ.. 1, άρθ. 74 του Ν. 4819/21, ΦΕΚ-129 Α/23-7-21 -).

Νόμος υπ' αριθμ. 4685/2020 (ΦΕΚ 92/Α'/7.5.2020) Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις.

Κοινοτική Νομοθεσία

Η βασική νομοθεσία της ΕΕ σχετικά με τη διαχείριση των ΑΕΚΚ παρουσιάζεται κατωτέρω:

- **Απόφαση της Επιτροπής 2000/532/EC:** Ταξινόμηση των αποβλήτων ανάλογα με την πηγή προέλευσης, τον τύπο και τα χαρακτηριστικά τους, με 6-ψήφιο κωδικό. Συγκεκριμένα, τα ΑΕΚΚ ταξινομούνται στο Κεφάλαιο 17.
- **Οδηγία 2008/98/EC:** Σχετικά με τα απόβλητα και την κατάργηση ορισμένων οδηγιών - Οδηγία-πλαίσιο για τα απόβλητα (WFD).
- **Απόφαση της Επιτροπής 2011/753/EU:** Καθορίζει κανόνες και μεθόδους υπολογισμού για την επαλήθευση της συμμόρφωσης με τους στόχους που ορίζονται στο άρθρο 11 παράγραφος 2 της οδηγίας 2008/98/EK.
- **Απόφαση της Επιτροπής 2014/955/EE:** Τροποποιεί την απόφαση 2000/532/EK σχετικά με τον κατάλογο των αποβλήτων, σύμφωνα με την οδηγία 2008/98/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου.
- **Οδηγία 2018/851/EU - Τροποποίηση της οδηγίας 2008/98/EK για τα απόβλητα:** Ο στόχος είναι να ενσωματωθούν στην WFD οι στόχοι της Κυκλικής Οικονομίας



Πεδίο εφαρμογής της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010

ΠΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΛΥΠΤΕΙ Η ΚΥΑ ΓΙΑ ΤΑ ΑΕΚΚ:

- ◆ Απόβλητα από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) που προέρχονται από Ιδιωτικά και Δημόσια έργα και ανήκουν στο κεφάλαιο 17 του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων
- ◆ Στερεά απόβλητα που προκύπτουν από την κοπή μαρμάρων (που προορίζονται για οικοδομικές εργασίες)
- ◆ Απόβλητα από περίσσεια σκυροδέματος (εφόσον δεν καλύπτονται από άλλες νομοθετικές πράξεις)

ΕΞΑΙΡΟΥΝΤΑΙ:

- ◆ Τα ΑΕΚΚ που προέρχονται από βιομηχανικές και άλλες περιοχές και έχουν ρυπανθεί με επικίνδυνες ουσίες
- ◆ Τα ΑΕΚΚ που χαρακτηρίζονται ως επικίνδυνα
- ◆ Απόβλητα από εργασίες εξόρυξης, επεξεργασίας κλπ μεταλλευτικών πόρων, βιομηχανικών ορυκτών, λατομικών προϊόντων
- ◆ Χώμα και άλλα φυσικά υλικά που θα χρησιμοποιηθούν ανεπεξέργαστα στον χώρο από τον οποίο έγινε η εκσκαφή.

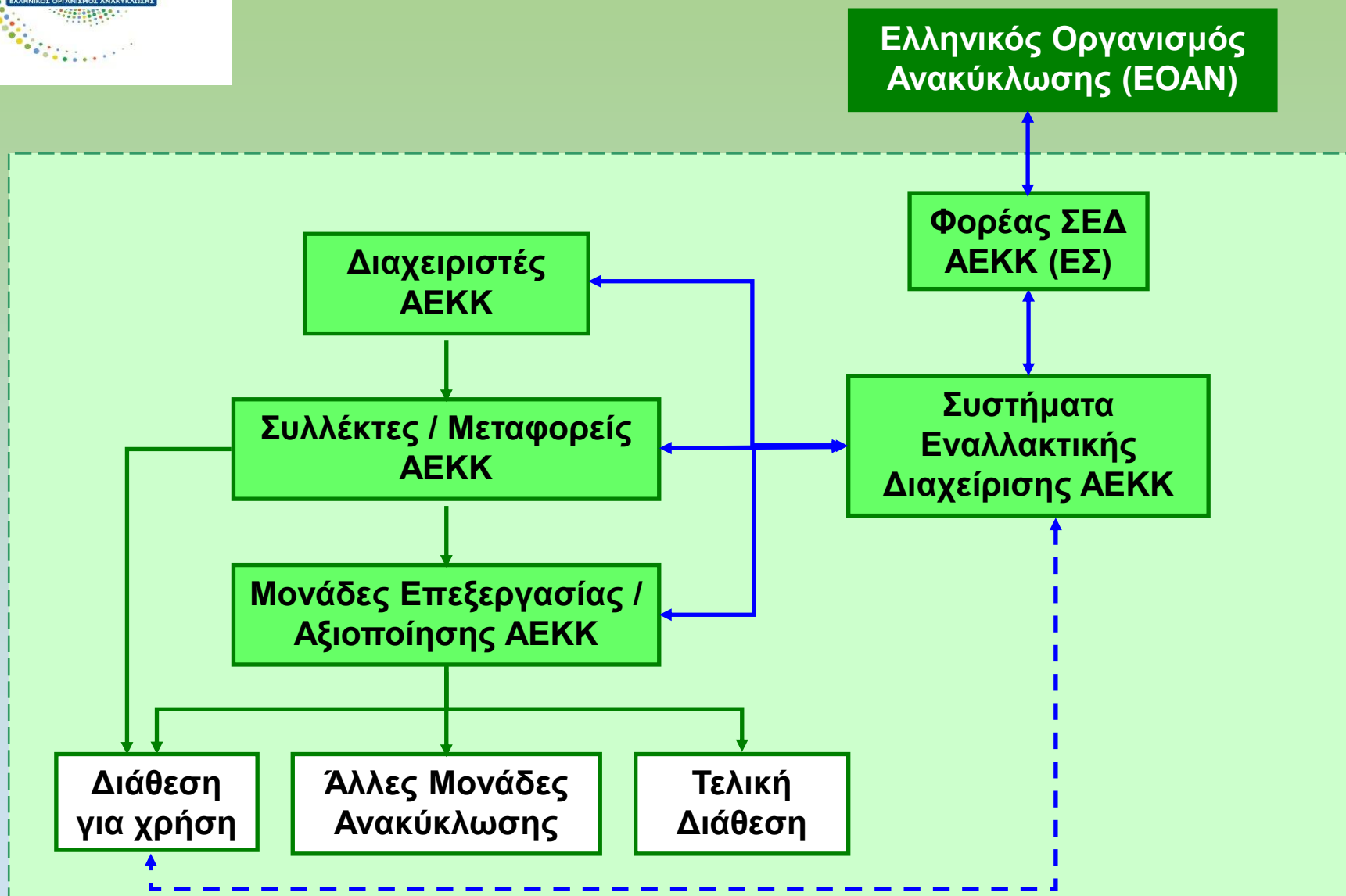
Διαχειριστές ΑΕΚΚ

«Διαχειριστές ΑΕΚΚ»: Οι ανάδοχοι των δημόσιων ή ιδιωτικών έργων ή ο κύριος του έργου, εφόσον δεν έχει αναθέσει το έργο σε ανάδοχο (βάση ν.4819/2021)

Βασικές Υποχρεώσεις Διαχειριστών ΑΕΚΚ

- ◆ να σχεδιάζουν, να οργανώνουν και να λειτουργούν ΣΕΔ σύμφωνα με τις ειδικότερες ρυθμίσεις της απόφασης της παρ. 1 του άρθρου 8, του ν.4819/2021
- ◆ να υποβάλλουν Στοιχεία για τη Διαχείριση των Αποβλήτων (ΣΔΑ) που θα παραχθούν από τη δραστηριότητά τους
- ◆ να διευκολύνουν την αποξήλωση, την επαναχρησιμοποίηση, την αξιοποίηση και ιδίως την ανακύκλωση των κατασκευαστικών υλικών
- ◆ να περιορίσουν τη χρήση επικίνδυνων ουσιών στα οικοδομικά υλικά και προϊόντα
- ◆ να ενσωματώνουν αυξανόμενη ποσότητα ανακυκλωμένου υλικού στα έργα προκειμένου να αναπτύσσονται οι αγορές για ανακυκλωμένα υλικά

Εμπλεκόμενοι στην Εναλλακτική Διαχείριση ΑΕΚΚ



Γεωγραφική Κάλυψη Διαχείρισης ΑΕΚΚ

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΕΜΒΕΛΕΙΑ (Π.Ε.)
Ανακύκλωση Αδρανών Βορείου Ελλάδος Α.Ε. (ΑΝ.Α.Β.Ε. Α.Ε.)	ΠΕ Δράμας, ΠΕ Έβρου, ΠΕ Ημαθίας, ΠΕ Ηρακλείου, ΠΕ Θεσσαλονίκης, ΠΕ Καβάλας, ΠΕ Καστοριάς, ΠΕ Κιλκίς, ΠΕ Λάρισας, ΠΕ Λέσβου, ΠΕ Λήμνου, ΠΕ Νάξου, ΠΕ Ξάνθης, ΠΕ Πέλλας, ΠΕ Πιερίας, ΠΕ Ροδόπης, ΠΕ Σάμου, ΠΕ Σερρών, ΠΕ Τρικάλων, ΠΕ Φλώρινας, ΠΕ Χαλκιδικής
Σύστημα Ανακύκλωσης Κεντρικής Ελλάδας Ε.Π.Ε. (Σ.ΑΝ.Κ.Ε. Ε.Π.Ε.)	ΠΕ Αρκαδίας, Περ. Αττικής, ΠΕ Αχαΐας, ΠΕ Βοιωτίας, ΠΕ Εύβοιας, ΠΕ Κέας-Κύθνου, ΠΕ Κορινθίας, ΠΕ Μαγνησίας, ΠΕ Φωκίδας
Εναλλακτική Διαχείριση Προϊόντων Εκσκαφών, Κατεδαφίσεων Α.Ε. (Σ.Ε.Δ.Π.Ε.ΚΑΤ. Α.Ε.)	Ν. Αττικής, ΠΕ Κώ
Ι. ΚΟΥΦΙΔΗΣ - Ι. ΚΤΕΝΙΔΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε. (Σύστημα Συλλογικής Εναλλακτικής Διαχείρισης Χαλκιδικής Ο.Ε.)	Ν. Χαλκιδικής
Ψάρρας - Εναλλακτική Διαχείριση Α.Ε.Κ.Κ. Α.Μ.Κ.Ε.	Ν. Ημαθίας, Ν. Θεσσαλονίκης, Ν. Κιλκίς, Ν. Πέλλας, Ν. Πιερίας, Ν. Σερρών, Ν. Χαλκιδικής
Ανακύκλωση Α.Ε.Κ.Κ. Κεντρικής Μακεδονίας Α.Ε. (ΑΝ.Α.ΚΕ.Μ. Α.Ε.)	ΠΕ Αιτωλοακαρνανίας, ΠΕ Αχαΐας, ΠΕ Δράμας, ΠΕ Έβρου, ΠΕ Ζακύνθου, ΠΕ Ημαθίας, ΠΕ Θεσσαλονίκης, ΠΕ Ιωαννίνων, ΠΕ Καβάλας, ΠΕ Καστοριάς, ΠΕ Κεφαλληνίας, ΠΕ Κιλκίς, ΠΕ Κοζάνης, ΠΕ Λάρισας, ΠΕ Λασιθίου, ΠΕ Λέσβου, ΠΕ Ξάνθης, ΠΕ Πέλλας, ΠΕ Πιερίας, ΠΕ Χαλκιδικής, ΠΕ Χανίων, ΠΕ Χίου, Ροδόπης, ΠΕ Σερρών, ΠΕ Φλώρινας, ΠΕ Φωκίδας, ΠΕ
Σύστημα Συλλογικής Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων Ανακύκλωση Α.Ε.Κ.Κ. Αττικής Ανώνυμη Εταιρία (ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ Α.Ε.Κ.Κ. ΑΤΤΙΚΗΣ Α.Ε.)	Ν. Αττικής
Ανακύκλωση Αδρανών Νότιας Ελλάδας Α.Μ.Κ.Ε. (Α.Α.Ν.ΕΛ.)	Ν. Κέρκυρας, Ν. Κεφαλληνίας, Ν. Κυκλάδων, Ν. Λακωνίας, Ν. Λάρισας, Ν. Μαγνησίας, Ν. Μεσσηνίας
Αποστολάκης Εμμ. & ΣΙΑ Ο.Ε. «ΔΙΑΣ Σύστημα Ανακύκλωσης ΑΕΚΚ»	Ν. Ηρακλείου, Ν. Λασιθίου
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΕΚΚ Α.Μ.Κ.Ε. (ΕΣΑΝ Α.Μ.Κ.Ε.)	Π.Ε. Φθιώτιδας, Π.Ε. Αιτωλοακαρνανίας
Μονοπρόσωπη Εταιρεία Περιορισμένης ευθύνης ΠΕΔΜΕΔΕ ECO	ΠΕ Αττικής, ΠΕ Αιτωλοακαρνανίας, ΠΕ Θήρας, ΠΕ Κέρκυρας, ΠΕ Λάρισας, ΠΕ Βοιωτίας, ΠΕ Ευρυτανίας, ΠΕ Ιωαννίνων, ΠΕ Κοζάνης, ΠΕ Μαγνησίας, ΠΕ Πέλλας, ΠΕ Ροδόπης, ΠΕ Σύρου, ΠΕ Τήνου
Δωδεκανησιακή Ανακύκλωση Α.Ε.Κ.Κ. (ΔΑΝΑΕΚΚ)	ΠΕ Ρόδου

Γεωγραφική Κάλυψη Διαχείρισης ΑΕΚΚ

ΣΣΕΔ	12
Π.Ε που καλύπτονται	67
Αριθμός Π.Ε. Ελλάδας	74
Ποσοστό κάλυψης	90,54%

ΣΣΕΔ	ΚΑΛΥΨΗ ΣΕ Π.Ε.	% κάλυψη Επικράτειας (74 Π.Ε.)
ΑΝΑΚΕΜ Α.Ε.	60	81,08
ΑΝ.Α.Β.Ε. Α.Ε.	25	33,78
Σ.ΑΝ.Κ.Ε. Ε.Π.Ε.	25	33,78
ΠΕΔΜΕΔΕ ΕCΟ	23	31,08
Α.Α.Ν.ΕΛ.	16	21,62
ΑΝΑΕΚΚ Α.Ε.	9	12,16
Σ.Ε.Δ.Π.Ε.ΚΑΤ. Α.Ε.	9	12,16
ΨΑΡΡΑΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΕΚΚ ΑΜΚΕ	7	9,46
ΔΙΑΣ ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ	2	2,70
ΕΣΑΝ ΑΜΚΕ	2	2,70
Ι. ΚΟΥΦΙΔΗΣ - Ι. ΚΤΕΝΙΔΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε	1	1,35
ΔΑΝΑΕΚΚ	1	1,35

Ο ρόλος των ΟΤΑ στην ανακύκλωση ΑΕΚΚ

Οι ΟΤΑ :

- Είναι υποχρεωμένοι να συλλέγουν τα εγκαταλελειμμένα, από οικοδομικά έργα των δημοτών, ΑΕΚΚ (συνήθως μικρής κλίμακας), (άρθρο 75 του Ν. 3463/2006, όπως συμπληρώθηκε με το άρθρο 94 του Ν. 3852/2010).
- Θεωρούνται «Διαχειριστές ΑΕΚΚ» για τα εγκαταλελειμμένα ΑΕΚΚ που συλλέγουν καθώς και για τα δημοτικά έργα που αναλαμβάνουν με αυτεπιστασία και ως εκ τούτου (άρθρο 11, παρ. 1γ, ν.4819/2021 & άρθρο 8, παρ. 2.1ΚΥΑ 36259/2010) υποχρεούνται να συμβληθούν οι ίδιοι με ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ.
- Το ίδιο ισχύει όταν εκτελούν τεχνικά έργα μέσω των τεχνικών τους υπηρεσιών, ήτοι χωρίς αναδοχή, οπότε καθίστανται «Διαχειριστές ΑΕΚΚ», (άρθρο 11, παρ. 1γ, ν.4819/2021 & άρθρο 8, παρ. 2.1ΚΥΑ 36259/2010) και υποχρεούνται να συμβληθούν οι ίδιοι με ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ.
- Ενώ κατά την ανάθεση υλοποίησης δημοτικού έργου σε ανάδοχο πρέπει να προβλέπονται:
 - στη σύμβαση ανάθεσης η υποχρέωση του αναδόχου για σύμβαση με ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ και υποβολή του ΣΔΑ,
 - στον προϋπολογισμό του έργου το σχετικό κόστος.
- Τέλος δύναται να είναι μέτοχοι σε ΣΣΕΔ σε συνεργασία με υπόχρεους διαχειριστές ΑΕΚΚ, σε ποσοστό μικρότερο του 50% (άρθρο 12, παρ. 2γ, ν.4819/2021).

Επεξεργασία των ΑΕΚΚ

- Τα ΑΕΚΚ, μετά τη συλλογή τους, οδηγούνται σε κατάλληλες μονάδες επεξεργασίας οι οποίες διαθέτουν σύμβαση με εγκεκριμένα ΣΕΔ.
- Εκεί υφίστανται κατάλληλη επεξεργασία:
- ζύγιση,
- διαλογή,
- θραύση,
- κοσκίνισμα,
- προσωρινή αποθήκευση



Χρήση ανακυκλωμένων ΑΕΚΚ

- Τα ανακυκλωμένα αδρανή από τις μονάδες επεξεργασίας μπορούν να χρησιμοποιούνται, ανάλογα με την κοκκομετρία τους :
 - ως άμμος σκυροδέματος,
 - ως υποκατάστατο 3Α στην οδοποιΐα,
 - για πλήρωση χαντακιών,
 - για στήριξη επιχώσεων,
 - για αποκατάσταση ανενεργών λατομείων
 - για άλλες χρήσεις





Ποσοτικοί Στόχοι Ανάκτησης ΑΕΚΚ

Τα ΑΕΚΚ προτεραιότητα στο πλαίσιο του ΕΣΔΑ (ΥΠΕΝ, 2015). Στόχος έως το 2020:

30% ανάκτηση μέχρι το τέλος του 2012

50% ανάκτηση μέχρι το τέλος του 2015

70% ανάκτηση μέχρι το 2020 και μετά

Δηλαδή τουλάχιστον 70% (κατά βάρος) των ΑΕΚΚ να προετοιμαστεί για ανακύκλωση ή άλλη διαδικασία ανάκτησης υλικών ή επαναχρησιμοποίηση, συμπεριλαμβανομένων των εργασιών επίχωσης (άρθρο 12 της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010).

Στη στοχοθεσία δεν συμπεριλαμβάνονται τα ΑΕΚΚ της κατηγορίας 17 05 04 «Χώματα και Πέτρες»

Μέθοδος υπολογισμού

$$\% \text{ Ανάκτηση ΑΕΚΚ} = \frac{\text{Ποσότητα ΑΕΚΚ που υποβλήθηκαν σε ανάκτηση υλικών}}{\text{Συνολική ποσότητα παραγόμενων ΑΕΚΚ}}$$

Υφιστάμενη κατάσταση διαχείρισης ΑΕΚΚ

Ποσότητες ΑΕΚΚ, βάσει ετήσιων εκθέσεων που υπέβαλαν τα ΣΕΔ ΑΕΚΚ:

Έτος	Εισερχόμενα ΑΕΚΚ (tn)			Εξερχόμενες Ποσότητες (Ανακτημένες) (tn)			Ενεργά ΣΕΔ ΑΕΚΚ	Γεωγραφική κάλυψη σε επίπεδο Νομών (%)
	Απόβλητα Εκσκαφών	ΑΚΚ	Σύνολο ΑΕΚΚ	Ανακύκλωση	Επίχωση	Σύνολο		
2016	335.655	193.429	529.084	128.815	135.108	263.923	9	40,4
2017	556.065	434.390	990.455	196.925	540.884	737.809	9	53,8
2018	1.693.887	1.160.304	2.854.191	599.755	1.564.712	2.164.467	9	57,7
2019	2.714.247	1.623.035	4.337.283	1.516.670	1.745.850	3.262.520	9	74



«Εναλλακτική διαχείριση»: οι εργασίες συλλογής, μεταφοράς, προσωρινής αποθήκευσης, επαναχρησιμοποίησης, επεξεργασίας και αξιοποίησης των ΑΕΚΚ, ώστε με την επαναχρησιμοποίηση ή αξιοποίησή τους να επιστρέφουν στο ρεύμα της αγοράς ή να προωθούνται σε άλλες χρήσεις (βάση ΚΥΑ 36259).

Οι δράσεις της κυκλικής οικονομίας για τα ΑΕΚΚ περιλαμβάνονται:

- **στην Εθνική Στρατηγική Κυκλική Οικονομία (ΥΠΕΝ, 2021),** - προωθεί μέτρα για τη χρήση ανακυκλωμένων αδρανών από ΑΕΚΚ σε δημόσια και ιδιωτικά κατασκευαστικά έργα:

- δημιουργώντας κατάλληλο πλαίσιο προδιαγραφών, προτύπων και πιστοποίησης δευτερογενών υλικών

- συνάπτοντας δημόσιες συμβάσεις

- **στο Εθνικό Σχέδιο Ενέργειας και Κλίματος - ΕΣΕΚ (ΥΠΕΝ, 2020):**

στρατηγικό σχέδιο της ελληνικής κυβέρνησης για θέματα κλίματος και ενέργειας.

Γενικότερα η ορθή διαχείριση των ΑΕΚΚ & η πλήρης υιοθέτηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας περιλαμβάνονται ως βασικοί στόχοι στην επίτευξη συγκεκριμένων ενεργειακών και κλιματικών στόχων έως το 2030.

Για την αύξηση της συμμετοχής των ΑΕΚΚ στο μοντέλο κυκλικής οικονομίας



Ανάγκη Αποχαρακτηρισμού Αποβλήτων – Απαιτήσεις κριτηρίων αποχαρακτηρισμού

Η χρήση δευτερογενών προϊόντων σε αντικατάσταση πρωτογενών υλικών αποφεύγεται ως «απόβλητο» (JRC, 2009, DMoITE, 2017) καθώς: **σχετίζεται με την απόρριψη και Φόβο για τη χρήση του.**

Με τον **αποχαρακτηρισμό** επιτυγχάνεται:

- άρση της προκατάληψης των χρηστών,
- αύξηση της εμπιστοσύνης των χρηστών σχετικά με τα πρότυπα ποιότητας και
- γενικότερη ενθάρρυνση της χρήσης δευτερογενών υλικών.

Μόνο **4 κράτη μέλη** διαθέτουν εθνική νομοθεσία/πρωτόκολλα για τον αποχαρακτηρισμό (συγκεκριμένα οι **Κάτω Χώρες, η Αυστρία, το Ηνωμένο Βασίλειο και Γαλλία**). Οι απαιτήσεις σε αυτά τα κριτήρια χωρίζονται στις ακόλουθες κατηγορίες [DMoITE, 2017]:

- **Υλικό εισαγωγής:** Μόνο συγκεκριμένοι κωδικοί EKA μπορούν να γίνουν αποδεκτοί (π.χ. 17 01 01 & 02).
- **Έλεγχος παραγωγής:** Ανάλογα με τη χρήση (π.χ. αδρανή για σκυρόδεμα), πρέπει να πληρούνται τα σχετικά πρότυπα παραγωγής, ενώ το προϊόν δεν πρέπει να απαιτεί περαιτέρω επεξεργασία.
- **Ποιότητα προϊόντος:** δοκιμές σύμφωνα με τα υπάρχοντα πρότυπα (π.χ. EN), δοκιμές εκπλυσιμότητας (π.χ. σύμφωνα με το EN 12457-4 L / S = 10g / L) και μετρήσεις περιεκτικότητας (π.χ. ο αμίαντος πρέπει να απουσιάζει, ο γύψος πρέπει να είναι <1% κ.λπ.)
- **Διασφάλιση ποιότητας.**

Βάση για να Κριτήρια Αποχαρακτηρισμού Αποβλήτων - End of Waste (EoW) Criteria

Η επίτευξη του αποχαρακτηρισμού (EoW): αποδεκτός τρόπος μετατροπής τους σε προϊόν. Η **αναθεωρημένη (από την Οδηγία 2018/851/2018) WFD, καθώς και στο ν.4819/2021** (άρθρο 6) καθορίζουν όρους προκειμένου να αποχαρακτηριστούν:

➤ **η ουσία ή το αντικείμενο πρόκειται να χρησιμοποιηθεί** για συγκεκριμένους σκοπούς

➤ **υπάρχει αγορά ή ζήτηση** για μια τέτοια ουσία ή αντικείμενο

➤ **πληρούν τις τεχνικές απαιτήσεις** για συγκεκριμένους σκοπούς, καθώς και την **ισχύουσα νομοθεσία και τα πρότυπα** που ισχύουν για τα αντίστοιχα «φυσικά» προϊόντα

➤ η χρήση τους **δεν θα οδηγήσει σε συνολικές αρνητικές επιπτώσεις** στο περιβάλλον ή στην ανθρώπινη υγεία.

Οι όροι αυτοί: βάση για την **διαμόρφωση και εξέλιξη των κριτηρίων. Στόχος των κριτηρίων η διασφάλιση των απαιτήσεων ποιότητας** του προϊόντος.

Τα κριτήρια αποχαρακτηρισμού των αποβλήτων μπορούν να **καθοριστούν σε ένα ή περισσότερα στάδια της αλυσίδας ανάκτησης.**

Από τεχνική και οικονομική σκοπιά ίσως πιο αποτελεσματικό:

- **καθορισμός απαιτήσεων σχετικά με την ποιότητα των πρώτων υλών ή**
- **ή τη διαδικασία επεξεργασίας**
- **ή και τα δύο.**

Γενικότερα προβλήματα στη διαχείριση των ΑΕΚΚ

- ◆ Αδυναμία προσδιορισμού της **ακριβής ποσότητας και της σύνθεσης των παραγόμενων ΑΕΚΚ** στη χώρα.
- ◆ Έλλειψη **πληροφόρησης - γνώσης της ορθής περιβαλλοντικής διαχείρισης** των ΑΕΚΚ καθώς και έλλειψη κουλτούρας περιβαλλοντικής συνείδησης από όλους τους εμπλεκόμενους.
- ◆ Απουσία ΣΕΔ ΑΕΚΚ σε **απομακρυσμένες και νησιωτικές** περιοχές.
- ◆ Η εκτεταμένη «ανάκτηση» γης μέσω αποκατάστασης με αδρανή εδάφη (ΕΚΑ 17 05 04), περιλαμβάνει **απόβλητα και διαδικασίες που εξαιρούνται από τον στόχο του 70%**.
- ◆ Οι ΥΔΟΜ παίζουν σημαντικό ρόλο στη διαχείριση ΑΕΚΚ, ωστόσο **στερούνται εξειδίκευσης** για την διαχείριση των ΑΕΚΚ και το **κεντρικό έλεγχο των ΣΔΑ ελλείπει κεντρικής βάσης δεδομένων**, ενώ δεν πραγματοποιούν αξιολόγηση-έλεγχο κωδικών ΕΚΑ –ΑΕΚΚ και των ποσοτήτων που αναφέρονται στα ΣΔΑ.
- ◆ Οι ανθρωπίνι **πόροι διάθεσης επιβολής της νομοθεσίας** περί αποβλήτων δεν θεωρούνται επαρκείς.
- ◆ **Αναποτελεσματικοί έλεγχοι & κρίσιμες ελλείψεις** στην επιβολή του νόμου ενώ η μονάδα επιθεωρητών περιβάλλοντος **υποστελεχωμένη-πολλαπλά καθήκοντα** / ανά την Ελλάδα.
- ◆ Τα container που βρίσκονται σε δημόσιους χώρους **δεν επιβλέπονται σωστά** για την εισαγωγή μη ΑΕΚΚ (π.χ. αστικά & επικίνδυνα απόβλητα), ενώ παρατηρούνται και φαινόμενα Ανεξέλεγκτης Δραστηριότητας & Διάθεσης.

Ειδικότερα προβλήματα για τον αποχαρκτηρισμό και τη χρήση δευτερογενών προϊόντων ΑΕΚΚ

- ◆ Ο όρος «επίχωση» δημιουργεί παρανοήσεις και αντικίνητρα για την επίτευξη του στόχου μέσω **ανακύκλωσης υψηλών προδιαγραφών και εφαρμογής των προϋποθέσεων της Κυκλικής Οικονομίας**: δημιουργεί προβλήματα στις αναφορές ΑΕΚΚ (Κράτη Μέλη) διαφέροντας η έννοια της «επίχωσης» από χώρα σε χώρα.
- ◆ **Δεν υπάρχει Προτυποποίηση προϊόντων ανακύκλωσης**: (προδιαγραφές και ποιοτικά κριτήρια στα παραγόμενα προϊόντα ανακύκλωσης).
- ◆ Έλλειψη **νομοθεσίας για την χρήση ανακυκλωμένων υλικών** σε κάθε έργο καθώς και έλλειψη πρόβλεψης **για την υποχρεωτική χρήση δευτερογενών-ανακυκλωμένων ΑΕΚΚ** στα πλαίσια της κυκλικής οικονομίας (Δημόσιες Πράσινες Συμβάσεις).
- ◆ Μικρό **ενδιαφέρον από την αγορά για την απορρόφηση των προϊόντων** που προκύπτουν από την επεξεργασία των ΑΕΚΚ.
- ◆ Οι Μελέτες **Παραγωγής/Διαχείρισης Αποβλήτων πριν από την κατεδάφιση δεν είναι υποχρεωτικές** (στις οποίες δίνονται λεπτομέρειες για τη φύση των παραγόμενων ΑΕΚΚ).
- ◆ Μη ύπαρξη εναρμονισμένων κανονισμών ΕοW **στα κράτη μέλη** για ευρωπ. αγορά **ανακυκλωμένων ΑΕΚΚ** και την υποστήριξη των αρχών της κυκλικής οικονομίας.

Προτεινόμενες λύσεις στη διαχείριση των ΑΕΚΚ - έναυσμα για μελλοντικό αποχαρκτηρισμό

Ενέργειες πρόληψης

- ◆ Διασφάλιση ότι τα υλικά παραγγέλλονται «**ανάλογα με τις ανάγκες**», ώστε να **ελαχιστοποιηθεί η δημιουργία υπερβολικών ποσοτήτων** απορριμμάτων επί τόπου.
- ◆ Ανάθεση **ατομικής ευθύνης σε υπεργολάβους** (πρώτες ύλες / διαχείριση αποβλήτων).
- ◆ Χρησιμοποίηση **προκατασκευασμένων συστημάτων**.
- ◆ Υποστήριξη **των μονάδων ανακύκλωσης για συμμετοχή σε διεθνή προγράμματα που θα συμβάλουν στην ανταλλαγή τεχνογνωσίας / εφαρμογή καινοτόμων & οικονομικών τεχνολογιών**.

Βελτίωση της ποιότητας εισερχομένων-εξερχομένων υλικών

- ◆ Βελτίωση **της ποιότητας της πρώτης ύλης ή / και παροχή πιστοποίησης της «πρώτης ύλης» (ΑΕΚΚ)**.
- ◆ Δεδομένης της μη-δυνατότητας θέσπισης προδιαγραφών των ΔΥ - ΑΕΚΚ, προτείνεται **δημιουργία Σχεδίου Διαχείρισης Ποιότητας (από την πηγή ως την παραγωγή του τελικού προϊόντος) που θα εξασφαλίζει προδιαγραφές ποιότητας των ΔΥ και συμμόρφωσή τους με τις προδιαγραφές των φυσικών υλικών**.
- ◆ **Δημιουργία Σχεδίου Διαχείρισης Ποιότητας** για την πρωταρχική διαδικασία (έως την άφιξη στην μονάδα ανακύκλωσης) και τα δευτερογενή προϊόντα.



Προτεινόμενες λύσεις στη διαχείριση των ΑΕΚΚ - έναυσμα για μελλοντικό αποχαρακτηρισμό

Παροχή οικονομικών κινήτρων-αντικινήτρων

- ◆ Κατάργηση **ΦΠΑ** για ανακυκλωμένα υλικά.
- ◆ Φορολόγηση **φυσικών (παρθένων)** υλικών.
- ◆ **Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις: υποχρεωτικά ποσοστά ανακυκλωμένων αδρανών**, τουλάχιστον σε μεγάλα έργα αλλά και σε μικρότερα.
- ◆ Μέσω της επερχόμενης **Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας**, θα μπορούσε να τεθεί υποχρέωση χρήσης ανακυκλωμένου περιεχόμενου για νέα δομικά υλικά.
- ◆ Ενδεχόμενη αλλαγή τρόπου **επιδότησης των μονάδων ανακύκλωσης ΑΕΚΚ** ώστε να **γίνεται και στην έξοδο μετρώντας την αποδοτικότητα της μονάδας**. Η επιδότηση στην έξοδο θα μπορούσε να γίνεται λαμβάνοντας υπ' όψιν τα πωληθέντα / διατιθέμενα προϊόντα της μονάδας **αναλόγως της ποιότητας του παραγόμενου δευτερογενούς υλικού** (δευτερογενή δομικά υλικά υψηλών προδιαγραφών – σήμανση CE, παραγωγή δευτερογενών δομικών υλικών για χρήσεις που δεν απαιτούν σήμανση CE, χρήση ως υλικά επίχωσης για αποκατάσταση χώρων κλπ).

Βελτίωση απαιτήσεων ποιότητας

- ◆ Συχνές επιθεωρήσεις από ΥΔΟΜ ή παρόμοιες αρχές/πρόστιμα σε μη προστατευόμενα Containers.
- ◆ Δημιουργία **νέων βάσεων δεδομένων στις ΥΔΟΜ για τα ΣΔΑ**, δυνατότητα αντιπαραβολής δεδομένων που αναφέρονται από διαφορετικούς διαχειριστές ΑΕΚΚ.

Παράνομη απόρριψη ΛΕΚΚ





Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας!

www.eoan.gr



Hellenic Recycling Agency

Πατησίων 147,
11251 ΑΘΗΝΑ

info@eoan.gr

follow us



COMPANY
ORGANISATION
MEMBER OF
ISWA
International Solid Waste Association



Διαύγεια
διαφάνεια στο κράτος



4^η Διεθνής Έκθεση **verde.tec** 18-20 ΜΑΡΤΙΟΥ 2022