



---

ΦΟΡΕΑΣ :

## ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΦΟΔΣΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

---

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ :

**Ν Ο Ε Μ Β Ρ Ι Ο Σ 2 0 2 2**

---

## ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΠΕΣΔΑ) ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ :



**ENVIROPLAN S.A.**  
Consultants & Engineers

---

**ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ:**



Περικλέους 23 & Ήρας,

15344 Γέρακας

Τηλ. 210 6105127/128

Fax: 210 6105138

Email: [info@enviroplan.gr](mailto:info@enviroplan.gr)

**ΣΦΡΑΓΙΔΑ - ΥΠΟΓΡΑΦΗ**

Για την ENVIROPLAN Α.Ε.

ENVIROPLAN ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ - ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΙΑΚΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Α.Ε.  
ΠΕΡΙΚΛΕΟΥΣ 23 & ΗΡΑΣ - 15344 ΓΕΡΑΚΑΣ  
ΤΗΛ. 210 6105127/8 - FAX: 210 6105138  
ΑΦΜ: 099939721 - ΔΟΥ: ΦΑΕ ΑΘΗΝΩΝ  
Αρ. Φακ. ΔΟΥ 674066 - Αρ. Γ.Ε.ΜΗ. 004160501000

**ΤΣΟΜΠΑΝΙΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ – ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ.....</b>	<b>4</b>
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....</b>	<b>6</b>
<b>1. ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΣΧΕΔΙΟΥ .....</b>	<b>8</b>
<b>2. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ.....</b>	<b>15</b>
2.1. ΑΣΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΑΣΑ) .....	17
2.1.1. Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης παραγωγής και διαχείρισης.....	17
2.1.1.1. Υφιστάμενη παραγωγή και διαχείριση ΑΣΑ .....	17
2.1.1.2. Ποιοτική σύσταση ΑΣΑ .....	19
2.1.1.3. Συγκεντρωτικά στοιχεία αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης .....	22
2.1.2. Αξιολόγηση υφιστάμενης κατάστασης και υλοποίησης υφιστάμενου σχεδιασμού ....	29
2.1.2.1. Στόχοι ΠΕΣΔΑ 2017 .....	29
2.1.2.2. Πορεία υλοποίησης δράσεων ΠΕΣΔΑ 2017 – αποκλίσεις από την επίτευξη των στόχων του σχεδίου.....	31
2.1.3. Εξέλιξη παραγωγής αποβλήτων έως το 2030 .....	40
2.1.3.1. Εκτίμηση εξέλιξης μόνιμου πληθυσμού έως το 2030 .....	40
2.1.3.2. Εκτίμηση εξέλιξης εποχικού πληθυσμού έως το 2030 .....	41
2.1.3.3. Εξέλιξη συνολικού πληθυσμού Περιφέρειας Πελοποννήσου έως το 2030 .....	46
2.1.3.4. Εκτίμηση συντελεστή παραγωγής αποβλήτων .....	46
2.1.3.5. Εξέλιξη παραγωγής ΑΣΑ στην Περιφέρεια Πελοποννήσου έως το 2030 .....	47
2.1.4. Στόχοι διαχείρισης.....	48
2.1.5. Ισοζύγιο - Προτεινόμενο δίκτυο υποδομών διαχείρισης ΑΣΑ.....	50
2.1.5.1. Γενική φιλοσοφία σχεδιασμού .....	50
2.1.5.2. Παραδοχές για τη διαμόρφωση του κεντρικού ισοζυγίου της Περιφέρειας .....	54
2.1.5.3. Χωριστή συλλογή ΑΣΑ .....	56
2.1.5.4. Επεξεργασία σε ΚΔΑΥ ή απευθείας οδηγούμενες ποσότητες για ανακύκλωση .....	64
2.1.5.5. Επεξεργασία υπολειμματικών σύμμεικτων ΑΣΑ σε ΜΕΑ .....	65
2.1.5.6. Επεξεργασία προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων σε ΜΕΒΑ .....	67
2.1.5.7. Επεξεργασία συνολικών αποβλήτων στις Μονάδες Επεξεργασίας του έργου του ΣΔΙΤ Πελοποννήσου .....	67
2.1.5.8. Αποτελέσματα ολοκληρωμένης διαχείρισης ΑΣΑ .....	72
2.1.6. Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για την υλοποίηση του σχεδίου – Δείκτες παρακολούθησης .....	80
2.1.6.1. Μέτρα ενίσχυσης της επαναχρησιμοποίησης και της διαλογής στην πηγή .....	80
2.1.6.2. Ανάπτυξη συστημάτων και υποδομών για την ενίσχυση της ανακύκλωσης και της ανάκτησης αποβλήτων .....	92
2.1.6.3. Ασφαλής Διάθεση.....	99
2.1.6.4. Οριζόντιες δράσεις .....	101
2.1.7. Κόστος προτεινόμενων έργων και δράσεων.....	112
2.1.8. Χρονοδιάγραμμα κύριων στόχων και δράσεων σχεδίου .....	113
2.2. ΙΛΥΕΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ.....	114
2.2.1. Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης παραγωγής και διαχείρισης – Αξιολόγηση ....	114
2.2.2. Εξέλιξη παραγωγής ιλύος έως το 2030 .....	117
2.2.3. Στόχοι διαχείρισης.....	118
2.2.4. Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για την υλοποίηση του σχεδίου – Δείκτες παρακολούθησης .....	119
<b>3. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΜΗ</b>	

## ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΟΣΩΝ ΕΝΤΑΣΣΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ Η ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ) ..... 125

3.1.	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΜΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ (ΒΜΕΑ).....	125
3.1.1.	Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης παραγωγής και διαχείρισης – Αξιολόγηση ....	125
3.1.2.	Στόχοι διαχείρισης.....	126
3.1.3.	Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για την υλοποίηση του σχεδίου – Δείκτες παρακολούθησης .....	127
3.2.	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΒΕΑ).....	128
3.2.1.	Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης παραγωγής και διαχείρισης – Αξιολόγηση ....	128
3.2.2.	Στόχοι διαχείρισης.....	130
3.2.3.	Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για την υλοποίηση του σχεδίου – Δείκτες παρακολούθησης .....	130

## 4. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΓΕΩΡΓΟΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΓΚΤ) ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ..... 131

4.1.	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ .....	131
4.2.	ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ.....	134
4.3.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ – ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ...	135

## 5. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΛΟΙΠΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ..... 138

5.1.	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ .....	138
5.2.	ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ.....	139
5.3.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ – ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ .....	139

## 6. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ (ΑΕΚΚ) ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ..... 140

6.1.	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ .....	140
6.2.	ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ.....	141
6.3.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ – ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ...	142

## 7. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΛΟΙΠΑ ΡΕΥΜΑΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΠΟΥ ΕΜΠΙΠΤΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ..... 146

7.1.	ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ) ΕΛΑΙΩΝ (ΑΕ) .....	146
7.1.1.	Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης παραγωγής και διαχείρισης – Αξιολόγηση ....	146
7.1.2.	Στόχοι διαχείρισης.....	148
7.1.3.	Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για την υλοποίηση του σχεδίου – Δείκτες παρακολούθησης .....	148
7.2.	ΟΧΗΜΑΤΑ ΤΕΛΟΥΣ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ (ΟΤΚΖ).....	149
7.2.1.	Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης παραγωγής και διαχείρισης – Αξιολόγηση ....	149
7.2.2.	Στόχοι διαχείρισης.....	151
7.2.3.	Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για την υλοποίηση του σχεδίου – Δείκτες παρακολούθησης .....	151
7.3.	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ (ΑΣΟΒ).....	152
7.3.1.	Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης παραγωγής και διαχείρισης – Αξιολόγηση ....	152
7.3.2.	Στόχοι διαχείρισης.....	154

7.3.3.	Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για την υλοποίηση του σχεδίου – Δείκτες παρακολούθησης .....	154
7.4.	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (ΑΗΗΕ) .....	155
7.4.1.	Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης παραγωγής και διαχείρισης – Αξιολόγηση ....	155
7.4.2.	Στόχοι διαχείρισης.....	159
7.4.3.	Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για την υλοποίηση του σχεδίου – Δείκτες παρακολούθησης .....	159
7.5.	ΜΕΤΑΧΕΙΡΙΣΜΕΝΑ ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (ΜΕΟ).....	161
7.5.1.	Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης παραγωγής και διαχείρισης – Αξιολόγηση ....	161
7.5.2.	Στόχοι διαχείρισης.....	163
7.5.3.	Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για την υλοποίηση του σχεδίου – Δείκτες παρακολούθησης .....	163

## 8. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ΕΑΥΜ) ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ..... 165

8.1.	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ .....	165
8.2.	ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ.....	166
8.3.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ – ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ...	167

## 9. ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ..... 168

9.1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	168
9.2.	ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΕΝΩΣΙΑΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ .....	168
9.3.	ΡΕΥΜΑΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ.....	171
9.4.	ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ .....	172
9.5.	ΜΕΤΡΑ, ΔΡΑΣΕΙΣ, ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ.....	174
9.5.1.	Οριζόντια μέτρα ευρείας εφαρμογής .....	174
9.5.2.	Προτεινόμενα μέτρα, δράσεις και δείκτες παρακολούθησης ανά ρεύμα προτεραιότητας .....	175
9.6.	ΚΥΡΙΕΣ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΩΝ ΦΟΡΕΩΝ .....	187
9.7.	ΟΔΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ (ROADMAP) ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ .....	189

## 10. ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΣΔΑ ..... 196

10.1.	ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ .....	196
10.2.	ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΕΓΚΥΡΗΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΙΡΗΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ 197	
10.3.	ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΈΚΘΕΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΟΔΟΥ .....	198

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.	Εκτίμηση αναγκών για την ανάπτυξη δικτύων και υποδομών ΔσΠ – Παραδοχές εκτίμησης κόστους – Κοστολόγηση
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.	Κριτήρια χωροθέτησης μελλοντικών/προβλεπόμενων υποδομών
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ.	Σχέδιο δράσης αποκατάστασης ΧΑΔΑ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV.	Απόβλητα Συσκευασίας

## ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ – ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ

CLO	Compost Like Output
DS	Dry Substance
PCB	Polychlorinated Biphenyls
PCT	Polychlorinated Terphenyls
SRF/RDF	Solid Recovered Fuel/Refuse Derived Fuel
ΑΔΑ	Αριθμός Διαδικτυακής Ανάρτησης
ΑΕ	Απόβλητα Έλαια
ΑΕΚΚ	Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων
ΑΕΠΟ	Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων
ΑΗΗΕ	Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού
ΑΗΣ&Σ	Απόβλητα Ηλεκτρικών Στηλών & Συσσωρευτών
ΑΚΚ	Απόβλητα Κατασκευών Κατεδαφίσεων
ΑΚΠ	Απόβλητα Κλωστοϋφαντουργικών Προϊόντων
ΑΣ	Απόβλητα Συσκευασίας
ΑΣΑ	Αστικά Στερεά Απόβλητα
ΑΣΟΒ	Απόβλητα Συσσωρευτών Οχημάτων Και Βιομηχανίας
ΑΥ	Ανακυκλώσιμα Υλικά
ΑΥΜ	Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων
ΑΦΗΣ&Σ	Απόβλητα Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών & Συσσωρευτών
ΒΑ	Βιολογικά Απόβλητα ή Βιοαπόβλητα
ΒΑΑ	Βιοαποδομήσιμα Αστικά Απόβλητα
ΒΔΤ	Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές
ΒΕΑ	Βιομηχανικά Επικίνδυνα Απόβλητα
ΒΕΑΣ	Βιομηχανικά & Εμπορικά Απόβλητα Συσκευασίας
ΒΜΕΑ	Βιομηχανικά Μη Επικίνδυνα Απόβλητα
ΓΑ	Γωνιά Ανακύκλωσης
ΓΚΤ	Γεωργοκτηνοτροφικά Απόβλητα
ΔΣΑ	Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων
ΔσΠ	Διαλογή Στην Πηγή
ΕΑΑΜ:	Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά
ΕΑΥΜ	Επικίνδυνα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων
ΕΓΥ	Ειδική Γραμματεία Υδάτων
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΔΟΕ	Εναλλακτική Διαχείριση Οχημάτων Ελλάδος
ΕΕΛ	Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων
ΕΚΑ	Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων
ΕΛΣΤΑΤ	Ελληνική Στατιστική Αρχή
ΕΜΠΑ	Εθνικό Μητρώο Παραγωγών
ΕΟΑΝ	Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης
ΕΠΠΔΑ	Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων
ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη"
ΕΣΔΑ	Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
ΕΣΔΕΑ	Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων

<b>ΕΣΔΕΑΥΜ</b>	Ειδικό Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων
<b>ΗΗΕ</b>	Ηλεκτρικός και Ηλεκτρονικός Εξοπλισμός
<b>ΗΜΑ</b>	Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων
<b>ΗΣ</b>	Ηλεκτρικές Στήλες
<b>ΗΣ&amp;Σ</b>	Ηλεκτρικές Στήλες Και Συσσωρευτές
<b>ΙΝΣΕΤΕ (INSETE)</b>	Ινστιτούτο του Συνδέσμου Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων
<b>ΚΑΕΔΙΣΠ</b>	Κέντρα Ανακύκλωσης Εκπαίδευσης Διαλογής στην Πηγή
<b>κ.β.</b>	κατά βάρος
<b>ΚΔΑΥ</b>	Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών
<b>ΚΔΕΥ</b>	Κέντρο Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών
<b>ΚΥΑ</b>	Κοινή Υπουργική Απόφαση
<b>ΛΕΑ</b>	Λοιπά Επικίνδυνα Απόβλητα
<b>ΜΑΑ</b>	Μονάδα Ανακύκλωσης – Ανάκτησης
<b>ΜΕΑ</b>	Μονάδα Επεξεργασίας Αποβλήτων/Απορριμμάτων
<b>ΜΕΒΑ</b>	Μονάδα Επεξεργασίας Βιολογικών Αποβλήτων / Βιοαποβλήτων (προδιαλεγμένων οργανικών)
<b>ΜΕΟ</b>	Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχημάτων
<b>ΜΠΕΑ</b>	Μικρές Ποσότητες Επικίνδυνων Αποβλήτων
<b>ΟΕΔΑ</b>	Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Αποβλήτων
<b>ΟΣΔΑ</b>	Ολοκληρωμένη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων
<b>ΟΤΑ</b>	Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
<b>ΟΤΚΖ</b>	Οχήματα στο Τέλος του Κύκλου Ζωής Τους
<b>ΠΕΣΔΑ</b>	Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
<b>ΠΜΧ</b>	Πλαστικά Μίας Χρήσης
<b>ΠΟΞ</b>	Πανελλήνια Ομοσπονδία Ξενοδόχων
<b>ΠΣ</b>	Πράσινα Σημεία
<b>ΠΥΣ</b>	Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου
<b>ΣΔΙΤ</b>	Συμπράξεις Δημοσίου & Ιδιωτικού Τομέα
<b>ΣΕΔ</b>	Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης
<b>ΣΜΑ</b>	Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων
<b>ΣΜΑΥ</b>	Σταθμός Μεταφόρτωσης Ανακυκλώσιμων Υλικών
<b>ΣΣΕΔ</b>	Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης
<b>ΤΣΔΑ</b>	Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
<b>ΥΜ</b>	Υγειονομικές Μονάδες
<b>ΥΠΕΝ</b>	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
<b>ΥΣ</b>	Υλικά Συσκευασίας
<b>ΦΟΔΣΑ</b>	Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων
<b>ΧΑΔΑ</b>	Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων
<b>ΧΥΤ</b>	Χώρος Υγειονομικής Ταφής
<b>ΧΥΤΑ</b>	Χώρος Υγειονομικής Ταφής Αποβλήτων
<b>ΧΥΤΕΑ</b>	Χώρος Υγειονομικής Ταφής Επικίνδυνων Αποβλήτων
<b>ΧΥΤΥ</b>	Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι η **Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Πελοποννήσου**, η οποία εκπονείται στο πλαίσιο της από 21/9/2020 υπογραφείσας Σύμβασης μεταξύ του ΦΟΔΣΑ Περιφέρειας Πελοποννήσου και της εταιρείας «ENVIROPLAN ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ – ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Α.Ε».

Η αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου γίνεται στη βάση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης (ΕΣΔΑ) που εγκρίθηκε με την Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου (ΠΥΣ) 39/2020 (ΦΕΚ Α'185) και του Εθνικού Προγράμματος Πρόληψης Αποβλήτων που εγκρίθηκε με την ΠΥΣ 11/2022 (ΦΕΚ Α' 83), με άμεσο σκοπό να εξειδικευτούν οι κατευθύνσεις και οι στόχοι του εθνικού σχεδιασμού σε επίπεδο Περιφέρειας, με μέτρα που προωθούν ιεραρχικά και συνδυασμένα: α) την πρόληψη, β) την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, γ) την ανακύκλωση, δ) άλλου είδους ανάκτηση, συμπεριλαμβανομένης της ανάκτησης ενέργειας και ε) την ασφαλή τελική διάθεση.

Η γεωγραφική κάλυψη του σχεδίου, τα είδη αποβλήτων που αφορά, ο χρονικός ορίζοντας εφαρμογής του και ο αρμόδιος φορέας εκπόνησης και υλοποίησής του, παρουσιάζονται συνοπτικά ακολούθως:

<p><b>ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΣΧΕΔΙΟΥ</b></p>	<p>Το σχέδιο καλύπτει το σύνολο της Περιφέρειας Πελοποννήσου, η οποία περιλαμβάνει τις κάτωθι πέντε Περιφερειακές Ενότητες (ΠΕ):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ</li> <li>2. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΚΑΔΙΑΣ</li> <li>3. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ</li> <li>4. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΑΚΩΝΙΑΣ</li> <li>5. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ</li> </ol>
<p><b>ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΣΧΕΔΙΟΥ</b></p>	<p>Τα ΠΕΣΔΑ εξειδικεύουν σε περιφερειακό επίπεδο τους στόχους του ΕΣΔΑ (ΠΥΣ υπ'αρ. 39/2020, ΦΕΚ Α'185), το οποίο καλύπτει την χρονική περίοδο 2020-2030.</p> <p>Επίσης, σύμφωνα με το άρθρο 55 του ν. 4819/2021, τα ΠΕΣΔΑ καλύπτουν χρονική περίοδο τουλάχιστον δέκα (10) ετών, αξιολογούνται τουλάχιστον ανά πενταετία από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας και αναθεωρούνται, εφόσον απαιτείται, με τη διαδικασία του ίδιου άρθρου του νόμου.</p> <p>Στην προκειμένη περίπτωση, και με δεδομένο ότι η αναθεώρηση του υφιστάμενου ΠΕΣΔΑ αναμένεται να ολοκληρωθεί εντός του 2022, <b>το αναθεωρημένο ΠΕΣΔΑ θα καλύπτει την χρονική περίοδο 2022-2030.</b></p>



<p><b>ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ (ΕΙΔΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ)</b></p>	<p>Στο πεδίο εφαρμογής του σχεδίου εμπίπτει <u>το σύνολο των αποβλήτων που παράγονται στην Περιφέρεια Πελοποννήσου και αποτελούν αντικείμενο του ΕΣΔΑ</u>, (ήτοι τα απόβλητα που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ, όπως ισχύει). Ειδικότερα περιλαμβάνονται οι ακόλουθες κατηγορίες αποβλήτων:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ)</li> <li>• Ιλύες Αστικού Τύπου</li> </ul> </li> <li><b>2. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ</b> (μη συμπεριλαμβανομένων όσων εντάσσονται στην εναλλακτική διαχείριση ή σε άλλες κατηγορίες): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Βιομηχανικά μη επικίνδυνα απόβλητα (ΒΜΕΑ)</li> <li>• Βιομηχανικά επικίνδυνα απόβλητα (ΒΕΑ)</li> </ul> </li> <li><b>3. ΓΕΩΡΓΟΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ</b></li> <li><b>4. ΛΟΙΠΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Απόβλητα που περιέχουν αμιάντο</li> <li>• Απόβλητα συσκευασιών επικίνδυνων ουσιών</li> <li>• Απόβλητα που περιέχουν πολυχλωριωμένα διφαινύλια/τριφαινύλια (PCB/PCT)</li> </ul> </li> <li><b>5. Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)</b></li> <li><b>6. ΛΟΙΠΑ ΡΕΥΜΑΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΟΥ ΕΜΠΙΠΤΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Απόβλητα (Λιπαντικών) Ελαίων (ΑΕ)</li> <li>• Οχήματα Τέλους Κύκλου Ζωής (ΟΤΚΖ)</li> <li>• Απόβλητα Συσσωρευτών Οχημάτων και Βιομηχανίας (ΑΣΟΒ)</li> <li>• Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)</li> <li>• Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχημάτων (ΜΕΟ)</li> </ul> </li> <li><b>7. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ΕΑΥΜ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ)</li> <li>• Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα(ΜΕΑ)</li> <li>• Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα (ΑΕΑ)</li> </ul> </li> </ol>
<p><b>ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΟΥ ΑΝΑΘΕΩΡΕΙΤΑΙ ΜΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ</b></p>	<p>ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου 2017</p> <p><u>Απόφαση έγκρισης</u>: υπ' αρ. 49/20-02-2017 απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου (ΑΔΑ: 71ΤΣ7Λ1-3ΙΑ)</p> <p><u>Κύρωση απόφασης έγκρισης</u>: ΦΕΚ 2044/Β/14-6-2017</p>
<p><b>ΦΟΡΕΑΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ-ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΕΣΔΑ</b></p>	<p>Φορέας εκπόνησης και υλοποίησης του ΠΕΣΔΑ είναι ο <b>ΦΟΔΣΑ, Περιφέρειας Πελοποννήσου</b> σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Ν.4555/2018, όπως ισχύει. Εννοείται οίκοθεν, ότι το σκέλος της υλοποίησης του ΠΕΣΔΑ αφορά τον ΦΟΔΣΑ στον βαθμό που αναφέρεται σε ρεύματα και κατηγορίες αποβλήτων στα οποία ο ΦΟΔΣΑ έχει είτε αποκλειστική αρμοδιότητα είτε συναρμοδιότητα.</p>

# 1. ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΣΧΕΔΙΟΥ

Η περιοχή αναφοράς του σχεδίου είναι η Περιφέρεια Πελοποννήσου. Η Περιφέρεια **διαίρεται διοικητικά** σε πέντε περιφερειακές ενότητες (Αρκαδίας, Αργολίδας, Κορινθίας, Λακωνίας, Μεσσηνίας) στις οποίες υπάγονται οι 26 δήμοι της και έχει έδρα την Τρίπολη.



Εικόνα 1: Διοικητική Διαίρεση Περιφέρειας Πελοποννήσου

Σύμφωνα με την απογραφή πληθυσμού από την ΕΛ.ΣΤΑΤ (2011) ο **μόνιμος πληθυσμός** της Περιφέρειας Πελοποννήσου ανέρχεται σε 577.903 άτομα, που αντιστοιχεί στο 5,34% του συνολικού πληθυσμού της χώρας. Η εκτίμηση πληθυσμού της ΕΛ.ΣΤΑΤ για το έτος 2020, είναι 572.151 άτομα (μειωμένος κατά 1% σε σχέση με την απογραφή του 2011).

Στο σύνολό της, η Περιφέρεια Πελοποννήσου εμφανίζει την 4η χαμηλότερη **πληθυσμιακή πυκνότητα** μεταξύ των Περιφερειών της χώρας. Οι πιο αραιοκατοικημένες Περιφερειακές Ενότητες είναι η Αρκαδία και η Λακωνία. Οι υπόλοιπες τρεις Περιφερειακές Ενότητες (Κορινθία, Μεσσηνία και Αργολίδα) παρουσιάζουν υπερδιπλάσιους δείκτες πληθυσμιακής πυκνότητας, με την υψηλότερη πυκνότητα να καταγράφεται στην Κορινθία.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ για το έτος 2018, η Περιφέρεια Πελοποννήσου αντιπροσωπεύει το 5% του **οικονομικά ενεργού πληθυσμού** της χώρας, ενώ το ποσοστό του οικονομικά ενεργού πληθυσμού της ως προς τον πληθυσμό της ηλικίας 15+ ετών ήταν 52%.

Η **ανεργία** στην Περιφέρεια Πελοποννήσου κατά το Δ' τρίμηνο του 2019 διαμορφώθηκε ως το χαμηλότερο ποσοστό στη χώρα (11,2%), μειωμένο κατά 2,3% από το αντίστοιχο τρίμηνο του προηγούμενου έτους (13,5%) και κατά 5,1% από το αντίστοιχο τρίμηνο του

2017 (16,3%). Η ΠΕ με το μικρότερο ποσοστό ανεργίας είναι η ΠΕ Λακωνίας (5%) και η ΠΕ με το μεγαλύτερο ποσοστό ανεργίας είναι η ΠΕ Μεσσηνίας (17,8%).

Οι περισσότερες επιχειρήσεις ασχολούνται με το εμπόριο. Ακολουθούν οι μεταποιητικές βιομηχανίες, οι ξενοδοχειακές επιχειρήσεις, τα εστιατόρια, οι κατασκευές, οι μεταφορές, η αποθήκευση και οι επικοινωνίες. Οι κλάδοι αυτοί απορροφούν και την πλειονότητα των εργαζομένων.

Με βάση τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ., το **Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ)** εμφανίζει παρόμοια μεν με πιο ήπια δε χαρακτηριστικά μείωσης σε σύγκριση με το σύνολο της χώρας. Η πτώση του ΑΕΠ της Περιφέρειας άρχισε από το 2008, έως το 2015 που παρουσιάζει μικρή αυξητική τάση έως το 2018 της τάξεως του 2%. Σύμφωνα με τα προσωρινά στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) της Περιφέρειας για το έτος 2018 είναι 13.943 € και η Περιφέρεια κατέχει την 7η θέση μεταξύ των 13 Περιφερειών της χώρας. Μεγαλύτερη τιμή του ΑΕΠ παρουσιάζει η ΠΕ Αρκαδίας (17.783€) ενώ ακολουθεί η ΠΕ Αργολίδας (14.474€).

Η Περιφέρεια Πελοποννήσου έχει **έκταση** 15.490 km<sup>2</sup>, αποτελεί το 11,7% της συνολικής έκτασης της χώρας και τοποθετείται στο νοτιότερο χερσαίο άκρο της Ευρώπης. Καταλαμβάνει ένα μέρος του βορείου τμήματος, ολόκληρο το νοτιοανατολικό και ένα μέρος του δυτικού τμήματος του συνόλου της Πελοποννήσου και συνορεύει δυτικά με την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας και βορειοανατολικά με την Περιφέρεια Αττικής.

Τα στοιχεία που χαρακτηρίζουν την περιφέρεια είναι η κυριαρχία των ορεινών περιοχών, η ασυνέχεια του χώρου λόγω των φυσικών εμποδίων, η μη χωρική ολοκλήρωση λόγω διοικητικής δομής και γεωμορφολογίας, οι αδυναμίες και ανισότητες στην πρόσβαση των υποδομών, των υπηρεσιών και της γνώσης, ο αυξημένος αριθμός μικρών οικισμών με πληθυσμό μικρότερο των 500 κατοίκων με σοβαρούς κινδύνους πληθυσμιακής αποψίλωσης. Η έλλειψη δικτύωσης και συμπληρωματικότητας του οικιστικού της δικτύου, η έλλειψη ισχυρών κέντρων - πόλων ανάπτυξης, χωρικής συσπείρωσης και διάρθρωσης, αποτελούν πρόσθετα αρνητικά στοιχεία για την υφιστάμενη **χωροταξική της διάρθρωση**.

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της Περιφέρειας Πελοποννήσου αποτελεί το έντονο **ανάγλυφο** του εδάφους της, ανάγλυφο που διαφοροποιείται τόσο μεταξύ των Ενοτήτων όσο και εσωτερικά σε κάθε μια από αυτές. Συνολικά στην Περιφέρεια Πελοποννήσου κυριαρχούν οι ορεινοί όγκοι που αποτελούν το 50,1% της συνολικής έκτασης οι οποίοι σε πολλές περιπτώσεις αποτελούν και φυσικό σύνορο μεταξύ των Ενοτήτων (π.χ. Ταΰγετος για Μεσσηνία και Λακωνία). Παράλληλα το 19,9% της έκτασης της είναι πεδινό (και το 30% ημιορεινό), και εκτείνεται κυρίως στις περιοχές εγγύς των θαλάσσιων κόλπων, όπου σχηματίζονται αρκετές πεδιάδες. Ωστόσο, παρά το μικρό ποσοστό των πεδινών εκτάσεων, η Περιφέρεια διαθέτει μερικές από τις πιο εύφορες περιοχές της χώρας, όπως ο Αργολικός κάμπος και ο κάμπος της Κορινθίας. Επιπρόσθετα, η Περιφέρεια Πελοποννήσου διαθέτει μεγάλο μήκος ακτογραμμής σε σχέση με άλλες Περιφέρειες της χώρας.

Το **οδικό δίκτυο** της Περιφέρειας Πελοποννήσου είναι ιδιαίτερα εκτεταμένο, λόγω της έκτασης και της γεωμορφολογίας του εδάφους. Το εθνικό δίκτυο εκτείνεται σε 1.250 km περίπου, ενώ το επαρχιακό οδικό δίκτυο εκτείνεται σε μήκος 4.600 km περίπου. Στα παράλια και στα πεδινά είναι περισσότερο ανεπτυγμένο, ενώ είναι σχετικά ανεπαρκές, ποσοτικά και ποιοτικά, στις ορεινές περιοχές. Εντός των διοικητικών ορίων της Περιφέρειας υπάρχουν επίσης και 110 περίπου km αυτοκινητοδρόμου, ο οποίος συνδέει την Καλαμάτα με την Τρίπολη, την Κόρινθο και κατ' επέκταση με την Αθήνα, ο οποίος είναι υπό κατασκευή και θα δημιουργήσει τις δυνατότητες ασφαλούς πρόσβασης και αύξηση της ελκυστικότητας. Επιπρόσθετα, σημαντικός αναπτυξιακός παράγοντας για την Περιφέρεια είναι η διέλευση από το βόρειο τμήμα της μεγάλης μέρους του οδικού άξονα ΠΑΘΕ και της νέας «ΙΟΝΙΟΥ ΟΔΟΥ».

Οι βασικοί χερσαίοι οδικοί άξονες και κόμβοι μεταφορών της Περιφέρειας Πελοποννήσου είναι οι ακόλουθοι :

- Κύριοι (Εθνικής- Διαπεριφερειακής εμβέλειας):
  - Διεθνούς/Ευρωπαϊκής Εμβέλειας: Αθήνα-Κόρινθος – Πάτρα (ΠΑΘΕ),
  - Διεθνούς/Ευρωπαϊκής Εμβέλειας: Καλαμάτα - Κυπαρισσία - Πάτρα – Ρίο/Αντίρριο, Δυτικός Άξονας,
  - Εθνικής Εμβέλειας: Αθήνα- Κόρινθος- Τρίπολη- Καλαμάτα
- Δευτερεύοντες (Περιφερειακής εμβέλειας):
  - Πάτρα – Τρίπολη (ορεινή διαδρομή) – Σπάρτη – Γύθειο (διασύνδεση Περιφέρειας)
  - Επίδαυρος – Ναύπλιο – Άστρος – Τρίπολη – Ολυμπία (Σύνδεση βασικών πολιτιστικών πόρων)
  - Πύλος – Μεθώνη – Κορώνη – Καλαμάτα – Καρδαμύλη – Αρεόπολη – Γύθειο – Μονεμβασιά – Νεάπολη
  - Κόρινθος - Επίδαυρος - Κρανίδι – Ερμιόνη
  - Καλαμάτα – Σπάρτη
  - Σπάρτη - Μεγαλόπολη – Πύργος
  - Κιάτο – Νεμέα – Άργος
  - Καλαμάτα – Πύλος – Κυπαρισσία
  - Σπάρτη - Σκάλα - Μονεμβασιά – Νεάπολη
  - Καλαμάτα - Μεσσήνη - Πύλος - Γαργαλιάνοι - Φιλιατρά - Κυπαρισσία

Το **κλίμα** της Πελοποννήσου είναι γενικά μεσογειακό ή ξηρού θέρους υποτροπικό. Το μεσογειακό κλίμα χαρακτηρίζεται από θερμό και παρατεταμένης ξηρασίας καλοκαίρι και ήπιο, βροχερό χειμώνα. Παρόλα αυτά, ο χειμώνας είναι συχνά δριμύς κυρίως στις ορεινές περιοχές. Εμφανής είναι η διαφοροποίηση, ως προς το κλίμα, μεταξύ της Κεντρικής και Ανατολικής Πελοποννήσου. Στο Κεντρικό τμήμα το κλίμα εξελίσσεται σε ορεινό, έντονα ψυχρό, με παγετούς και χιόνια κατά τους χειμερινούς μήνες. Στα ανατολικά, οι βροχοπτώσεις περιορίζονται στα 400 περίπου χιλιοστά, ενώ στα βορειοανατολικά το

κλίμα χαρακτηρίζεται ημίξηρο. Τέλος, οι νοτιοδυτικές περιοχές ανήκουν στο υγρό κλιματικό τύπο και οι κεντρικές ορεινές περιοχές στον πολύ υγρό.

Η Περιφέρεια Πελοποννήσου διαθέτει ένα από τα σημαντικότερα οικοσυστήματα της Ελλάδος καθώς και ιδιαιτέρως πλούσια **βιοποικιλότητα**, τόσο σε χλωρίδα όσο και σε πανίδα. Το οικοσύστημα της Περιφέρειας έχει χαρακτηριστεί ως βοτανικός παράδεισος με περισσότερα από 260 ενδημικά είδη, εκ των οποίων 44 έχουν καταγραφεί ως τοπικά ενδημικά.

Στην Περιφέρεια Πελοποννήσου υπάρχει σημαντικός αριθμός **θεσμοθετημένων περιοχών προστασίας** και συγκεκριμένα:

- 32 Προστατευόμενες Περιοχές του δικτύου Natura, που καλύπτουν περίπου το 19,5% της συνολικής έκτασης της Περιφέρειας
- 44 Καταφύγια Άγριας Ζωής
- 2 Αισθητικά Δάση
  - ✓ Πευκιάς Ξυλοκάστρου Κορινθίας
  - ✓ Δρυοδάσος Μογγοστού Κορινθίας
- 1 Εθνικό Πάρκο
  - ✓ Τμήμα του Εθνικού Πάρκου ορεινών όγκων Χελμού - Βουραϊκού,
- 1 προστατευόμενη περιοχή με τη Σύμβαση της Βαρκελώνης
  - ✓ Αισθητικό Δάσος Πευκιάς Ξυλοκάστρου Κορινθίας
- 1 περιοχή που έχει χαρακτηριστεί ως βιογενετικό απόθεμα και ως διατηρητέο μνημείο της φύσης:
  - ✓ Φυσικό Μνημείο Δάσους Αείφυλλων Πλάτανων Νήσου Σαπιέντζα.
- 1 περιοχή Προστασίας της Φύσης
  - ✓ Περιοχή Δήμων Άργους και Μήδειας (Περιοχές 5 και 5α)

Με βάση την απόφαση 706/16-7-2010 (ΦΕΚ Β' 1383/02.09.2010 & ΦΕΚ Β' 1572/28.09.2010), της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων και τον Νόμο 1739/1987 (ΦΕΚ 201/Α/20-11-1987) η Περιφέρεια Πελοποννήσου, ανήκει υδρολογικά στα **Υδατικά Διαμερίσματα Δυτικής Πελοποννήσου (EL01), Βόρειας Πελοποννήσου (EL02) και Ανατολικής Πελοποννήσου (EL03)**. Για τα παραπάνω Υδατικά διαμερίσματα έχουν εκπονηθεί Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) για τα οποία έχει εγκριθεί η 1<sup>η</sup> αναθεώρησή τους με τα ΦΕΚ 4678/Β/29-12-2017, ΦΕΚ 4665/Β/29-12-2017 και ΦΕΚ Β 4674/29.12.2017, αντίστοιχα.

Οι **Λεκάνες Απορροής** (ανά Υδατικό Διαμέρισμα) που ανήκουν στην Περιφέρεια Πελοποννήσου είναι:

Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου (EL01)

- Αλφειού (EL0229)
- Πάμισου – Νέδα (EL0132)

Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου (ΕΛ02)

- Ρεμάτων Παραλίας Β. Πελοποννήσου (ΕΛ0227)

Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου (ΕΛ03)

- Οροπεδίου Τρίπολης (ΕΛ0330)
- Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (ΕΛ0331)
- Ευρώτα (ΕΛ0333)

Οι κύριοι ποταμοί της Περιφέρειας είναι ο Αλφειός και ο Ευρώτας. Οι κυριότερες λίμνες είναι η λίμνη Στυμφαλία και οι τεχνητές λίμνες Λάδωνα και Τάκα. Οι κυριότερες λιμνοθάλασσες της Πελοποννήσου είναι οι λιμνοθάλασσες Καϊάφα, Γιάλοβας και Βιβάρι (Δρεπάνου Ασίνης).

Στον ακόλουθο πίνακα περιλαμβάνονται συγκεντρωτικά στοιχεία για τα **Υδατικά Συστήματα** που ανήκουν στην Περιφέρεια Πελοποννήσου:

**Πίνακας 1:** Υδατικά Συστήματα στην Περιφέρεια Πελοποννήσου

ΥΔ	ΕΛ01		ΕΛ02	ΕΛ03			Σύνολο Περιφέρειας
	ΕΛ0129	ΕΛ0132	ΕΛ0227	ΕΛ0330	ΕΛ0331	ΕΛ0333	
ΛΑΠ							
Ποτάμια ΥΣ	60	52	14	0	31	49	207
Λιμναία ΥΣ	0	0	2	1	0	0	3
Μεταβατικά ΥΣ	2	1	0	0	5	0	8
Παράκτια ΥΣ	2	9	2	0	11	2	26
ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΣ	64	62	18	1	47	51	244
Υπόγεια ΥΣ	12	15	9	2	20	12	70
Ιδιαίτεως τροποποιημένα και τεχνητά υδατικά συστήματα (ΙΤΥΣ/ΤΥΣ)	6	14	4	1	9	1	35

Η πλειοψηφία των επιφανειακών ΥΣ που ανήκουν στην Περιφέρεια Πελοποννήσου βρίσκονται σε καλή οικολογική και χημική κατάσταση. Αντίστοιχα, σε καλή ποσοτική και χημική κατάσταση βρίσκεται η πλειοψηφία των υπόγειων ΥΣ της Περιφέρειας.

Στην Περιφέρεια Πελοποννήσου εντοπίζονται οι εξής **προστατευόμενες περιοχές σε σχέση με τα ύδατα**:

- ✚ Περιοχές που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση, σύμφωνα με το Άρθρο 7 του ΠΔ 51/2007 (Άρθρο 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)
- ✚ Περιοχές που προορίζονται για προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία
- ✚ Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα αναψυχής, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί ως ύδατα κολύμβησης,

- ✚ Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών, συμπεριλαμβανομένων των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευπρόσβλητες ζώνες, και των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως ευαίσθητες
- ✚ Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών, όταν η διατήρηση ή η βελτίωση της κατάστασης των υδάτων είναι σημαντική για την προστασία τους, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών τόπων του προγράμματος ΦΥΣΗ 2000 (NATURA 2000).

Ιδιαίτερη μνεία γίνεται ακολούθως για τις **Περιοχές που προορίζονται για άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση** στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, οι οποίες είναι οι εξής:

- Σύστημα Μεθυδρίου – Πιάνας (EL0100050A7)
- Σύστημα Αγ.Φλώρου- Πηδήματος (EL0100080A7)
- Σύστημα Γαργαλιάνων (EL0100150A7)
- Σύστημα Χώρας (EL0100160A7)
- ΕΡΥΜΑΝΘΟΣ Π.\_1 (EL0129R000206011NA7)
- Σύστημα Παναχαϊκού (EL0200130A7)
- Σύστημα Ζαρούχλας (EL0200150A7)
- Σύστημα Κορφιώτισσας (EL0200180A7)
- Σύστημα Ζήρειας (EL0200220A7)
- Σύστημα Αν. Αρκαδίας-Δυτ. Αργολίδας (EL0300020A7)
- Σύστημα Σκάλας (EL0300180A7)
- Σύστημα Ανατ. Ταυγέτου – Αγ. Μαρίνας (EL0300220A7)

Τέλος, εντός της Περιφέρειας Πελοποννήσου, έχουν καθοριστεί 16 **Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ)**, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικών Διαμερισμάτων Δυτικής Πελοποννήσου (EL01) (ΦΕΚ Β 2640/05.07.2018), Βόρειας Πελοποννήσου (EL02) (ΦΕΚ Β 2691/06.07.2018) και Ανατολικής Πελοποννήσου (ΦΕΚ 2692 Β /6.07.2018), οι οποίες αναφέρονται ακολούθως:

- GR01RAK0001 "Πεδινή περιοχή ρεμάτων Καλαμάτας-Μεσσήνης"
- GR01RAK0002 "Πεδινή περιοχή Μελιγαλά"
- GR01RAK0003 "Οροπέδιο Μεγαλόπολης"
- GR01RAK0004 "Χαμηλές περιοχές π. Αλφειού και παράκτια ζώνη χειμάρρων από το ύψος της πόλης Κρέστενα μέχρι τα Φιλιατρά (περιοχές π. Νέδα, ρ. Καλού Νερού, ρ. Φιλιατρινό και λοιπών χειμάρρων)"
- GR02RAK0001 "Πεδινή περιοχή οικισμών Λουτρών Ωραίας Ελένης"
- GR02RAK0002 "Υψηλή ζώνη π. Ασωπού"
- GR02RAK0004 "Χαμηλή ζώνη λεκάνης λίμνης Στυμφαλίας"
- GR02RAK0005 "Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Φενεού"
- GR02RAK0006 "Χαμηλή ζώνη ρεμάτων παραλίας Β. Πελοποννήσου από το Κιάτο έως την Κόρινθο"
- GR03RAK0001 "Χαμηλή ζώνη π. Ευρώτα (περιοχές οικισμών Σκάλας, Έλους)"
- GR03RAK0002 "Κουιάδα π. Ευρώτα στο ύψος της Σπάρτης"

- GR03RAK0003 "Πεδινή περιοχή Άστρους"
- GR03RAK0004 "Χαμηλή ζώνη π. Ράδου"
- GR03RAK0005 "Οροπέδιο Τρίπολης"
- GR03RAK0006 "Πεδιάδα Άργους-Ναυπλίου-Δρεπάνου"
- GR03RAK0007 "Πεδινή περιοχή Βλαχέρνας"



## 2. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

Τα Απόβλητα Αστικού Τύπου περιλαμβάνουν δύο βασικές κατηγορίες αποβλήτων, ως ακολούθως:

- Τα Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ) και
- Τις Ιλύες Αστικού Τύπου

### Αστικά Στερεά Απόβλητα

Σύμφωνα με τον ορισμό της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/851, τα **ΑΣΑ** περιλαμβάνουν:

- ✓ τα ανάμεικτα απόβλητα και τα απόβλητα που συλλέγονται χωριστά από τα νοικοκυριά, μεταξύ άλλων χαρτί και χαρτόνι, γυαλί, μέταλλα, πλαστικά, βιολογικά απόβλητα, ξύλο, προϊόντα κλωστοϋφαντουργίας, απόβλητα συσκευασίας, απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών, και ογκώδη απόβλητα, συμπεριλαμβανομένων στρωμάτων και επίπλων.
- ✓ τα ανάμεικτα απόβλητα και τα απόβλητα που συλλέγονται χωριστά από άλλες πηγές, όταν είναι παρόμοια ως όπως τη φύση και τη σύνθεση με τα οικιακά απόβλητα.

Στα αστικά απόβλητα δεν περιλαμβάνονται απόβλητα παραγωγής, γεωργίας, δασοκομίας, αλιείας, σηπτικών δεξαμενών και απόβλητα από δίκτυα αποχέτευσης και επεξεργασίας αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της ιλύος καθαρισμού λυμάτων, οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής όπως ή απόβλητα από κατασκευές και κατεδαφίσεις.

Στο ρεύμα των ΑΣΑ εμπεριέχονται τα ακόλουθα υπορεύματα αποβλήτων:

Βιοαποδομήσιμα Αστικά Απόβλητα (ΒΑΑ)	Σύμφωνα με την ΚΥΑ 90439/1846/2021 τα <b>Βιοαποδομήσιμα Αστικά Απόβλητα</b> ορίζονται ως κάθε απόβλητο που μπορεί να υποστεί αναερόβια ή αερόβια αποσύνθεση, όπως είναι τα απόβλητα τροφών και κηπουρικής, το χαρτί και το χαρτόνι.
Βιολογικά Απόβλητα (ΒΑ) ή Βιοαπόβλητα	Σύμφωνα με την Οδηγία (ΕΕ) 2018/851 τα <b>βιολογικά απόβλητα</b> (ή βιοαπόβλητα) ορίζονται ως τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων, τα απόβλητα τροφίμων και μαγειριών από σπίτια, γραφεία, εστιατόρια, χονδρεμπόριο, κυλικεία, παρόχους υπηρεσιών εστίασης και χώρους πωλήσεων λιανικής και τα συναφή απόβλητα από εγκαταστάσεις μεταποίησης τροφίμων.
Απόβλητα Συσκευασίας (ΑΣ)	Τα <b>Απόβλητα Συσκευασίας</b> (κωδικός ΕΚΑ 15 01) περιλαμβάνουν κάθε συσκευασία ή υλικό συσκευασίας που καλύπτεται από τον ορισμό των

	<p>αποβλήτων του άρθρου 3 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ, εξαιρουμένων των καταλοίπων παραγωγής.</p> <p>Διευκρινίζεται ότι στα απόβλητα συσκευασίας των ΑΣΑ συμπεριλαμβάνονται και τα βιομηχανικά και εμπορικά απόβλητα συσκευασίας (ΒΕΑΣ).</p>
Πλαστικά Μίας Χρήσης (ΠΜΧ)	<p>Σύμφωνα με την Οδηγία (ΕΕ) 2019/904, ως <b>Πλαστικό προϊόν Μίας Χρήσης</b> ορίζεται το προϊόν που κατασκευάζεται εξολοκλήρου ή εν μέρει από πλαστική ύλη και το οποίο δεν έχει μελετηθεί, σχεδιαστεί ή διατεθεί στην αγορά προκειμένου να εκπληρώσει κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής του πολλαπλές διαδρομές ή επιστροφές, με επιστροφή στον παραγωγό για επαναπλήρωση ή επαναχρησιμοποίηση για τον ίδιο σκοπό για τον οποίο σχεδιάστηκε.</p>
Απόβλητα φορητών Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών (ΑΦΗΣ&Σ)	<p>Στο ρεύμα των ΑΣΑ περιλαμβάνονται οι <b>φορητές Ηλεκτρικές Στήλες ή Συσσωρευτές</b> οι οποίες σύμφωνα με την ΚΥΑ 41624/2057/Ε103/2010, περιλαμβάνουν κάθε ηλεκτρική στήλη, κομβιόσχημη ΗΣ ή συσσωρευτή, συστοιχία ή συσσωρευτή α) που είναι σφραγισμένη και β) χειρομεταφερόμενη και γ) δεν είναι ούτε ηλεκτρική στήλη ή συσσωρευτής βιομηχανίας ούτε ηλεκτρική στήλη ή συσσωρευτής αυτοκινήτων.</p>
Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) οικιακής προέλευσης	<p>Τα ΑΗΗΕ που εμπεριέχονται στο ρεύμα των ΑΣΑ είναι τα <b>ΑΗΗΕ οικιακής προέλευσης</b>, τα οποία σύμφωνα με την ΚΥΑ 23615/651/Ε.103/2014 (Β'1184) ορίζονται ως τα ΑΗΗΕ που προέρχονται από νοικοκυριά και από εμπορικές, βιομηχανικές, ιδρυματικές και άλλες πηγές, η φύση και η ποσότητα των οποίων είναι παρόμοιες με εκείνες των ΑΗΗΕ που προέρχονται από νοικοκυριά.</p>
Απόβλητα Κλωστοϋφαντουργίας	<p>Ως <b>κλωστοϋφαντουργικά απόβλητα</b> νοούνται τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, όπως αυτά ορίζονται στον Κανονισμό 1007/2011, όπως ισχύει, και τα οποία έχουν καταστεί απόβλητα, όπως τα απόβλητα ορίζονται στο άρθρο 3 παρ. 1 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ.</p>
Ογκώδη Απόβλητα	<p>Τα ογκώδη απόβλητα που εμπεριέχονται στο ρεύμα των ΑΣΑ περιλαμβάνουν κυρίως έπιπλα, στρώματα, μεγάλα παιχνίδια, βαλίτσες, ποδήλατα, χαλιά, καρότσια.</p>
Μικρές Ποσότητες Επικινδύνων Αποβλήτων (ΜΠΕΑ)	<p>Στο ρεύμα των ΑΣΑ εμπεριέχονται μικροποσότητες επικίνδυνων αποβλήτων (<b>ΜΠΕΑ</b>) από την χρήση ορισμένων οικιακών προϊόντων που περιέχουν 14 επικίνδυνες ουσίες προτεραιότητας (αρσενικό, μόλυβδος, κάδμιο, χρώμιο, χαλκός, νικέλιο, υδράργυρος, ψευδάργυρος, πολυχλωριωμένα διφαινύλια/τριφαινύλια, βενζόλιο, τετραχλωροαιθυλένιο, τριχλωροαιθυλένιο, τετραχλωρομεθάνιο, κυανιούχο νάτριο). Τα σχετικά οικιακά προϊόντα που τις περιέχουν είναι τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Φιάλες αεροζόλ (εφόσον περιέχουν αναφλέξιμα ή χημικώς ασταθή υλικά)</li> <li>▪ Βερνίκια/χρώματα (εφόσον περιλαμβάνουν διαλύτες/βαρέα μέταλλα)</li> </ul>

- Γεωργικά φάρμακα (παρασιτοκτόνα, ζιζανιοκτόνα, μηκυτοκτόνα), εντομοκτόνα και εντομοαπωθητικά (συμπεριλαμβανόμενων και των συσκευασιών τους)
- Καθαριστικά/συντηρητικά/γυαλιστικά ξύλου
- Κόλλες/ρητίνες
- Λάμπες/λαμπτήρες φθορισμού και άλλα απόβλητα που περιέχουν υδράργυρο
- Μελάνια
- Διαλύτες αφαίρεσης χρωμάτων
- Φάρμακα
- Μπαταρίες μιας χρήσης ή επαναφορτιζόμενες
- Προϊόντα καθαρισμού/αποφρακτικά εφόσον περιέχουν διαβρωτικά οξέα ή καυστικά αλκάλια.
- Υλικά απολύμανσης

### Ιλύες Αστικού Τύπου

Οι **ιλύες αστικού τύπου** περιλαμβάνουν τις ιλύες που παράγονται από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων της Περιφέρειας:

Ειδικότερα το ρεύμα αυτό περιλαμβάνει:

- Ιλύες από ΕΕΛ πόλεων
- Ιλύες από ΕΕΛ τουριστικών μονάδων
- Ιλύες των βιομηχανιών του κλάδου τροφίμων και ποτών (όπως ορίζονται στο Παρ. ΙΙΙ της ΚΥΑ 5673/400/1997)
- Ιλύες Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (ΟΚΩ)

## 2.1. Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ)

### 2.1.1. Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης παραγωγής και διαχείρισης

#### 2.1.1.1. Υφιστάμενη παραγωγή και διαχείριση ΑΣΑ

Στην Περιφέρεια Πελοποννήσου παρατηρούνται σοβαρότατες ελλείψεις σε υποδομές διαχείρισης ΑΣΑ. Ειδικότερα σε ολόκληρη την Περιφέρεια λειτουργούσε μέχρι πρότινος μόνο ένας χώρος υγειονομικής ταφής (ΧΥΤΑ Ξυλοκάστρου), ενώ πρόσφατα τέθηκε σε λειτουργία ο ΧΥΤ στην Αρκαδία (ο οποίος περιλαμβάνεται στην ΟΣΔΑ 1<sup>ης</sup> Υπονοότητας όπως αναλύεται ακολούθως) καθώς και 4 ΚΔΑΥ, σε Καλαμάτα, Τρίπολη, Κόρινθο και Σπάρτη.

Από τις τρεις Μονάδες Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΟΣΔΑ) που προβλέπονταν στα δύο προηγούμενα ΠΕΣΔΑ για την επεξεργασία των σύμμεικτων/υπολειμματικών ΑΣΑ και των προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων της Περιφέρειας καθώς επίσης και για την ασφαλή διάθεση των υπολειμμάτων επεξεργασίας τους, πρόσφατα τέθηκαν σε λειτουργία τα έργα μεταβατικής διαχείρισης της Αρκαδίας (1<sup>η</sup> Υποενότητα), ενώ τα αντίστοιχα έργα της Μεσσηνίας (2<sup>η</sup> Υποενότητα) και της Λακωνίας (3<sup>η</sup> Υποενότητα) είναι ακόμα υπό κατασκευή. Τα έργα μεταβατικής διαχείρισης, αξιοποιώντας τμήματα των τριών μονάδων ΟΣΔΑ (και συγκεκριμένα των ΜΕΑ και ΧΥΤΥ) θα καλύψουν τις ανάγκες για τη διαχείριση των απορριμμάτων των εξυπηρετούμενων περιοχών μέχρι την πλήρη ολοκλήρωση των έργων, η οποία αναμένεται το έτος 2023. Τα προαναφερόμενα έργα υλοποιούνται με ΣΔΙΤ και εκτός από τις 3 μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων (ΜΕΑ με ΜΕΒΑ) και τους 3 ΧΥΤΥ περιλαμβάνουν επιπλέον δυο σταθμούς μεταφόρτωσης, εκ των οποίων ο ένας (ΣΜΑ Αργολίδας) έχει προσφάτως τεθεί σε κανονική λειτουργία, ενώ ο δεύτερος ΣΜΑ (ΣΜΑ Κορινθίας) είναι υπό κατασκευή (πιο αναλυτικά στοιχεία για τα έργα του ΣΔΙΤ παρατίθενται στην ενότητα 2.1.2.2).

Από το δίκτυο των υπόλοιπων ΣΜΑ που προέβλεπε το υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ δεν έχει κατασκευαστεί ακόμα κανένας ΣΜΑ.

Στην Περιφέρεια εξακολουθούν να υπάρχουν ακόμα αρκετές παράνομες χωματερές (21 εναπομείναντες ΧΑΔΑ το 2018).

Ορισμένοι δήμοι έχουν προχωρήσει τις ενέργειες για την υλοποίηση μονάδων μεταβατικής/προσωρινής διαχείρισης των αποβλήτων τους έως ότου ολοκληρωθούν οι υποδομές διαχείρισης και ασφαλούς διάθεσης του ΣΔΙΤ. Ήδη στον Δήμο Καλαμάτας λειτουργεί μία τέτοια μονάδα, με μέγιστη δυναμικότητα 30.000t/έτος, καθώς επίσης και στον Δήμο Β. Κυνουρίας, ενώ και στον Δήμο Ευρώτα είχε κατασκευαστεί και λειτουργήσει μονάδα προσωρινής διαχείρισης, η οποία τώρα έχει διακόψει τη λειτουργία της. Μονάδες προσωρινής διαχείρισης έχουν επίσης κατασκευαστεί αλλά δεν έχουν τεθεί σε λειτουργία στους Δήμους Άργους – Μυκηνών, Πύλου - Νέστορος και Κορίνθου. Κατά διαστήματα έχει ακολουθηθεί στην Περιφέρεια η πρακτική της μεταφοράς μέρους των αποβλήτων της σε ΧΥΤΑ άλλων Περιφερειών. Όπως προαναφέρθηκε, πρόσφατα, από τις μονάδες του ΣΔΙΤ, ξεκίνησαν να λειτουργούν τα έργα μεταβατικής διαχείρισης της Αρκαδίας.

Όπως είναι προφανές, ελλείψει οργανωμένης διαχείρισης αποβλήτων στην Περιφέρεια, δεν υπάρχουν συστηματικές και πλήρεις καταγραφές των διαχειριζόμενων ποσοτήτων αποβλήτων, ούτε μετρήσεις των ποιοτικών χαρακτηριστικών τους, στοιχεία απαραίτητα και ιδιαίτερα κρίσιμα για τον ολοκληρωμένο και αποτελεσματικό σχεδιασμό της διαχείρισής τους.

Για τον λόγο αυτό, στο πλαίσιο του παρόντος, η εκτίμηση της **υφιστάμενης παραγωγής αποβλήτων** στην Περιφέρεια για το έτος αναφοράς, ήτοι το έτος 2019, έγινε λαμβάνοντας υπόψη:

- Τον μόνιμο πληθυσμό της Περιφέρειας του έτους 2019, βάσει της ΕΛ.ΣΤΑΤ: **574.447 κάτοικοι**
- Τον ισοδύναμο εποχικό πληθυσμό της Περιφέρειας για το 2019 όπως υπολογίστηκε με βάση τις τουριστικές διανυκτερεύσεις του ίδιου έτους:

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	2019
Διανυκτερεύσεις ημεδαπών (Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ)	2.471.826
Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών (Πηγή: INSETE, με παραδοχή για τα έτη 2014-2015)	6.466.254
Συνολικός αριθμός διανυκτερεύσεων	8.938.080
<b>Ισοδύναμος εποχικός πληθυσμός (διανυκτερεύσεις / 365)</b>	<b>24.488</b>

- Τον συντελεστή παραγωγής αποβλήτων του εποχικού πληθυσμού: **657 Kg/ca/year** (βάσει του ΕΣΔΑ 2020)
- Τον συντελεστή παραγωγής αποβλήτων του μόνιμου πληθυσμού: **457 Kg/ca/year** (με βάση την ανάλυση που γίνεται παρακάτω στην ενότητα 2.1.3.4)

Με βάση τα ανωτέρω η **συνολική παραγωγή ΑΣΑ** στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, εκτιμάται ότι το **2019** (έτος αναφοράς) ανήλθε σε **278.611 τόνους**.

#### 2.1.1.2. Ποιοτική σύσταση ΑΣΑ

Όπως ήδη προαναφέρθηκε, στην Περιφέρεια Πελοποννήσου δεν έχουν πραγματοποιηθεί αναλύσεις ποιοτικής σύστασης στα παραγόμενα ΑΣΑ. Ως εκ τούτου, για τους υπολογισμούς της παρούσας μελέτης, ελήφθη υπόψη η σύσταση του προηγούμενου ΠΕΣΔΑ (2017).

Επιπλέον, και για την περαιτέρω ανάλυση της σύστασης, για συγκεκριμένα κλάσματα των ΑΣΑ, όπως είναι τα απόβλητα κουζίνας, τα πράσινα/απόβλητα κήπων, τα βρώσιμα λίπη & έλαια, τα ΑΗΗΕ, οι ΜΠΕΑ, τα υφάσματα και τα ογκώδη απόβλητα, ελήφθη υπόψη το ποσοστό συμμετοχής τους επί του συνόλου των ΑΣΑ, όπως δίνεται στο ΕΣΔΑ 2020.

Με βάση τα ανωτέρω η ποιοτική σύσταση των ΑΣΑ της Περιφέρειας φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί:

**Πίνακας 2:** Ποιοτική σύσταση των ΑΣΑ της Περιφέρειας Πελοποννήσου – Ποσότητες έτους 2019 ανά υλικό

ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΑΣΑ	Ποιοτική σύσταση (%)	Ποσότητες 2019 (t)
Οργανικό	44,3%	123.425
Απόβλητα κουζίνας	38,5%	107.379
Απόβλητα κήπων/πράσινα	4,4%	12.342
Βρώσιμα λίπη και έλαια	1,3%	3.703

ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΑΣΑ	Ποιοτική σύσταση (%)	Ποσότητες 2019 (t)
Χαρτί / Χαρτόνι	22,2%	61.852
Πλαστικό	13,9%	38.727
Μέταλλα Fe	2,7%	7.606
Μέταλλα Al	1,2%	3.260
Γυαλί	4,3%	11.980
Υφάσματα	2,0%	5.572
Ξύλο	4,6%	12.816
ΑΗΗΕ	2,0%	5.572
ΜΠΕΑ	0,1%	279
Ογκώδη	2,0%	5.572
Λουπά	0,7%	1.950
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100,0%</b>	<b>278.611</b>

Πηγή: ΠΕΣΔΑ 2017, ΕΣΔΑ 2020

Λαμβάνοντας υπόψη ότι τα ΑΣΑ συνίστανται από:

- α) τα Βιομηχανικά και εμπορικά απόβλητα συσκευασίας (ΒΕΑΣ) και
- β) τα υπόλοιπα ΑΣΑ (καλούμενα εφεξής ως οικιακά ΑΣΑ),

ήταν αναγκαία η διάκριση της ποιοτικής σύστασης μεταξύ των δύο αυτών ρευμάτων.

#### Ποιοτική σύσταση ΒΕΑΣ

Προκειμένου να προσδιοριστεί η σύνθεση των ΒΕΑΣ που παράγονται στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, ελήφθησαν υπόψη τα ακόλουθα δεδομένα:

- Η συνολική παραγωγή ΒΕΑΣ σε επίπεδο χώρας για το έτος 2019 με βάση το ΕΣΔΑ 2020: **419.686 τόνοι**.
- Η συμμετοχή του ΑΕΠ της Περιφέρειας στο συνολικό ΑΕΠ της χώρας για το 2018, η οποία ήταν **4,5%** και η οποία θεωρήθηκε ότι παραμένει ίδια και το 2019.
- Η υπόθεση ότι η παραγωγή ΒΕΑΣ στην Πελοπόννησο συνδέεται με το ΑΕΠ και επομένως η παραγωγή ΒΕΑΣ σε περιφερειακό επίπεδο επί της συνολικής παραγωγής ΒΕΑΣ της χώρας είναι ανάλογη της συμμετοχής της Περιφέρειας στο ΑΕΠ της χώρας. Επομένως: **Παραγωγή ΒΕΑΣ Περιφέρειας Πελοποννήσου 2019 = 4,5% x Παραγωγή ΒΕΑΣ χώρας 2019 = 18.886 τόνοι**.
- Η ποιοτική σύσταση των ΒΕΑΣ της χώρας που αναφέρεται στο ΕΣΔΑ 2020 (βλ. 2<sup>η</sup> στήλη επόμενου πίνακα)
- Η συνολική παραγωγή ΑΣΑ στην Περιφέρεια για το έτος 2019, όπως εκτιμήθηκε στην προηγούμενη ενότητα: **278.611 τόνοι**.
- Με βάση τα ανωτέρω, **τα παραγόμενα ΒΕΑΣ** της Περιφέρειας Πελοποννήσου, υπολογίστηκαν στο **6,78% των συνολικών ΑΣΑ** το έτος 2019 και αυτό το ποσοστό θεωρήθηκε ότι παραμένει σταθερό για ολόκληρη την εξεταζόμενη περίοδο, σύμφωνα και με το ΕΣΔΑ 2020.

Λαμβάνοντας υπόψη όσα προαναφέρθηκαν, στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η ποιοτική σύσταση των ΒΕΑΣ της Περιφέρειας και οι παραγόμενες ποσότητες ανά υλικό και συνολικά για το έτος αναφοράς (2019):

**Πίνακας 3:** Ποιοτική σύσταση των ΒΕΑΣ της Περιφέρειας Πελοποννήσου – Ποσότητες έτους 2019 ανά υλικό

ΒΕΑΣ	Ποιοτική σύσταση* (%)	Ποσότητες 2019 (t)	Ποσοστό επί του συνόλου των ΑΣΑ (%)
Οργανικό	0,00%	0	
Χαρτί / Χαρτόνι	62,08%	11.723	4,21%
Πλαστικό	11,16%	2.107	0,76%
Μέταλλα Fe	12,22%	2.308	0,83%
Μέταλλα Al	2,87%	542	0,19%
Γυαλί	3,26%	615	0,22%
Υφάσματα	0,00%	0	
Ξύλο	8,42%	1.590	0,57%
ΑΗΗΕ	0,00%	0	
ΜΠΕΑ	0,00%	0	
Ογκώδη	0,00%	0	
Λοιπά	0,00%	0	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100,00%</b>	<b>18.886</b>	<b>6,78%</b>

\*Πηγή: ΕΣΔΑ 2020

#### Ποιοτική σύσταση οικιακών ΑΣΑ

Αναφορικά με την ποιοτική σύσταση των οικιακών ΑΣΑ (υπόλοιπα ΑΣΑ) αυτή προσδιορίστηκε μετά από αφαίρεση των επιμέρους κλασμάτων των ΒΕΑΣ από τα συνολικά ΑΣΑ και το αποτέλεσμα φαίνεται στον επόμενο πίνακα:

**Πίνακας 4:** Ποιοτική σύσταση των οικιακών ΑΣΑ της Περιφέρειας Πελοποννήσου – Ποσότητες έτους 2019 ανά υλικό

ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΣΑ	Ποιοτική σύσταση (%)	Ποσότητες 2019 (t)
Οργανικό	47,5%	123.425
<i>Απόβλητα κουζίνας</i>	41,3%	107.379
<i>Απόβλητα κήπων/πράσινα</i>	4,8%	12.342
<i>Βρώσιμα λίπη και έλαια</i>	1,4%	3.703
Χαρτί / Χαρτόνι	19,3%	50.128
Πλαστικό	14,1%	36.619
Μέταλλα Fe	2,0%	5.298
Μέταλλα Al	1,0%	2.718
Γυαλί	4,4%	11.365
Υφάσματα	2,1%	5.572
Ξύλο	4,3%	11.227
ΑΗΗΕ	2,1%	5.572
ΜΠΕΑ	0,1%	279
Ογκώδη	2,1%	5.572
Λοιπά	0,8%	1.950
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100,0%</b>	<b>259.725</b>

Περαιτέρω, για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης εκτιμήθηκαν και τα **απόβλητα συσκευασίας που εμπεριέχονται στα οικιακά ΑΣΑ**, λαμβάνοντας υπόψη τα αντίστοιχα στοιχεία του ΕΣΔΑ και κάνοντας την σχετική αναγωγή με βάση τη σύσταση των οικιακών ΑΣΑ που ελήφθη για την Περιφέρεια Πελοποννήσου (βλ. Πίνακα 4). Τα στοιχεία παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

**Πίνακας 5:** Απόβλητα συσκευασίας στα οικιακά ΑΣΑ – Ποσότητες έτους 2019 ανά υλικό

ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΣΤΑ ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΣΑ	% αποβλήτων συσκευασίας στα οικιακά ΑΣΑ βάσει ΕΣΔΑ	Ποσοστό συνολικού αντίστοιχου ρεύματος στα οικιακά ΑΣΑ βάσει ΕΣΔΑ (%)	Ποσοστό συνολικού αντίστοιχου ρεύματος στα οικιακά ΑΣΑ στην Περιφέρεια Πελοποννήσου (%)	Αναγωγή του ποσοστού αποβλήτων συσκευασίας στα οικιακά ΑΣΑ του ΕΣΔΑ με βάση τη σύσταση της Περιφέρειας Πελοποννήσου (%)	Ποσότητες 2019 (t)
	(1)	(2)	(3)	(4) =(1)x(3)/(2)	
Χαρτί/χαρτόνι	2,48%	21,1%	19,3%	2,27%	5.886
Πλαστικά	2,77%	14,1%	14,1%	2,77%	7.185
Μέταλλα	0,55%	2,8%	3,0%	0,60%	1.565
Γυαλί	1,60%	4,2%	4,4%	1,68%	4.355
Ξύλο	0,29%	3,2%	4,3%	0,40%	1.035
Λοιπά	0,04%	1,8%	0,8%	0,01%	38
<b>Σύνολο αποβλήτων συσκευασίας στα οικιακά ΑΣΑ</b>	<b>7,74%</b>			<b>7,73%</b>	<b>20.064</b>

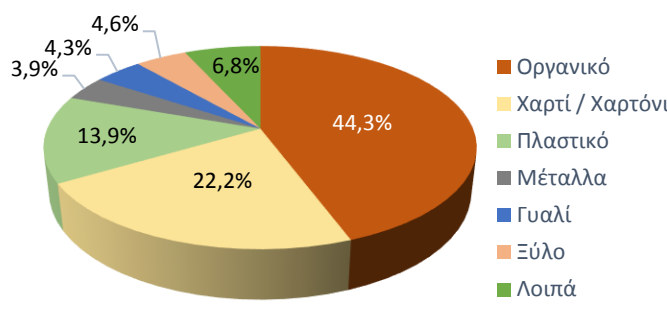
### 2.1.1.3. Συγκεντρωτικά στοιχεία αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης

Τα στοιχεία που αποτυπώνουν την υφιστάμενη κατάσταση ως την παραγωγή και διαχείριση των ΑΣΑ της Περιφέρειας, καθώς και των επιμέρους ροών που περιλαμβάνονται σε αυτά, παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στους πίνακες που ακολουθούν:

**Πίνακας 6:** Συγκεντρωτικά στοιχεία αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης για τα ΑΣΑ

<b>Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ)</b>	
Υφιστάμενη παραγωγή (2019)	278.611 τόνοι (εκτίμηση βάσει της ποιοτικής σύστασης)
Κατά κεφαλήν παραγωγή (2019)	465 Kg/κάτοικο/έτος



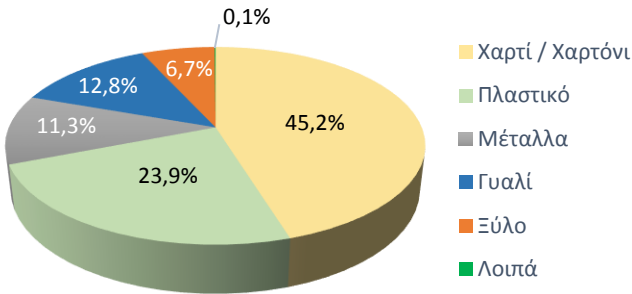
<p>Ποιοτική σύσταση (βάσει ΠΕΣΔΑ 2017 και ΕΣΔΑ 2020)</p>	 <table border="1"> <caption>Ποιοτική Σύσταση Αποβλήτων</caption> <thead> <tr> <th>Κατηγορία</th> <th>Ποσοστό (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Οργανικό</td> <td>44,3%</td> </tr> <tr> <td>Χαρτί / Χαρτόνι</td> <td>22,2%</td> </tr> <tr> <td>Πλαστικό</td> <td>13,9%</td> </tr> <tr> <td>Μέταλλα</td> <td>3,9%</td> </tr> <tr> <td>Γυαλί</td> <td>4,3%</td> </tr> <tr> <td>Ξύλο</td> <td>4,6%</td> </tr> <tr> <td>Λοιπά</td> <td>6,8%</td> </tr> </tbody> </table>	Κατηγορία	Ποσοστό (%)	Οργανικό	44,3%	Χαρτί / Χαρτόνι	22,2%	Πλαστικό	13,9%	Μέταλλα	3,9%	Γυαλί	4,3%	Ξύλο	4,6%	Λοιπά	6,8%
Κατηγορία	Ποσοστό (%)																
Οργανικό	44,3%																
Χαρτί / Χαρτόνι	22,2%																
Πλαστικό	13,9%																
Μέταλλα	3,9%																
Γυαλί	4,3%																
Ξύλο	4,6%																
Λοιπά	6,8%																
<p>Υφιστάμενη διαχείριση (2019)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση για χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί: περίπου 23% των παραγόμενων ανακυκλώσιμων (28.162 τόνοι ανακυκλωσίμων)<sup>1</sup>.</li> <li>▪ Συνολική ανάκτηση: περίπου 12% των ΑΣΑ</li> <li>▪ Διάθεση σε ΧΥΤΑ ή ΧΑΔΑ: περίπου 88% των ΑΣΑ (Ελλείψει στοιχείων δεν έχει συμπεριληφθεί η ποσότητα που οδηγείται στην μονάδα προσωρινής διαχείρισης της Καλαμάτας και της Β. Κυνουρίας)</li> </ul>																
<p>Υποδομές επεξεργασίας</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Μονάδα προσωρινής/μεταβατικής διαχείρισης Καλαμάτας</li> <li>- Μονάδα προσωρινής/μεταβατικής διαχείρισης Β. Κυνουρίας</li> <li>- Πρόσφατα τέθηκαν σε λειτουργία τα έργα μεταβατικής διαχείρισης της 1ης Υποενότητας (Αρκαδία)</li> </ul>																
<p>Φορείς Διαχείρισης Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ)</p>	<p>ΦΟΔΣΑ Περιφέρειας Πελοποννήσου</p>																

<sup>1</sup>Περιλαμβάνονται μόνο τα στοιχεία από τις δράσεις του ΣΕΔ ΕΕΑΑ (στοιχεία από ΚΔΑΥ Κορίνθου, Καλαμάτας και Τρίπολης & κώδωνα γυαλιού), στοιχεία από το ΚΔΑΥ Σπάρτης και εκτιμήσεις για την ανακύκλωση ΒΕΑΣ.

**Πίνακας 7:** Συγκεντρωτικά στοιχεία αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης για τα επιμέρους ρεύματα αποβλήτων που εμπεριέχονται στα ΑΣΑ

<p><b>Βιοαποδομήσιμα Αστικά Απόβλητα (ΒΑΑ)</b></p>	
<p>Υφιστάμενη παραγωγή (2019)</p>	<p>185.276 τόνοι (εκτίμηση βάσει της ποιοτικής σύστασης)</p>
<p>ΒΑΑ σε ΧΥΤΑ (2019)</p>	<p>Εκτός από την ποσότητα χαρτιού που εκτρέπεται από το δίκτυο ΔσΠ, και της ποσότητας βρώσιμων λιπών και ελαίων που συλλέγεται χωριστά, που αθροιστικά εκτιμάται ότι δεν υπερβαίνουν τους 10.000 τόνους, η υπόλοιπη παραγόμενη ποσότητα ΒΑΑ οδηγείται σε ΧΥΤΑ ή σε ανεξέλεγκτη διάθεση.</p>
<p><b>Βιολογικά Απόβλητα (ΒΑ) ή βιοαπόβλητα</b></p>	
<p>Υφιστάμενη παραγωγή (2019)</p>	<p>123.425 τόνοι (εκτίμηση βάσει της ποιοτικής σύστασης)</p>
<p>Εκτιμώμενη Σύσταση (βάσει του ΕΣΔΑ 2020)</p>	<p>Τα βιοαπόβλητα επιμερίζονται σε:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Απόβλητα κουζίνας: 87,0% των παραγόμενων ΒΑ</li> <li>▪ Απόβλητα κήπων / πράσινα: 10,0% των παραγόμενων ΒΑ</li> <li>▪ Βρώσιμα λίπη και έλαια: 3,0%</li> </ul>
<p>Χωριστή συλλογή (2019)</p>	<p>Εφαρμόζεται μόνο για τα βρώσιμα λίπη και έλαια. Το 2019 εκτιμάται ότι συλλέχθηκαν 41.219 τόνοι βρώσιμων λιπών και ελαίων σε επίπεδο χώρας (στοιχεία ΥΠΕΝ). Η ποσότητα που εκτιμάται ότι αντιστοιχεί στην Περιφέρεια αναλογικά με τον πληθυσμό της είναι 2.185 τόνοι.</p>
<p>Ανακύκλωση (2019)</p>	<p>Δεν εφαρμόζεται στην Περιφέρεια</p>

Ανάκτηση (2019)	Με βάση όσα αναφέρθηκαν ανωτέρω, το 2019, 2.185 τόνοι βρώσιμων λιπών και ελαίων της Περιφέρειας οδηγήθηκαν προς ανάκτηση.
Υποδομές επεξεργασίας (ΜΕΒΑ)	Η Περιφέρεια κατά το έτος αναφοράς (2019) δεν διαθέτει υποδομές για την επεξεργασία των προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων της (ΜΕΒΑ). Ωστόσο, πρόσφατα τέθηκαν σε λειτουργία τα έργα μεταβατικής διαχείρισης της 1ης Υποενότητας (Αρκαδία) τα οποία έχουν δυνατότητα επεξεργασίας προδιαλεγμένων οργανικών.
<b>Ανακυκλώσιμα Υλικά (ΑΥ) - (χαρτί, γυαλί, μέταλλα, πλαστικό)</b>	
Υφιστάμενη παραγωγή (2019)	123.425 τόνοι (εκτίμηση βάσει της ποιοτικής σύστασης)
Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση & ανακύκλωση (2019) <sup>1</sup>	<p><b>11.275,6 τόνοι ανακυκλώσιμων υλικών</b> προετοιμάστηκαν για επαναχρησιμοποίηση και ανακυκλώθηκαν το 2019, μέσω των έργων του <b>μπλε κάδου</b> (στοιχεία από τα ΚΔΑΥ της Περιφέρειας εκτός του ΚΔΑΥ Σπάρτης) και <b>ειδικών δράσεων για το γυαλί</b>, εκ των οποίων:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9.522,4 τόνοι υλικών συσκευασίας</li> <li>• 313,8 τόνοι λοιπών υλικών μη συσκευασίας</li> <li>• 1.439,4 τόνοι έντυπου χαρτιού</li> </ul> <p><b>1. 440 τόνοι ανακυκλώσιμων υλικών</b> προετοιμάστηκαν για επαναχρησιμοποίηση και ανακυκλώθηκαν το 2019 από το ΚΔΑΥ Σπάρτης.</p> <p><b>15.446 τόνοι ΒΕΑΣ (πλην ξύλου)</b> εκτιμάται ότι προετοιμάστηκαν για επαναχρησιμοποίηση και ανακυκλώθηκαν το 2019, με βάση τις εκτιμήσεις της παρούσας μελέτης (ειδικότερα ελήφθη υπόψη η συνολική παραγωγή ΒΕΑΣ-18.886 τόνοι με βάση τον υπολογισμό που παρουσιάστηκε στην ενότητα 2.1.1.2. και θεωρήθηκε ότι τα ποσοστά ανάκτησης ΒΕΑΣ του έτους 2019 είναι 96% για χαρτί/χαρτόνι, 75% για πλαστικό, 88% για Fe μέταλλα, 50% για αλουμινούχα μέταλλα και 50% για γυαλί).</p> <p><u>Συνολική ποσότητα</u> ανακυκλώσιμων υλικών που προετοιμάστηκαν για επαναχρησιμοποίηση και ανακυκλώθηκαν το 2019, με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία και τις εκτιμήσεις της παρούσας μελέτης: <b>28.162 τόνοι</b> ή περίπου 23% των συνολικά παραγόμενων ανακυκλωσίμων.</p>
Υφιστάμενες υποδομές επεξεργασίας (ΚΔΑΥ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ΚΔΑΥ Κορίνθου (δυναμικότητα 18.600 t/έτος ή 72-73 t/day, Ημέρες λειτουργίας/έτος: 255-260)</li> <li>• ΚΔΑΥ Τρίπολης (δυναμικότητα 22.950-23.400 t/έτος ή 90 t/day, Ημέρες λειτουργίας/έτος: 255-260)</li> <li>• ΚΔΑΥ Καλαμάτας (δυναμικότητα 14.736-14.976 t/έτος ή 48 t/day, Ημέρες λειτουργίας/έτος: 307-312)</li> <li>• ΚΔΑΥ Σπάρτης (δυναμικότητα 15.600 t/έτος ή 50 t/day, Ημέρες λειτουργίας/έτος: 312)</li> </ul>
<b>Απόβλητα Συσκευασίας (ΑΣ)</b>	
Υφιστάμενη παραγωγή (2019)	38.950 τόνοι (εκτίμηση βάσει της ποιοτικής σύστασης)

<p>Υφιστάμενη παραγωγή ανά επιμέρους υλικό συσκευασίας (2019)</p>	<p><b>Γυαλί:</b> 4.970 τόνοι  <b>Πλαστικό:</b> 9.292 τόνοι  <b>Χαρτί &amp; Χαρτόνι:</b> 17.610 τόνοι  <b>Μέταλλα:</b> 4.415 τόνοι  <b>Ξύλο:</b> 2.624 τόνοι  <b>Άλλα:</b> 38 τόνοι</p>														
<p>Ποιοτική σύσταση ΑΣ (2019)</p>	 <table border="1"> <caption>Ποιοτική Σύσταση ΑΣ (2019)</caption> <thead> <tr> <th>Υλικό</th> <th>Ποσοστό (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Χαρτί / Χαρτόνι</td> <td>45,2%</td> </tr> <tr> <td>Πλαστικό</td> <td>23,9%</td> </tr> <tr> <td>Μέταλλα</td> <td>11,3%</td> </tr> <tr> <td>Γυαλί</td> <td>12,8%</td> </tr> <tr> <td>Ξύλο</td> <td>6,7%</td> </tr> <tr> <td>Λοιπά</td> <td>0,1%</td> </tr> </tbody> </table>	Υλικό	Ποσοστό (%)	Χαρτί / Χαρτόνι	45,2%	Πλαστικό	23,9%	Μέταλλα	11,3%	Γυαλί	12,8%	Ξύλο	6,7%	Λοιπά	0,1%
Υλικό	Ποσοστό (%)														
Χαρτί / Χαρτόνι	45,2%														
Πλαστικό	23,9%														
Μέταλλα	11,3%														
Γυαλί	12,8%														
Ξύλο	6,7%														
Λοιπά	0,1%														
<p>Βασικές μέθοδοι χωριστής συλλογής που εφαρμόζονται</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δίκτυο Μπλε Κάδων</li> <li>• Μπλε κώδωνες για τα απόβλητα συσκευασίας από γυαλί</li> <li>• Κίτρινοι κάδοι για το χαρτί (μαζί και με έντυπο χαρτί)</li> <li>• Κέντρα Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης (ΚΑΑ)</li> <li>• Βιομηχανικά και Εμπορικά Απόβλητα Συσκευασίας (ΒΕΑΣ)</li> </ul>														
<p>Σύνολο Ανακύκλωσης (2019)</p>	<p><b>9.522,4 τόνοι</b> υλικών συσκευασίας ανακτήθηκαν από τα έργα του <b>μπλε κάδου</b> (στοιχεία από τα ΚΔΑΥ της Περιφέρειας εκτός του ΚΔΑΥ Σπάρτης) και από <b>ειδικές δράσεις για το γυαλί</b>.</p> <p>Ειδικότερα:</p> <p><b>Γυαλί:</b> 866,3 τόνοι</p> <p><b>Πλαστικό:</b> 2.576,6 τόνοι</p> <p><b>Χαρτί &amp; Χαρτόνι:</b> 5.567,8 τόνοι</p> <p><b>Μέταλλα:</b> 511,7 τόνοι εκ των οποίων  <i>Αλουμίνιο: 74,7 τόνοι</i>  <i>Σίδηρος: 437 τόνοι</i></p> <p><b>16.081 τόνοι ΒΕΑΣ</b> (συμπεριλαμβανομένου του ξύλου) εκτιμάται ότι προετοιμάστηκαν για επαναχρησιμοποίηση και ανακυκλώθηκαν το 2019, με βάση εκτιμήσεις της παρούσας μελέτης (ειδικότερα ελήφθη υπόψη η συνολική παραγωγή ΒΕΑΣ με βάση τον υπολογισμό που παρουσιάστηκε στην ενότητα 2.1.1.2. και θεωρήθηκε ότι τα ποσοστά ανάκτησης ΒΕΑΣ του έτους 2019 είναι 96% για χαρτί/χαρτόνι, 75% για πλαστικό, 88% για Fe μέταλλα, 50% για αλουμινούχα μέταλλα, 50% για γυαλί και 40% για ξύλο). Ειδικότερα εκτιμάται η ακόλουθη ανάκτηση ανά υλικό:</p> <p><b>Γυαλί:</b> 338 τόνοι</p> <p><b>Πλαστικό:</b> 1.581 τόνοι</p> <p><b>Χαρτί &amp; Χαρτόνι:</b> 11.255 τόνοι</p> <p><b>Μέταλλα:</b></p>														

	<p>2.302 τόνοι εκ των οποίων  <i>Αλουμίνιο: 271 τόνοι</i>  <i>Σίδηρος: 2.031 τόνοι</i></p> <p><b>Ξύλο:</b> 636 τόνοι</p> <p>Με βάση τα ανωτέρω η <b>συνολική ανακύκλωση</b> ανά υλικό και για το σύνολο των αποβλήτων συσκευασίας είναι:</p> <p><b>Γυαλί:</b> 1.204,3 τόνοι ή 24,2%</p> <p><b>Πλαστικό:</b> 4.157,6 τόνοι ή 44,7%</p> <p><b>Χαρτί &amp; Χαρτόνι:</b> 16.822,8 τόνοι ή 95,5%</p> <p><b>Μέταλλα:</b> 2.813,7 τόνοι ή 63,7%</p> <p><b>Ξύλο:</b> 636 τόνοι ή 24,2%</p> <p><b>Συνολική ανακύκλωση ΑΣ:</b> 25.634,4 τόνοι ή 65,8%</p> <p>Σημείωση: Στις ανωτέρω ποσοότητες δεν έχει συμπεριληφθεί η ανακύκλωση αποβλήτων συσκευασίας από το ΚΔΑΥ Σπάρτης καθώς τα διαθέσιμα στοιχεία αναφέρονταν στην συνολική ανακύκλωση (1.440 t) και όχι στον επιμερισμό των ανακτηθέντων υλικών σε συσκευασίες και μη, και ανά υλικό.</p>
Υφιστάμενες υποδομές επεξεργασίας (ΚΔΑΥ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ΚΔΑΥ Κορίνθου (δυναμικότητα 18.600 t/έτος ή 72-73 t/day, Ημέρες λειτουργίας/έτος: 255-260)</li> <li>• ΚΔΑΥ Τρίπολης (δυναμικότητα 22.950-23.400 t/έτος ή 90 t/day, Ημέρες λειτουργίας/έτος: 255-260)</li> <li>• ΚΔΑΥ Καλαμάτας (δυναμικότητα 14.736-14.976 t/έτος ή 48 t/day, Ημέρες λειτουργίας/έτος: 307-312)</li> <li>• ΚΔΑΥ Σπάρτης (δυναμικότητα 15.600 t/έτος ή 50 t/day, Ημέρες λειτουργίας/έτος: 312)</li> </ul>
Συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (ΣΕΔ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών «Σ.Σ.Ε.Δ.- ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ» της <b>ΕΕΑΑ Α.Ε</b></li> <li>• Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών Ορυκτελαίων «Κέντρο Εναλλακτικής Περιβαλλοντικής Διαχείρισης Α.Ε. -<b>ΚΕΠΕΔ ΑΕ</b>»</li> <li>• Συλλογικό Σύστημα Ανταποδοτικής Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών «<b>ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ</b>»</li> <li>• Ατομικό σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης συσκευασιών ιδιωτικής ετικέτας της <b>Α.Β. Βασιλόπουλος Α.Ε.</b></li> </ul>
<b>Πλαστικά μίας Χρήσης (ΠΜΧ)</b>	
Υφιστάμενη διαχείριση (2019)	<p>Μέχρι σήμερα δεν είχαν καθοριστεί στόχοι για τον περιορισμό της κατανάλωσης των πλαστικών μίας χρήσης ούτε όροι για τη διαχείρισή τους. Τα ΠΜΧ εισήχθησαν πρόσφατα με την Οδηγία 2019/904/ΕΕ η οποία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με τον Ν.4736/2020 και προς το παρόν δεν υπάρχουν στοιχεία για την ποσοότητά τους ούτε έχει εφαρμοστεί γι' αυτά καμία δράση.</p>

<b>Απόβλητα φορητών Ηλεκτρικών Στηλών &amp; Συσσωρευτών (ΑΦΗΣ&amp;Σ)</b>																					
Υφιστάμενη παραγωγή (2019)	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία σε περιφερειακό επίπεδο																				
Συλλογή (2019)	<p>28,2 τόνοι φορητών ΗΣ&amp;Σ συλλέχθηκαν το 2019 στην Περιφέρεια Πελοποννήσου. Ειδικότερα οι παραλαβές ΗΣ&amp;Σ επιμερίζονται ως εξής:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ ΑΦΗΣ</th> <th>2019</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SUPERMARKET</td> <td>5,7</td> </tr> <tr> <td>ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ</td> <td>5,2</td> </tr> <tr> <td>ΔΗΜΟΙ ΦΟΡΕΙΣ</td> <td>1,6</td> </tr> <tr> <td>ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ</td> <td>1,7</td> </tr> <tr> <td>ΕΜΠΟΡΙΚΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ</td> <td>8,3</td> </tr> <tr> <td>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ</td> <td>4,2</td> </tr> <tr> <td>ΟΙΚΙΕΣ</td> <td>0,0</td> </tr> <tr> <td>ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ</td> <td>1,6</td> </tr> <tr> <td><b>Σύνολο</b></td> <td><b>28,2</b></td> </tr> </tbody> </table>	ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ ΑΦΗΣ	2019	SUPERMARKET	5,7	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ	5,2	ΔΗΜΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	1,6	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ	1,7	ΕΜΠΟΡΙΚΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ	8,3	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	4,2	ΟΙΚΙΕΣ	0,0	ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	1,6	<b>Σύνολο</b>	<b>28,2</b>
ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ ΑΦΗΣ	2019																				
SUPERMARKET	5,7																				
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ	5,2																				
ΔΗΜΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	1,6																				
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ	1,7																				
ΕΜΠΟΡΙΚΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ	8,3																				
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	4,2																				
ΟΙΚΙΕΣ	0,0																				
ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	1,6																				
<b>Σύνολο</b>	<b>28,2</b>																				
Σ	Για τις <b>φορητές ΗΣ&amp;Σ</b> δεν υπάρχουν εγκαταστάσεις επεξεργασίας / ανακύκλωσης στην Ελλάδα. Οι ποσότητες των αποβλήτων <b>φορητών στηλών</b> που συλλέγονται, αποστέλλονται για περαιτέρω διαχείριση (ανακύκλωση) σε εργοστάσια επεξεργασίας στο εξωτερικό.																				
Συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (ΣΕΔ)	ΑΦΗΣ Α.Ε.																				
<b>Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) οικιακής προέλευσης,</b>																					
Υφιστάμενη παραγωγή (2019)	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία σε περιφερειακό επίπεδο																				
Συλλογή (2019)	<p>Η συνολική ποσότητα ΑΗΗΕ που συλλέχθηκε το 2019 στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, από τα αρμόδια ΣΕΔ, ανήλθε σε 3.090,9 τόνους. Σύμφωνα με στοιχεία του ΕΟΑΝ, σε επίπεδο χώρας, από τη συνολική συλλεγόμενη ποσότητα ΑΗΗΕ, το 97% αντιστοιχεί σε ΑΗΗΕ οικιακής προέλευσης. Θεωρώντας ότι το ποσοστό αυτό ισχύει και στην περίπτωση της Περιφέρειας, η ποσότητα ΑΗΗΕ οικιακής προέλευσης που συλλέχθηκε στην Πελοπόννησο εκτιμάται σε <b>2.875 τόνους</b>.</p>																				
Αναλυτικά στοιχεία για τα ΑΗΗΕ δίνονται στην παρ. 7.4.1																					

<b>Απόβλητα Κλωστοϋφαντουργίας</b>	
Υφιστάμενη παραγωγή (2019)	5.572 τόνοι (εκτίμηση βάσει της ποιοτικής σύστασης)
Υφιστάμενη διαχείριση (2019)	Τα απόβλητα κλωστοϋφαντουργίας αποτελούν την τέταρτη μεγαλύτερη κατηγορία πίεσης για την κατανάλωση πρώτων υλών και νερού, μετά τα τρόφιμα, την κατοικία και τις μεταφορές. Λιγότερο από 1% των αποβλήτων αυτών παγκοσμίως ανακυκλώνονται σε νέα προϊόντα. Στην χώρα μας δεν εφαρμόζεται έως σήμερα χωριστή συλλογή των αποβλήτων αυτών, πλην της ανάπτυξης δικτύου κόκκινων περιεκτών συλλογής μεταχειρισμένων ειδών ένδυσης και υπόδησης της RECYCOM και πλην των κοινωνικών δράσεων κάποιων φορέων, όπως ΟΤΑ Α΄ βαθμού.
<b>Ογκώδη απόβλητα</b>	
Υφιστάμενη παραγωγή (2019)	5.572 τόνοι (εκτίμηση βάσει της ποιοτικής σύστασης)
Υφιστάμενη διαχείριση (2019)	Μέχρι σήμερα δεν γίνεται με οργανωμένο τρόπο η συλλογή τους. Τα Πράσινα Σημεία τα οποία προβλέπονταν από το εγκεκριμένο ΠΕΣΔΑ και τα ΤΣΔΑ θα συμβάλλουν στην ορθολογική διαχείρισή τους, όμως δεν έχουν ακόμα υλοποιηθεί στην Περιφέρεια.
<b>Μικρές Ποσότητες Επικινδύνων Αποβλήτων στα ΑΣΑ (ΜΠΕΑ)</b>	
Υφιστάμενη παραγωγή (2019)	Με βάση την εκτιμώμενη ποιοτική σύσταση των ΑΣΑ της Περιφέρειας η παραγωγή ΜΠΕΑ ανέρχεται σε 279 τόνους (στην ποσότητα αυτή δεν συμπεριλαμβάνεται η ποσότητα των ΑΗΗΕ οικιακής προέλευσης, η οποία έχει αναφερθεί ξεχωριστά ανωτέρω, ενώ αντίθετα στην ποσότητα των ΜΠΕΑ συμπεριλαμβάνεται η ποσότητα των φορητών ΗΣ&Σ η οποία επίσης έχει αναφερθεί και ξεχωριστά)
Υφιστάμενη διαχείριση (2019)	Οργανωμένη διαχείριση μέσω ΣΕΔ γίνεται μόνο για ορισμένα ρεύματα αποβλήτων που περιέχονται στις ΜΠΕΑ και ειδικότερα για τους λαμπτήρες (20 01 21*), ΑΗΗΕ (20 01 35*) και τις /τους μπαταρίες/συσσωρευτές (20 01 33*). Τα απορριπτόμενα φάρμακα (20 01 31*) συλλέγονται με ευθύνη του Ινστιτούτου Φαρμακευτικής Έρευνας & Τεχνολογίας (ΙΦΕΤ) μέσω των κάδων χωριστής συλλογής που έχουν τοποθετηθεί σε φαρμακεία της Περιφέρειας. Μεμονωμένη διαχείριση γίνεται με ιδιωτικές πρωτοβουλίες για τα τόνερ (08 03 17*).

## 2.1.2. Αξιολόγηση υφιστάμενης κατάστασης και υλοποίησης υφιστάμενου σχεδιασμού

### 2.1.2.1. Στόχοι ΠΕΣΔΑ 2017

Οι βασικοί στόχοι του υφιστάμενου περιφερειακού σχεδιασμού για τα ΑΣΑ, με χρονικό ορίζοντα το 2020, συνοψίζονται ακολούθως:

- **Γενικοί στόχοι για την διαχείριση των ΑΣΑ** (εκπεφρασμένοι κατά βάρος):
  - Λειτουργία ολοκληρωμένου δικτύου ανάκτησης ΑΣΑ, με στόχο την επίτευξη προετοιμασίας για ανάκτηση σε ποσοστό τουλάχιστον 74%.
  - Προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση, με χωριστή συλλογή (προδιαλογή) ανακυκλώσιμων – βιοαποβλήτων, σε ποσοστό τουλάχιστον 50%.
  - Περιορισμός της υγειονομικής ταφής σε λιγότερο του 26% του συνόλου των ΑΣΑ, με ιεράρχησή της ως τελευταίας επιλογής διαχείρισης.
- **Στόχοι προετοιμασίας για Επαναχρησιμοποίηση – Ανακύκλωση Ανακυκλώσιμων Υλικών:**
  - Επίτευξη ελάχιστου ποσοστού προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση 65% κατά βάρος (κ.β.) των ανακυκλώσιμων υλικών από το στάδιο της προδιαλογής.
  - Επιπλέον το συνολικό ποσοστό ανακυκλώσιμων υλικών που θα υφίσταται προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση θα πρέπει να ανέρχεται στο 75% κ.β. της συνολικής παραγωγής, με τους ακόλουθους επιμέρους στόχους σχεδιασμού (εκπεφρασμένους κ.β.):
    - Χαρτί – Χαρτόνι: 69%
    - Γυαλί: 81%
    - Μέταλλα: 92%
    - Πλαστικά: 78%

Ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής για τέσσερα (4) τουλάχιστον ρεύματα: γυαλί, χαρτί, μέταλλο και πλαστικό, για την επίτευξη των ποσοστιαίων στόχων.
- **Στόχοι για τα Απόβλητα Συσκευασίας:**

Για τα Απόβλητα Συσκευασίας τίθενται οι ακόλουθοι ποσοστιαίοι στόχοι προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση για το έτος 2020 (εκπεφρασμένοι κ.β.):

  - Χαρτί – Χαρτόνι: 92%
  - Γυαλί: 70%
  - Μέταλλα: 70%
  - Πλαστικά: 70%
  - Ξύλο: 80%
  - Σύνολο: 80,2%

- **Στόχοι για τα Βιοαπόβλητα**
  - Χωριστή συλλογή του 40% κ.β. των βιοαποβλήτων, με σκοπό την επεξεργασία.
  - Εκτροπή μέσω της οικιακής κομποστοποίησης σε ποσοστό 3% κ.β. των βιοαποβλήτων.
  - Μεγιστοποίηση επιπέδων εκτροπής των διαθέσιμων για συλλογή αποβλήτων βρώσιμων λιπών και ελαίων, με στόχο το 75% κ.β.
  - Εκτροπή των αστικών βιοαποβλήτων μέσω δικτύου χωριστής συλλογής.
- **Στόχοι για τα Βιοαποδομήσιμα Αστικά Απόβλητα (BAA)**
  - Εφαρμογή της χωριστής συλλογής των BAA (βιοαποβλήτων και χαρτιού) στα μέγιστα δυνατά επίπεδα για την προώθηση της ανακύκλωσης υψηλής ποιότητας.
  - Μείωση των BAA που προορίζονται για υγειονομική ταφή κατά τουλάχιστον 35% κ.β. σε σχέση με την παραγόμενη ποσότητα BAA του έτους 1997.
- **Στόχοι για ειδικά ρεύματα αποβλήτων στα ΑΣΑ**
  - Για τα Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) και Απόβλητα φορητών Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών (ΗΣ&Σ) στα ΑΣΑ, ισχύουν οι προβλεπόμενοι από την κείμενη νομοθεσία ποσοστιαίοι στόχοι για τα ρεύματα αποβλήτων των ως άνω ειδών.
  - Οργάνωση συστήματος χωριστής συλλογής για τις μικρές ποσότητες επικινδύνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ) που βρίσκονται στα ΑΣΑ, και εκτροπή τους από την ταφή.

Για την επίτευξη των ανωτέρω ποσοτικών κυρίως στόχων, το υφιστάμενο ΠΕΣΔΑ προέβλεπε:

1. Ανάπτυξη **υποδομών διαχείρισης αποβλήτων** που περιλαμβάνει όλες τις απαιτούμενες εγκαταστάσεις έτσι ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι διαχείρισης επιμέρους ρευμάτων καθώς και οι στόχοι εκτροπής από την τελική διάθεση.
2. Ανάπτυξη ενός **δικτύου σταθμών μεταφόρτωσης (ΣΜΑ)** για την ελαχιστοποίηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος που προκαλείται από τη μεταφορά των αποβλήτων αλλά και την ελαχιστοποίηση του κόστους διαχείρισης.
3. Ανάπτυξη **Πράσινων Σημείων** σε κάθε Δήμο της Περιφέρειας.
4. Ανάπτυξη συστημάτων **διαλογής στην πηγή**, έτσι όπως επιβάλλεται από τη νομοθεσία με στόχο να επιτευχθούν οι στόχοι χωριστής συλλογής.
5. Ανάπτυξη δράσεων **οικιακής κομποστοποίησης**.
6. Άμεση **αποκατάσταση των ανενεργών και μη αποκατεστημένων ΧΑΔΑ** της Περιφέρειας.



### 2.1.2.2. Πορεία υλοποίησης δράσεων ΠΕΣΔΑ 2017 – αποκλίσεις από την επίτευξη των στόχων του σχεδίου

Ακολούθως παρατίθενται στοιχεία αναφορικά με τον βαθμό υλοποίησης των έργων που προέβλεπε το υφιστάμενο ΠΕΣΔΑ, σύμφωνα με στοιχεία του Ιουλίου 2022. Ειδικά για τα έργα του ΣΔΙΤ που αποτελούν και τον βασικό κορμό των υποδομών διαχείρισης των ΑΣΑ της Περιφέρειας, αναφέρεται ότι πρόκειται για έργα που προβλέπονταν ήδη από τον προγενέστερο σχεδιασμό (ήτοι το ΠΕΣΔΑ του 2010) και εν συνεχεία συμπεριλήφθηκαν και στον ισχύοντα σχεδιασμό που εγκρίθηκε το 2017 (υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ). Ως εκ τούτου, ορισμένες αναφορές που γίνονται στη συνέχεια για λόγους πληρότητας, αφορούν και έτη πριν την έγκριση του υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ.

#### 1. Έργα ΣΔΙΤ (3 ΜΕΑ (με ΜΕΒΑ) – ΧΥΤΥ & 2 ΣΜΑ)

##### Εξέλιξη διαγωνισμού ΣΔΙΤ – Βαθμός υλοποίηση έργων

Τον Δεκέμβριο του **2011** δημοσιεύτηκε στην επίσημη εφημερίδα της Ε.Ε. η προκήρυξη του Διεθνούς Διαγωνισμού του έργου «ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΜΕ Σ.Δ.Ι.Τ.», το οποίο υπάγεται στις διατάξεις του Ν. 3389/2005, σύμφωνα με την από 27.12.2011 Απόφαση της Διυπουργικής Επιτροπής Συμπράξεων Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα (ΔΕΣΔΙΤ). Τα έργα τα οποία προβλέπονταν στο διαγωνισμό αφορούσαν σε 3 μονάδες ΟΣΔΑ και σε δύο ΣΜΑ, τα οποία, όπως έχει ήδη επισημανθεί, προβλέπονταν στο ΠΕΣΔΑ του 2010.

Το **2013**, βάσει της υπ' αριθμ. 1350/30.07.2013 απόφασης της Οικονομικής Επιτροπής της Περιφέρειας Πελοποννήσου, ανακηρύχθηκε ως Προσωρινός ΙΦΣ του έργου, ο Διαγωνιζόμενος: «ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Β.Ε.Τ.Ε.».

Σύμφωνα με το άρθρο 1, παρ. 4 του Ν.3389/2005 και το άρθρο 10 της προκήρυξης της Φάσης Β.ΙΙ του Διαγωνισμού, ο Προσωρινός ΙΦΣ συνέστησε ανώνυμη εταιρεία ειδικού σκοπού με την επωνυμία «Περιβαλλοντική Πελοποννήσου Μονοπρόσωπη ΑΕ», προκειμένου να υπογράψει τη σύμβαση σύμπραξης.

Στις **14-6-2018** υπεγράφη μεταξύ της Περιφέρειας Πελ/σου και της εταιρείας «Περιβαλλοντική Πελοποννήσου Μονοπρόσωπη ΑΕ», η Σύμβαση Σύμπραξης για την υλοποίηση του έργου.

Τέλος στις **29-1-2021** δόθηκε από την Περιφέρεια Πελ/σου η εντολή έναρξης των εργασιών αφού υπεγράφη η έναρξη ισχύος.

Για το σύνολο των έργων έχουν γίνει όλες οι διαδικασίες περιβαλλοντικής αδειοδότησης και το **2014** εκδόθηκε από την πρώην ΕΥΠΕ (νυν ΔΙΠΑ), ενιαία ΑΕΠΟ με ΑΠ: 173714/9-7-2014 (ΑΔΑ: ΩΙΛΔ0-7ΗΤ).

Στη συνέχεια, το **2017**, εγκρίθηκε η αναθεώρηση του αρχικού ΠΕΣΔΑ του 2010 με τον ισχύοντα σχεδιασμό (ΑΔΑ: 71ΤΣ7Λ1-3ΙΑ), όπου και συμπεριλήφθηκαν τα προαναφερόμενα έργα του ΣΔΙΤ.

Το **2019**, η ΑΕΠΟ των έργων τροποποιήθηκε με την έκδοση της με ΑΠ ΥΠΝ/ΔΙΠΑ/66765/4261/19-7-2019 (ΑΔΑ: 66ΑΧ4653Π8-0ΛΓ) απόφαση της ΔΙΠΑ. Οι τροποποιήσεις αφορούσαν όλες τις εγκαταστάσεις που είχαν αδειοδοτηθεί με την αρχική ΑΕΠΟ (ΜΕΑ – ΧΥΤΥ στην ΠΕ Αρκαδίας, ΜΕΑ – ΧΥΤΥ στην ΠΕ Μεσσηνίας, ΜΕΑ – ΧΥΤΥ στην ΠΕ Λακωνίας, ΣΜΑ στην ΠΕ Κορινθίας και ΣΜΑ στην ΠΕ Αργολίδας).

Στον πίνακα που ακολουθεί, αποτυπώνονται συνοπτικά τα βασικά χαρακτηριστικά των έργων του ΣΔΙΤ, όπως αυτά έχουν αδειοδοτηθεί περιβαλλοντικά:

	ΕΡΓΑ 1 <sup>ης</sup> ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ	ΕΡΓΑ 2 <sup>ης</sup> ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ	ΕΡΓΑ 3 <sup>ης</sup> ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
Προβλεπόμενα έργα ΔΣΑ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1 Μονάδα ΟΣΔΑ</b> και ειδικότερα: 1 ΜΕΑ* 1 ΧΥΤΥ 2 ΣΜΑ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1 Μονάδα ΟΣΔΑ</b> και ειδικότερα: 1 ΜΕΑ* 1 ΧΥΤΥ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1 Μονάδα ΟΣΔΑ</b> και ειδικότερα: 1 ΜΕΑ* 1 ΧΥΤΥ</li> </ul>
Εξυπηρετούμενη Περιοχή	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ΠΕ Κορινθίας,</li> <li>• ΠΕ Αργολίδας</li> <li>• Δήμοι Τρίπολης, Β. Κυνουρίας &amp; Ν. Κυνουρίας της ΠΕ Αρκαδίας</li> </ul> (ή αλλιώς 1 <sup>η</sup> Υποενότητα Περιφέρειας Πελοποννήσου)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ΠΕ Μεσσηνίας</li> <li>• Δήμοι Μεγαλόπολης &amp; Γορτυνίας της ΠΕ Αρκαδίας</li> </ul> (ή αλλιώς 2 <sup>η</sup> Υποενότητα Περιφέρειας Πελοποννήσου)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ΠΕ Λακωνίας</li> </ul> (ή αλλιώς 3 <sup>η</sup> Υποενότητα Περιφέρειας Πελοποννήσου)
	Το σύνολο της Περιφέρειας Πελοποννήσου		
Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός (απογραφή 2011)	308.015 μόνιμοι κάτοικοι	180.750 μόνιμοι κάτοικοι	89.138 μόνιμοι κάτοικοι
	577.903 μόνιμοι κάτοικοι		
Είδος Αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αστικά Στερεά Απόβλητα από ιδιωτικές ή εμπορικές χρήσεις τα οποία παράγονται στην Εξυπηρετούμενη Περιοχή και τα οποία δεν έχουν υποστεί προηγούμενη επεξεργασία (είναι δηλαδή Σύμμεικτα μετά από Διαλογή στην Πηγή).</li> <li>• Οργανικά αστικά στερεά απόβλητα από χωριστό σύστημα διαλογής αποβλήτων, καθώς και τυχόν υπολείμματα από επεξεργασία σε ΚΔΑΥ (Κέντρα Διαλογής Ανάκτησης Υλικών)</li> </ul>		
Συνολική Χωρητικότητα ΧΥΤΥ	ΧΥΤΥ 1 <sup>ης</sup> Υποενότητας: 1.975.000 m <sup>3</sup> περίπου	ΧΥΤΥ 2 <sup>ης</sup> Υποενότητας: 975.000 m <sup>3</sup> περίπου	ΧΥΤΥ 3 <sup>ης</sup> Υποενότητας: 565.000 m <sup>3</sup> περίπου
Μέγιστη Δυναμικότητα ΜΕΑ	105.000 t/έτος	65.000 t/έτος	30.000 t/έτος
Δυναμικότητα ΣΜΑ Κορινθίας	50.000 t/έτος	-	-
Δυναμικότητα ΣΜΑ Αργολίδας	34.000 t/έτος	-	-
Έκταση συνολικού οικοπέδου ΟΣΔΑ / Διοικητική υπαγωγή	312 στρέμματα περίπου ΤΚ Παλαιοχούνης, ΔΕ Βαλτετσίου, Δήμου Τρίπολης, ΠΕ Αρκαδίας	107 στρέμματα περίπου ΤΚ Καλλιρόης, ΔΕ Μελιγαλά, Δήμου Οιχαλίας, ΠΕ Μεσσηνίας	136 στρέμματα περίπου ΔΚ Σκάλας, ΔΕ Σκάλας, Δήμου Ευρώτα, ΠΕ Λακωνίας

	ΕΡΓΑ 1 <sup>ης</sup> ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ	ΕΡΓΑ 2 <sup>ης</sup> ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ	ΕΡΓΑ 3 <sup>ης</sup> ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
Έκταση οικοπέδου ΣΜΑ Κορινθίας / Διοικητική υπαγωγή	13,4 στρέμματα περίπου ΤΚ Κουταλά, ΔΕ Τενέας, Δήμου Κορινθίων, ΠΕ Κορινθίας	-	-
Έκταση οικοπέδου ΣΜΑ Αργολίδας / Διοικητική υπαγωγή	6,95 στρέμματα περίπου ΔΚ Νέας Κίου, ΔΕ Νέας Κίου, Δήμου Άργους Μυκηνών, ΠΕ Αργολίδας	-	-

\*με ΜΕΒΑ

Σημειώνεται ότι στο αδειοδοτημένο έργο προβλέπονται για κάθε υποενότητα και **έργα μεταβατικής διαχείρισης**. Τα έργα αυτά, αξιοποιώντας τμήματα των τριών μονάδων ΟΣΔΑ (και συγκεκριμένα των ΜΕΑ και ΧΥΤΥ) θα καλύψουν τις ανάγκες για τη διαχείριση των απορριμμάτων των εξυπηρετούμενων περιοχών μέχρι την πλήρη ολοκλήρωση των έργων, η οποία αναμένεται το έτος 2023.

Την τρέχουσα χρονική περίοδο βρίσκονται ήδη σε λειτουργία τα έργα μεταβατικής διαχείρισης της 1<sup>ης</sup> Υποενότητας (Αρκαδία), ενώ τα αντίστοιχα έργα της 2<sup>ης</sup> Υποενότητας (Μεσσηνία) και της 3<sup>ης</sup> Υποενότητας (Λακωνία) είναι υπό κατασκευή. Όσον αφορά τους σταθμούς μεταφόρτωσης του ΣΔΙΤ, ο ΣΜΑ Αργολίδας βρίσκεται σε κανονική λειτουργία ενώ για τον ΣΜΑ Κορινθίας βρίσκονται σε εξέλιξη οι εργασίες κατασκευής.

## 2. Προβλεπόμενοι ΣΜΑ (εκτός ΣΔΙΤ)

Στο υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ προβλεπόταν η κατασκευή ενός δικτύου ΣΜΑ (πέρα των 2 ΣΜΑ Κορινθίας και Αργολίδας του ΣΔΙΤ), ο αριθμός των οποίων είχε εκτιμηθεί τότε κατά προσέγγιση σε δώδεκα (12). Ειδικότερα στο υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ αναφέρονταν τα ακόλουθα: «Για την τροφοδότηση των κεντρικών σημείων υποδοχής (κεντρικά ΣΜΑ και ΜΕΑ – πρόκειται για τα έργα ΣΔΙΤ) προτείνεται η κατασκευή ενός εκτεταμένου δικτύου σταθμών μεταφόρτωσης». Οι προτεινόμενοι ΣΜΑ από το υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ, οι Δήμοι χωροθέτησής τους, και η ενδεικτική δυναμικότητα κάθε ΣΜΑ δίνονται στον επόμενο Πίνακα:

Δήμος	Ενδεικτική Δυναμικότητα (t/y)
Επίδαυρος	3.000
Ερμιονίδα	5.000
Βόρεια Κυνουρία	3.600
Γορτυνία	3.500
Νότια Κυνουρία	2.900
Τρίπολη	17.000
Ξυλόκαστρο	14.000
Σικυωνίων	
Ανατολικής Μάνης	4.600

Δήμος	Ενδεικτική Δυναμικότητα (t/y)
Ελαφονήσου	8.100
Μονεμβασιάς	
Σπάρτη	12.500
Καλαμάτα	35.600
Μεσσήνη	
Δυτική Μάνη	
Πύλου – Νέστορος	7.500

Πηγή: ΠΕΣΔΑ 2017

Για την υλοποίηση των ΣΜΑ ο ΦοΔΣΑ Πελ/σου προέβη σε υπογραφή Προγραμματικής Σύμβασης (βάσει του Άρθρου 100 Ν. 3852/2010, όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 179 ν. 4555/2018). Η σύμβαση με τίτλο «ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΟΥ ΦΟΔΣΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΠΕΣΔΑ, ΤΗΝ ΣΥΜΒΑΣΗ ΣΔΙΤ ΚΑΙ ΤΙΣ ΔΕΣΜΕΥΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ», υπεγράφη στις 14-6-2018 με το Δίκτυο Πόλεων για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη & Κυκλική Οικονομία (δ.τ. «Βιώσιμη Πόλη»). Στο πλαίσιο αυτής της σύμβασης εκπονήθηκε, τον Νοέμβριο 2018, μελέτη για την εύρεση της βέλτιστης επιλογής για τη χωροθέτηση των Σταθμών Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, και τον προσδιορισμό του κόστους που απαιτείται για τη λειτουργία των πρόσθετων ΣΜΑ και τον επιμερισμό του στους Δήμους της Περιφέρειας Πελοποννήσου.

Εν συνεχεία στις 6-4-2020 (ΑΔΑ 699ΑΟΞΝΒ-779) υπεγράφη νέα Προγραμματική Σύμβαση μεταξύ του ΦΟΔΣΑ και της «Βιώσιμης Πόλης». Η σύμβαση με τίτλο «ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΟΥ ΦΟΔΣΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ», είχε το ακόλουθο αντικείμενο:

1. Έρευνα, εύρεση, γεωγραφικός προσδιορισμός και χωροθέτηση σημείων/περιοχών εγκατάστασης και λειτουργίας των επιπλέον των αρχικώς προσδιορισθέντων Σταθμών Μεταφόρτωσης (ΣΜΑ), με προσδιορισμό των βέλτιστων διαδρομών, εναλλακτικά σενάρια και προτεινόμενη λύση, συνοδευόμενα από τις απαραίτητες περιβαλλοντικές μελέτες και τις ενέργειες που απαιτούνται για την αδειοδότηση των σταθμών που τελικά θα προσδιοριστούν (αυτοψία, επικοινωνία με αρμόδιες αρχές, μελέτες κλπ).
2. Τροποποίηση της επιχειρησιακής και οικονομοτεχνικής μελέτης προσδιορισμού λειτουργίας του ΦΟΔΣΑ με κοστολόγηση δαπανών, προσδιορισμού εξόδων εξομάλυνσης μεταφορικού κόστους κατά τη λειτουργία της ολοκληρωμένης διαχείρισης, επιβολής τιμολογιακής πολιτικής στα μέλη του (σύνταξη γνωμοδοτήσεων, μελετών, απαιτούμενων εγγράφων και οικονομικών υπολογισμών κλπ), με την προσθήκη των νέων σταθμών.

3. Σύνταξη και υλοποίηση των αναλυτικών μελετών του έργου, ήτοι οι κατασκευαστικές και μηχανολογικές μελέτες για τους πρόσθετους σταθμούς μεταφόρτωσης στην Περιφέρεια Πελοποννήσου με τεύχη διακήρυξης και όλες τις αναγκαίες ενέργειες.

4. Συνεχιζόμενη Τεχνική, διοικητική και συμβουλευτική υποστήριξη του ΦΟΔΣΑ για την υλοποίηση του συνόλου του έργου

Στο πλαίσιο υλοποίησης του αντικειμένου η ανάδοχος «Βιώσιμη Πόλη» προέβη στην εκπόνηση των απαραίτητων μελετών (τροποποίηση οικονομοτεχνικής μελέτης, εκπόνηση τεχνικών μελετών) καθώς επίσης και στις διαδικασίες εξασφάλιση όλων των αδειών – βεβαιώσεων κλπ).

Από τις διεργασίες αυτές προέκυψε η ανάγκη υλοποίησης 15 ΣΜΑ, οι οποίοι προβλέπονται για την μεταφόρτωση των σύμμεικτων υπολειμματικών ΑΣΑ, καλύπτουν όλη την Περιφέρεια Πελοποννήσου και είναι οι ακόλουθοι:

α/α ΣΜΑ	Εξυπηρετούμενοι δήμοι	Ενδεικτική δυναμικότητα (t/yr)
ΣΜΑ 1	Βέλου - Βόχας, Ξυλοκάστρου - Ευρωστίνης, Σικυωνίων	20.484
ΣΜΑ 2	Ερμιονίδας	4.754
ΣΜΑ 3	Πύλου - Νέστορος	7.289
ΣΜΑ 4	Καλαμάτας, Μεσσήνης	32.276
ΣΜΑ 5	Δυτικής Μάνης	2.402
ΣΜΑ 6	Βόρειας Κυνουρίας	3.541
ΣΜΑ 7	Νότιας Κυνουρίας	2.840
ΣΜΑ 8	Γορτυνίας	3.461
ΣΜΑ 9	Σπάρτης	12.161
ΣΜΑ 10	Ελαφονήσου	359
ΣΜΑ 11	Μονεμβασιάς 1 (Χειλόρρεμα)	4.500
ΣΜΑ 12	Μονεμβασιάς 2 (Χέρωμα)	3.068
ΣΜΑ 13	Ανατολικής Μάνης	4.486
ΣΜΑ 14	Επιδαύρου	2.847
ΣΜΑ 15	Λουτρακίου – Περαχώρας – Αγίων Θεοδώρων	7.344

Όμως, κατά τη διαδικασία υλοποίησης του συμβατικού αντικειμένου προέκυψε ανάγκη πρόσθετης τεχνικής υποστήριξης του φορέα και υλοποίησης συμπληρωματικών εργασιών, ιδίως σε σχέση με τη διαδικασία αδειοδότησης των ΣΜΑ (σταθμών μεταφόρτωσης απορριμμάτων) Πελοποννήσου, λόγω των δυσχερειών των αδειοδοτικών διαδικασιών που έχουν ανακύψει σε συγκεκριμένες χωροθετημένες περιοχές (όπως π.χ. Χειλόρρεμα Μονεμβασιάς, Ανατολικής Μάνης και Σπάρτης) καθώς και για την τροποποίηση της μελέτης και του σχεδιασμού του ΣΜΑ Καλαμάτας –Μεσσήνης και τη μετατροπή αυτού σε κλειστού τύπου (από ανοιχτού τύπου).

Συγκεκριμένα, προέκυψε ανάγκη πρόσθετης τεχνικής υποστήριξης στην αδειοδοτική διαδικασία των ΣΜΑ στις περιοχές των ανωτέρω δήμων, στις οποίες κατά την εξέλιξη της

διαδικασίας αδειοδοτήσεως υπήρξε διαφοροποίηση της θέσης τους (λόγω πχ αλλαγής θέσης των οικοπέδων ή περιβαλλοντικών ζητημάτων που προέκυψαν στην πορεία) και έτσι ανέκυψαν υποχρεώσεις υποβολής νέων αιτήσεων (και αντίστοιχων τροποποιήσεων στις μελέτες) για την αδειοδότηση, σε δασικές-αρχαιολογικές και δημόσιες υπηρεσίες, που δεν είχαν προβλεφθεί αρχικώς (δεδομένου ότι στις αρχικές χωροθετήσεις δεν υπήρχαν τα σχετικά δεδομένα και στοιχεία από τους δήμους), σύνταξης και κατάθεσης των σχετικών αιτήσεων, υπομνημάτων κλπ και επικοινωνίας με τις αρμόδιες υπηρεσίες για την επίλυση των σχετικών διαδικαστικών και νομικών κωλυμάτων ως και τελικής έγκρισης των ΣΜΑ.

Περαιτέρω, κατά την διαδικασία έγκρισης του αρχικώς προβλεφθέντος Σταθμού Μεταφόρτωσης Καλαμάτας – Μεσσήνης που βρίσκεται πλησίον του Αεροδρομίου Καλαμάτας, κατόπιν σχετικών αντιρρήσεων από την Πολιτική Αεροπορία, ζητήθηκε νέα σχεδίαση του εν λόγω Σταθμού Μεταφόρτωσης με μετατροπή της εγκατάστασης του σταθμού από ανοιχτού σε κλειστού τύπου ΣΜΑ και άρα απαιτείται πλέον τροποποίηση των σχετικών μελετών και τευχών δημοπράτησης και εκ νέου έκδοση των απαιτούμενων εγγράφων και αδειοδοτήσεων.

Στο πλαίσιο αυτό και για την ολοκλήρωση των μελετών για την κατασκευή και λειτουργία των ΣΜΑ, η Εκτελεστική Επιτροπή του ΦοΔΣΑ Πελοποννήσου, σε συνεδρίαση η οποία έγινε στις 2/4/2021, προέβη σε έγκριση τροποποίησης-επέκτασης της υφιστάμενης σύμβασης με τη Βιώσιμη Πόλη.

Ειδικότερα με την με αρ. 14/2021 Απόφασης (ΑΔΑ ΨΝΥ1ΟΞΝΒ-ΧΕΦ)της επιτροπής εγκρίθηκε το έργο: «Τροποποίηση-επέκταση της υφιστάμενης προγραμματικής σύμβασης με Βιώσιμη Πόλη, σχετικά με το έργο υλοποίησης των πρόσθετων ΣΜΑ στη Περιφέρεια Πελοποννήσου».

Σύμφωνα με την προαναφερόμενη απόφαση στο αντικείμενο της εν λόγω σύμβασης προστίθενται και οι ακόλουθες συμπληρωματικές εργασίες, τις οποίες θα πρέπει αν υλοποιήσει ο ανάδοχος:

- Επικαιροποίηση μελέτης σχεδιασμού (Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός, Η/Μ και Στατική μελέτη) Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Δήμου Μονεμβασίας στη Θέση Χειλόρεμμα εξαιτίας αλλαγής θέσης οικοπέδου. Η νέα θέση βρίσκεται πλησίον της αρχικά προσδιορισθείσας, η οποία κρίθηκε ακατάλληλη λόγω σαθρότητας του εδάφους (πρώην ΧΑΔΑ).

- Επικαιροποίηση μελέτης σχεδιασμού (Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός, Η/Μ και Στατική μελέτη) Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Δήμου Ανατολικής Μάνης εξαιτίας αλλαγής θέσης. Η προτεινόμενη θέση άνηκε σε δασική έκταση, η οποία δεν παραχωρήθηκε για την κατασκευή ΣΜΑ.

- Επικαιροποίηση μελέτης σχεδιασμού (Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός, Η/Μ και Στατική μελέτη) Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Δήμου Σπάρτης εξαιτίας αλλαγής θέσης.

- Επικαιροποίηση μελέτης σχεδιασμού (Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός, Η/Μ και Στατική μελέτη) Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Δήμου Ερμιονίδας για την εναρμόνιση της μελέτης με (μεταγενέστερες της μελέτης) υφιστάμενες κατασκευές.
- Εκπόνηση Ειδικής Μελέτης Απόσμησης και Αποκονίωσης Κλειστού Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Δήμου Καλαμάτας.
- Σύνταξη φακέλου για υποβολή στο Συμβούλιο Αρχιτεκτονικής Καλαμάτας του κλειστού Σταθμού Μεταφόρτωσης Καλαμάτας.
- Επικαιροποίηση – Τροποποίηση Τευχών Δημοπράτησης για την πραγματοποίηση διαγωνισμού κατασκευής των ΣΜΑ Περιφέρειας.

### 3. Πράσινα Σημεία

Αναφορικά με τα πράσινα σημεία που προβλέπονταν στον υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ (ένα πράσινο σημείο σε κάθε δήμο) μέχρι σήμερα δεν έχει υλοποιηθεί η κατασκευή κανενός από αυτά. Ωστόσο, ο ΦοΔΣΑ έχει ξεκινήσει τις διαδικασίες για την χωροθέτηση και την κατασκευή ορισμένων ΠΣ.

### 4. Δράσεις ΔσΠ

Στο πλαίσιο του προηγούμενου σχεδιασμού προβλεπόταν η ανάπτυξη συστημάτων **διαλογής στην πηγή**, Ωστόσο τα επίπεδα ΔσΠ παραμένουν πολύ χαμηλά στην Περιφέρεια και μάλιστα σε χαμηλότερα επίπεδα από της χώρας. Στην παρούσα φάση, έχει ενταχθεί στο ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ 2014-2020 (κωδ. ΟΠΣ: 5185084) η πράξη με τίτλο «Πιλοτικό πρόγραμμα χωριστής συλλογής λυιτών ανακυκλώσιμων αστικών αποβλήτων μέσω Γωνιών Ανακύκλωσης σε 21 δήμους<sup>1</sup> της Περιφέρειας Πελοποννήσου», η οποία αφορά στη διαχείριση ανακυκλώσιμων που δεν εμπίπτουν στις υποχρεώσεις διευρυμένης ευθύνης παραγωγού. Στο πλαίσιο της πράξης περιλαμβάνονται συνολικά 58 Πολυκέντρα Ανακύκλωσης Υλικών, όπου θα συλλέγονται Μέταλλα, Χαρτί/Χαρτόνι και έντυπο χαρτί, Πλαστικά και Γυαλί.

### 5. Οικιακή κομποστοποίηση

Στο πλαίσιο του προηγούμενου σχεδιασμού προβλεπόταν η ανάπτυξη δράσεων **οικιακής κομποστοποίησης** στην Περιφέρεια. Ωστόσο δεν έχουν υλοποιηθεί τέτοιες δράσεις μέχρι στη σύνταξη του παρόντος.

### 6. Αποκατάσταση ΧΑΔΑ

Στο πλαίσιο του προηγούμενου σχεδιασμού προβλεπόταν άμεση αποκατάσταση των ανενεργών και μη αποκατεστημένων ΧΑΔΑ της Περιφέρειας. Ωστόσο η Περιφέρεια Πελοποννήσου μαζί με την Περιφέρεια Ν. Αιγαίου είναι οι 2 περιφέρειες της χώρας με

<sup>1</sup> Διευκρινίζεται ότι τελικά η Πράξη αφορά 18 και όχι 21 δήμους της Περιφέρειας

τους περισσότερους εναπομείναντες ΧΑΔΑ. Σύμφωνα με στοιχεία του ΕΣΔΑ, το 2018, οι εναπομείναντες ΧΑΔΑ στην Περιφέρεια αριθμούσαν τους 21.

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΑ

Με βάση όσα περιεγράφηκαν ανωτέρω, προκύπτει σαφώς ότι η Περιφέρεια παρουσιάζει σημαντική υστέρηση στην υλοποίηση των βασικών υποδομών που προέβλεπε το προηγούμενο ΠΕΣΔΑ για τη διαχείριση των παραγόμενων ΑΣΑ και όπως αναμένεται υπολείπεται πολύ για την επίτευξη των στόχων που είχε θέσει το σχέδιο. Πιο αναλυτικά επισημαίνονται τα ακόλουθα:

- Όπως ήδη αναφέρθηκε παρουσιάζονται σοβαρότατες ελλείψεις σε **υποδομές υγειονομικής ταφής αποβλήτων** (ενδεικτικά αναφέρεται ότι σε ολόκληρη την Περιφέρεια λειτουργεί μόνο ένας ΧΥΤΑ στο Ξυλόκαστρο) με αποτέλεσμα η Περιφέρεια να μην έχει αυτάρκεια ως προς τη διάθεση των αποβλήτων της, ενώ συνεχίζεται και η ανεξέλεγκτη διάθεση σε ΧΑΔΑ. Θετικό βήμα είναι η πρόσφατη έναρξη λειτουργίας του ΧΥΤΥ στην Αρκαδία, ενώ παράλληλα υλοποιούνται οι εργασίες κατασκευής για τους δυο ΧΥΤΥ σε Μεσσηνία και Λακωνία.
- Σε ότι αφορά στην **επεξεργασία αποβλήτων πριν την υγειονομική ταφή**, αναφέρεται ότι δεν έχουν ακόμα ολοκληρωθεί οι τρεις Μονάδες Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΟΣΔΑ) που υλοποιούνται με ΣΔΙΤ για την επεξεργασία των σύμμεικτων/υπολειμματικών ΑΣΑ και των προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων της Περιφέρειας καθώς και για την ασφαλή διάθεση των υπολειμμάτων επεξεργασίας τους. Τα έργα αναμένεται να τεθούν σε λειτουργία το 2023. Από τα έργα μεταβατικής/προσωρινής διαχείρισης που προβλέπονταν στο προηγούμενο ΠΕΣΔΑ (δημοτικές/διαδημοτικές μονάδες προσωρινής διαχείρισης και τρεις μονάδες μεταβατικής διαχείρισης ΣΔΙΤ) λειτουργεί μόνο η μονάδα προσωρινής διαχείρισης του Δήμου Καλαμάτας και του Δήμου Β. Κυνουρίας και από τις μονάδες του ΣΔΙΤ μόλις πρόσφατα τέθηκαν σε λειτουργία τα έργα μεταβατικής διαχείρισης της Αρκαδίας, ενώ σε εξέλιξη βρίσκονται οι εργασίες κατασκευής των αντίστοιχων έργων σε Μεσσηνία και Λακωνία.
- Ως εκ τούτου δεν εφαρμόζεται σε καμία περίπτωση η **ιεράρχηση των μεθόδων διαχείρισης των αποβλήτων**. Η υγειονομική ταφή σε ΧΥΤΑ, εντός και εκτός της Περιφέρειας, αποτελεί την κυρίαρχη επιλογή διαχείρισης, ενώ σημαντικές ποσότητες εξακολουθούν να διατίθενται σε ΧΑΔΑ. Το ποσοστό διάθεσης των αποβλήτων εκτιμάται ότι κινείται κοντά στο 90% των παραγόμενων ΑΣΑ και επομένως απέχει πάρα πολύ από τον ελάχιστο στόχο του 26% που είχε τεθεί στο προηγούμενο ΠΕΣΔΑ για το έτος 2020.
- Όπως προαναφέρθηκε, συνεχίζεται η ύπαρξη ακόμα και λειτουργία **χώρων ανεξέλεγκτης διάθεσης αποβλήτων (ΧΑΔΑ)**, παρά την Απόφαση του ΔΕΕ (Υπόθεση C-378/13), με την οποία επεβλήθη κατ'αποκοπήν πρόστιμο, αλλά και εξαμηνιαία χρηματική ποινή εξαρτώμενη από τον αριθμό των λειτουργούντων και μη αποκατασταθέντων ΧΑΔΑ. Σύμφωνα με τα τελευταία στοιχεία από την ΕΕ, εξακολουθούν να υπάρχουν στην Περιφέρεια 21 περιπτώσεις ΧΑΔΑ (στοιχεία 2018)



για στους οποίους συντρέχουν λόγοι επιβολής προστίμου. Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας έχει καταρτίσει ολοκληρωμένο και ρεαλιστικό σχέδιο δράσης για το κλείσιμο και την αποκατάσταση όλων των ΧΑΔΑ που απομένουν (Παράρτημα ΙΙ).

- **Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (ΒΑ)** δεν εφαρμόζεται στην Περιφέρεια πέραν της συλλογής μέρους των βρώσιμων λιπών και ελαίων (που αντιστοιχεί περίπου στο 2% των παραγόμενων ΒΑ), και ως εκ τούτου δεν έχει επιτευχθεί ο στόχος που ίσχυε για το 2020 βάσει του ν. 4042/2012, ήτοι χωριστή συλλογή του 10% των παραγόμενων ΒΑ, πόσο μάλλον του στόχου που είχε θέσει το προηγούμενο ΕΣΔΑ και το υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ, ήτοι 40% της παραγόμενης ποσότητας ΒΑ.
- Με δεδομένο ότι ούτε εφαρμόζεται χωριστή συλλογή και επεξεργασία βιοαποβλήτων στην Περιφέρεια, ούτε έχουν ολοκληρωθεί και τεθεί σε λειτουργία οι μονάδες επεξεργασίας συμμεικτων (όπως προαναφέρθηκε λειτουργεί η μονάδα προσωρινής διαχείρισης στον Δήμο Καλαμάτας και στον Δήμο Β. Κυνουρίας και μόλις πρόσφατα ξεκίνησε η μεταβατική λειτουργία της μονάδας στην Αρκαδία στην οποία μπορούν να υφίστανται επεξεργασία και σύμμεικτα και προδιαλεγμένα οργανικά), **ο στόχος εκτροπής βιοαποδομήσιμων αποβλήτων (ΒΑΑ) από την υγειονομική ταφή** δεν επιτυγχάνεται, καθώς εκτός από την ποσότητα χαρτιού που εκτρέπεται από το δίκτυο ΔσΠ, και μέρους των βρώσιμων λιπών και ελαίων που συλλέγεται χωριστά, όλη η υπόλοιπη παραγόμενη ποσότητα ΒΑΑ οδηγείται σε ΧΥΤΑ ή σε ανεξέλεγκτη διάθεση. Πιο συγκεκριμένα, εκτιμάται ότι εκτρέπεται μόλις το 13% της ποσότητας ΒΑΑ που θα έπρεπε να εκτρέπεται.
- Η **επίδοση ανακύκλωσης για χαρτί, γυαλί, μέταλλο, πλαστικό** εκτιμάται περίπου σε 23% των παραγόμενων ΑΥ, με βάση τη μέθοδο 2 της Απόφασης 2011/753/ΕΚ, L 310 και αν και εμφανίζει διαχρονική αύξηση, απέχει ακόμη πάρα πολύ από τον στόχο του 2020 (50% σύμφωνα με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ και 75% βάσει της στόχευσης του προηγούμενου ΕΣΔΑ και ΠΕΣΔΑ).
- Αναφορικά με τη **χωριστή συλλογή αποβλήτων από χαρτί, πλαστικό, γυαλί, μέταλλο**, κυρίαρχη προσέγγιση αποτελεί η συλλογή όλων των ανακυκλώσιμων συσκευασιών των υλικών αυτών σε έναν κοινό κάδο, η παρουσία ειδικών κωδωνών για γυαλί σε εστιασμένα σημεία, καθώς και η σποραδική παρουσία ειδικών κάδων για χαρτί. Η διαλογή στην πηγή ανακυκλώσιμων υλικών (χαρτί, πλαστικό, γυαλί και μέταλλο) ανέρχεται σε 23% των παραγόμενων ΑΥ και απέχει πάρα πολύ από τον στόχο 65% του προηγούμενου ΕΣΔΑ και ΠΕΣΔΑ για το 2020.
- Όσον αφορά στα **Απόβλητα Συσκευασίας (ΑΣ)** και ειδικότερα ως προς την ανακύκλωση **των επιμέρους υλικών ΑΣ**, έχουν επιτευχθεί μερικώς οι στόχοι της ΚΥΑ 9268/469/2007 με εξαίρεση το γυαλί, ενώ οι στόχοι σχεδιασμού του προηγούμενου ΕΣΔΑ και ΠΕΣΔΑ επιτυγχάνονται μόνο για τις χάρτινες συσκευασίες.
- Ο στόχος ανακύκλωσης και ανάκτησης της ΚΥΑ 9268/469/2007 (55% και 60% κ.β αντίστοιχα) για **το σύνολο των Αποβλήτων Συσκευασίας** έχει επιτευχθεί, ενώ ο αντίστοιχος στόχος ανακύκλωσης του προηγούμενου ΕΣΔΑ και ΠΕΣΔΑ (80,2% κ.β των ΑΣ) δεν επιτυγχάνεται.

- Στοιχεία ως προς την επίτευξη του **στόχου συλλογής των φορητών ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών** του 45% της ΚΥΑ 41624/2057/Ε103/2010 (Β' 1625) δεν υπάρχουν διαθέσιμα. Σημειώνεται ότι ο στόχος δεν είχε επιτευχθεί το 2018 σε επίπεδο χώρας.
- Ο στόχος συλλογής ΑΗΗΕ σε επίπεδο Περιφέρειας εκτιμάται ότι δεν επιτυγχάνεται με βάση τις επιδόσεις σε εθνικό επίπεδο (47,28% το 2019 αντί 65% του μέσου ετήσιου βάρους των ΗΗΕ που διατέθηκαν στην αγορά την προηγούμενη 3ετία). Αντίστοιχα, ως προς τους στόχους ανάκτησης και ανακύκλωσης, με βάση τις επιδόσεις της χώρας εκτιμάται ότι δεν επιτυγχάνονται οι εξής στόχοι:
  - Ο στόχος ανάκτησης κατηγορίας 2 (η επίδοση σε εθνικό επίπεδο ήταν 77,90% αντί 80%)
  - Ο στόχος ανακύκλωσης της κατηγορίας 3 (η επίδοση σε εθνικό επίπεδο ήταν 76,81% αντί 80%)
  - Ο στόχος προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσης της κατηγορίας 4 (η επίδοση σε εθνικό επίπεδο ήταν 77,48% αντί 80%)
- Αναφορικά με τις Μικρές Ποσότητες Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΜΠΕΑ) που εμπεριέχονται στο ρεύμα των ΑΣΑ, όπως καθαριστικά, υλικά απολύμανσης, μπαταρίες, λαμπτήρες, εντομοαπωθητικά, μελάνια, οργανωμένη διαχείριση μέσω ΣΕΔ γίνεται μόνο για τους λαμπτήρες φθορισμού και τις μπαταρίες, όμως όχι για τα υπόλοιπα υλικά.
- Τέλος επισημαίνεται η έλλειψη ολοκληρωμένης και συστηματικής καμπάνιας ευαισθητοποίησης του πληθυσμού που είχε ως αποτέλεσμα την ελλιπή ενημέρωση και την επαγόμενη μη ενεργό συμμετοχή των πολιτών στη χωριστή συλλογή και ανακύκλωση. Όμως χωρίς την ενεργό συμμετοχή των πολιτών η επίτευξη των στόχων χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης κρίνεται μη επιτεύξιμη.

### 2.1.3. Εξέλιξη παραγωγής αποβλήτων έως το 2030

Για την εκτίμηση της παραγωγής ΑΣΑ στην Περιφέρεια Πελοποννήσου από το έτος αναφοράς του σχεδίου (ήτοι το 2019) έως το 2030, ακολουθήθηκαν τα παρακάτω βήματα, τα οποία παρουσιάζονται αναλυτικά στις επόμενες παραγράφους:

- εκτιμήθηκε η εξέλιξη του μόνιμου πληθυσμού της Περιφέρειας έως το 2030
- εκτιμήθηκε η εξέλιξη του εποχικού πληθυσμού της Περιφέρειας έως το 2030
- εκτιμήθηκαν οι συντελεστές παραγωγής αποβλήτων του μόνιμου και του εποχικού πληθυσμού καθώς και η εξέλιξη τους έως το 2030

#### 2.1.3.1. Εκτίμηση εξέλιξης μόνιμου πληθυσμού έως το 2030

Ως βάση για τον υπολογισμό της διαχρονικής εξέλιξης του μόνιμου πληθυσμού της Περιφέρειας, χρησιμοποιήθηκε η εκτίμηση πληθυσμού από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ.) για το έτος 2020. Η κατανομή του πληθυσμού στις πέντε (5) περιφερειακές ενότητες της Περιφέρειας φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί. Τα στοιχεία δίνονται

συγκριτικά με τα αντίστοιχα του έτους 2019, που αποτελεί το έτος αναφοράς του παρόντος σχεδίου, καθώς και με του έτους της τελευταίας επίσημης απογραφής του 2011.

**Πίνακας 8:** Μόνιμος πληθυσμός Περιφέρειας Πελοποννήσου (2011, 2019, 2020)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	Πληθυσμός (Απογραφή 2011)	Πληθυσμός (εκτίμηση 2019)	Πληθυσμός (εκτίμηση 2020)
Αργολίδα	97.044	96.564	96.156
Αρκαδία	86.685	81.680	80.916
Κορινθία	145.082	147.739	147.290
Λακωνία	89.138	90.368	90.217
Μεσσηνία	159.954	158.096	157.572
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ</b>	<b>577.903</b>	<b>574.447</b>	<b>572.151</b>

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ (Απογραφή 2011 και εκτίμηση πληθυσμού για τα έτη 2019 και 2020)

Η εξέλιξη του μόνιμου πληθυσμού της Περιφέρειας έως το 2030, θεωρήθηκε ότι ακολουθεί τη μέση ετήσια μεταβολή του πληθυσμού της χώρας, όπως αυτή έχει εκτιμηθεί από τη Eurostat και φαίνεται στον επόμενο πίνακα:

	2020	2025	2030
<b>Μόνιμος πληθυσμός χώρας</b>	10.718.565	10.510.196	10.303.200
		<b>2020-2025</b>	<b>2025-2030</b>
<b>% μέση ετήσια μεταβολή</b>		-0,39%	-0,40%

Πηγή: [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=proj\\_19np&lang=en](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=proj_19np&lang=en)

Με βάση τα ανωτέρω, η διαχρονική εξέλιξη του μόνιμου πληθυσμού της Περιφέρειας Πελοποννήσου για τα έτη 2021-2030 είναι η ακόλουθη:

**Πίνακας 9:** Διαχρονική εξέλιξη μόνιμου πληθυσμού Περιφέρειας Πελοποννήσου (2021-2030)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	2021	2022	2023	2024	2025
Μόνιμος πληθυσμός	569.909	567.676	565.451	563.235	561.028

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	2026	2027	2028	2029	2030
Μόνιμος πληθυσμός	558.801	556.582	554.372	552.171	549.979

### 2.1.3.2. Εκτίμηση εξέλιξης εποχικού πληθυσμού έως το 2030

Για την εκτίμηση της εξέλιξης του εποχικού πληθυσμού, αρχικά υπολογίστηκε ο ισοδύναμος πληθυσμός για την περίοδο 2014-2019 για την οποία υπήρχαν τα πληρέστερα καταγεγραμμένα στοιχεία διανυκτερεύσεων τουριστών. Ειδικότερα ελήφθησαν υπόψη:

- οι διανυκτερεύσεις ημεδαπών τουριστών στα τουριστικά καταλύματα της Περιφέρειας (ξενοδοχεία, ενοικιαζόμενα δωμάτια, κάμπινγκ), για τα έτη 2014-2019, σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ.
- οι διανυκτερεύσεις αλλοδαπών τουριστών στα τουριστικά καταλύματα της Περιφέρειας, σύμφωνα με στοιχεία του INSETE, για τα έτη 2016-2019, ενώ για τα έτη 2014-2015 που δεν υπήρχαν καταγεγραμμένα στοιχεία από το INSETE

έγινε η παραδοχή ότι οι διανυκτερεύσεις που έχουν καταγραφεί από την ΕΛ.ΣΤΑΤ τα συγκεκριμένα έτη αποτελούν το 43% των συνολικών διανυκτερεύσεων, αναλογία που προκύπτει από τη σύγκριση καταγραφών της ΕΛΣΤΑΤ και του INSETE για τα έτη 2016-2019.

Βάσει των ανωτέρω, στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο αριθμός των διανυκτερεύσεων ημεδαπών και αλλοδαπών τουριστών στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, για τα έτη 2014-2019 καθώς και ο εκτιμώμενος ισοδύναμος εποχικός πληθυσμός:

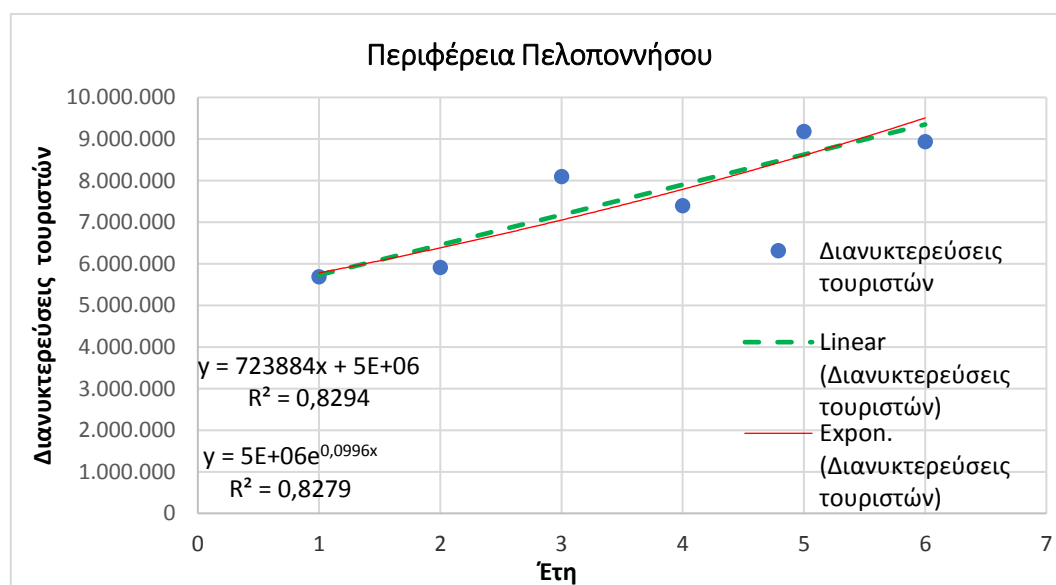
**Πίνακας 10:** Αριθμός διανυκτερεύσεων τουριστών στους διάφορους τύπους καταλυμάτων της Περιφέρειας Πελοποννήσου για τα έτη 2014-2019, Ισοδύναμος εποχικός πληθυσμός

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Διανυκτερεύσεις ημεδαπών (Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ)	1.966.193	2.055.596	2.342.624	2.185.821	2.575.329	2.471.826
Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών (Πηγή: INSETE, με παραδοχή για τα έτη 2014-2015)	3.728.307	3.860.021	5.760.160	5.213.653	6.614.072	6.466.254
Συνολικός αριθμός διανυκτερεύσεων	5.694.500	5.915.617	8.102.784	7.399.474	9.189.401	8.938.080
<b>Ισοδύναμος εποχικός πληθυσμός (διανυκτερεύσεις / 365)</b>	<b>15.601</b>	<b>16.207</b>	<b>22.199</b>	<b>20.273</b>	<b>25.176</b>	<b>24.488</b>

Με βάση τις διανυκτερεύσεις της χρονοσειράς 2014-2019 που παρουσιάστηκαν ανωτέρω, ακολούθως εκτιμήθηκε η διαχρονική εξέλιξη των διανυκτερεύσεων της Περιφέρειας, και κατ' επέκταση του ισοδύναμου εποχικού πληθυσμού, έως το 2030, με τη μέθοδο της ανάλυσης παλινδρόμησης (regression models). Ειδικότερα χρησιμοποιήθηκαν δύο είδη συναρτήσεων: Γραμμική και Εκθετική, ενώ ειδικά για την εκτίμηση του εποχικού πληθυσμού του έτους 2020 και προκειμένου να ληφθούν υπόψη οι αναμενόμενες επιπτώσεις της πανδημίας του COVID-19 στις τουριστικές ροές, θεωρήθηκε και στις δύο περιπτώσεις ότι οι διανυκτερεύσεις του 2020 μειώθηκαν κατά 66% σε σχέση με το 2019, σύμφωνα με παραδοχή του ΕΣΔΑ 2020.

**Πίνακας 11:** Εξεταζόμενα σενάρια για την εκτίμηση των τουριστικών διανυκτερεύσεων έως το 2030

ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ	Εξίσωση	
Σενάριο 1 - Γραμμική συνάρτηση (Linear)	$y = 723.884x + 5E+06$	$R^2 = 0,8294$
Σενάριο 2 - Εκθετική συνάρτηση (Exponential)	$y = 5E+06e^{0,0996x}$	$R^2 = 0,8279$



**Σχήμα 1:** Παρουσίαση των χρησιμοποιούμενων μοντέλων παλινδρόμησης

Ο εκτιμώμενος αριθμός τουριστικών διανυκτερεύσεων και ο ισοδύναμος εποχικός πληθυσμός, έως το 2030, ανά σενάριο, παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

**Πίνακας 12:** Εκτίμηση εξέλιξης ισοδύναμου εποχικού πληθυσμού Περιφέρειας Πελοποννήσου για την περίοδο 2020 – 2030, ανά εξεταζόμενο σενάριο

<b>ΣΕΝΑΡΙΟ 1 – Γραμμική συνάρτηση</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
Συνολικός αριθμός διανυκτερεύσεων	3.038.947	10.791.072	11.514.956	12.238.840	12.962.724	13.686.608	14.410.492	15.134.376	15.858.260	16.582.144	17.306.028
Ισοδύναμος εποχικός πληθυσμός (διανυκτερεύσεις / 365)	8.326	29.565	31.548	33.531	35.514	37.498	39.481	41.464	43.447	45.431	47.414
<b>ΣΕΝΑΡΙΟ 2 – Εκθετική συνάρτηση</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
Συνολικός αριθμός διανυκτερεύσεων	3.038.947	11.092.153	12.253.822	13.537.152	14.954.884	16.521.093	18.251.329	20.162.772	22.274.397	24.607.171	27.184.254
Ισοδύναμος εποχικός πληθυσμός (διανυκτερεύσεις / 365)	8.326	30.389	33.572	37.088	40.972	45.263	50.004	55.240	61.026	67.417	74.477

Εντέλει **επιλέχθηκε η Γραμμική Συνάρτηση**, καθώς τα αποτελέσματά της φαίνεται ότι αποδίδουν με περισσότερο ρεαλιστικό τρόπο την μελλοντική εξέλιξη του εποχικού πληθυσμού στην εξεταζόμενη Περιφέρεια, συγκριτικά με αυτά της Εκθετικής Συνάρτησης που είναι ιδιαίτερα υψηλά και φιλόδοξα.

### 2.1.3.3. Εξέλιξη συνολικού πληθυσμού Περιφέρειας Πελοποννήσου έως το 2030

Με βάση όσα αναφέρθηκαν στις προηγούμενες δύο ενότητες για τον μόνιμο και εποχικό πληθυσμό, παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί ο συνολικός πληθυσμός της Περιφέρειας έως το 2030. Στον πίνακα δίνεται συγκριτικά και ο συνολικός πληθυσμός του έτους αναφοράς (2019).

**Πίνακας 13:** Εξέλιξη συνολικού πληθυσμού Περιφέρειας Πελοποννήσου (μόνιμου και εποχικού) έως το 2030

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Συνολικός πληθυσμός	598.935	580.477	599.474	599.224	598.982	598.750

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Συνολικός πληθυσμός	598.526	598.282	598.046	597.820	597.602	597.393

### 2.1.3.4. Εκτίμηση συντελεστή παραγωγής αποβλήτων

Τελευταίο βήμα για την εκτίμηση της εξέλιξης της παραγωγής ΑΣΑ στην περιοχή μελέτης ήταν η εκτίμηση των συντελεστών παραγωγής αποβλήτων του μόνιμου και εποχικού πληθυσμού. Ειδικότερα:

- Για τον **εποχικό πληθυσμό** ελήφθη **συντελεστής παραγωγής αποβλήτων** ίσος με 1,8Kg/ca/day ή **657 Kg/ca/year** ο οποίος θεωρείται ότι παραμένει σταθερός μέχρι το 2030. Η παραδοχή αυτή βασίστηκε στο ΕΣΔΑ 2020.
- Για τον προσδιορισμό του συντελεστή παραγωγής αποβλήτων του **μόνιμου πληθυσμού** και λόγω έλλειψης πραγματικών μετρήσεων ποσοτήτων αποβλήτων στην περιοχή μελέτης, ακολουθήθηκε η εξής μεθοδολογία:
  - Αρχικά ελήφθη υπόψη η εκτιμώμενη παραγωγή αποβλήτων για το 2019, που αναφέρεται στα υφιστάμενα ΠΕΣΔΑ Περιφερειών με παρόμοια χαρακτηριστικά με αυτά της Πελοποννήσου (ήτοι των Περιφερειών Αν. Μακεδονίας και Θράκης, Δυτικής Μακεδονίας, Θεσσαλίας, Ηπείρου, Δυτικής Ελλάδας και Στερεά Ελλάδας). Αξίζει να σημειωθεί ότι οι εκτιμήσεις αυτές είχαν βασιστεί σε μετρήσεις ποσοτήτων ΑΣΑ από λειτουργούσες εγκαταστάσεις διαχείρισης αποβλήτων. Ακολούθως, υπολογίστηκε ο συντελεστής παραγωγής αποβλήτων για κάθε εξεταζόμενη Περιφέρεια, ως προς τον μόνιμο πληθυσμό του έτους 2019 (συνολική παραγωγή ΑΣΑ / μόνιμος πληθυσμός). Ως συντελεστής παραγωγής αποβλήτων για την Περιφέρεια ελήφθη ο μέσος όρος των συντελεστών παραγωγής αποβλήτων όλων των εξεταζόμενων Περιφερειών ο οποίος υπολογίστηκε σε 485 kg/ca/year και θεωρήθηκε ότι είναι αντιπροσωπευτικός για την περιοχή μελέτης. Σημειώνεται ότι ο συντελεστής αυτός είναι χαμηλότερος σε



σύγκριση με τον αντίστοιχο της χώρας για το 2019 (524 kg / cap / έτος για το 2019 - Πηγή: Eurostat ).

- Με βάση τα παραπάνω, ο συντελεστής παραγωγής αποβλήτων του μόνιμου πληθυσμού της Περιφέρειας Πελοποννήσου υπολογίστηκε ως εξής:

Συντελεστής συνολικής παραγωγής αποβλήτων ως προς το μόνιμο πληθυσμό για το έτος 2019 (kg/ca/year)	485 kg/ca/year
Συνολική παραγωγή ΑΣΑ έτους 2019 (t)	485 kg/ca/year x 574.447 (μόνιμος πληθυσμός έτους 2019) = <b>278.607 t</b>
Παραγόμενα ΑΣΑ από τον εποχικό πληθυσμό το έτος 2019 (t)	657 kg/ca/year x 24.488 (ισοδύναμος εποχικός πληθυσμός έτους 2019) = <b>16.089 t</b>
Παραγόμενα ΑΣΑ από τον μόνιμο πληθυσμό το έτος 2019 (t)	278.607 t – 16.089 t = <b>262.518 t</b>
Συντελεστής παραγωγής αποβλήτων μόνιμου πληθυσμού για το έτος 2019 (kg/ca/year)	262.518 t / 574.447 (μόνιμος πληθυσμός έτους 2019) = <b>457 kg/ca/year</b>
Σταθμισμένος συντελεστής παραγωγής αποβλήτων για το έτος 2019 (kg/ca/year)	278.607 t / 598.935 (συνολικός πληθυσμός έτους 2019) = <b>465 kg/ca/year</b>

- Περαιτέρω, και για την εκτίμηση της εξέλιξης της παραγωγής ΑΣΑ από τον μόνιμο πληθυσμό, θεωρήθηκε ότι ο αντίστοιχος συντελεστής παραγωγής αποβλήτων παραμένει έως και το 2025 σταθεροποιημένος στα επίπεδα του 2019, ήτοι **457 kg/ca/year** και εφεξής, μειώνεται σταδιακά, λόγω εφαρμογής των μέτρων πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, ώστε μέχρι το έτος 2035 να έχει επιτευχθεί συνολική μείωση κατά 1%. Αυτό συνεπάγεται ότι το 2030 ο συντελεστής παραγωγής αποβλήτων από τον μόνιμο πληθυσμό εκτιμάται σε **454 kg/ca/year**.

#### 2.1.3.5. Εξέλιξη παραγωγής ΑΣΑ στην Περιφέρεια Πελοποννήσου έως το 2030

Με βάση όσα αναφέρθηκαν ανωτέρω παρουσιάζεται ακολούθως η παραγωγή ΑΣΑ στην Περιφέρεια για τα ακόλουθα κομβικά έτη:

- 2023: έτος έναρξης λειτουργίας των προβλεπόμενων έργων ΔΣΑ του ΣΔΙΤ
- 2025 και 2030: έτη για τα οποία υπάρχουν θεσμοθετημένοι στόχοι βάσει του ΕΣΔΑ

Τα ανωτέρω στοιχεία παρατίθενται συγκριτικά με τα αντίστοιχα του έτους αναφοράς, ήτοι του έτους 2019.

**Πίνακας 14:** Παραγωγή ΑΣΑ στην Περιφέρεια Πελοποννήσου για τα έτη 2019, 2023, 2025 και 2030

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	2019	2023	2025	2030
Συνολική παραγωγή ΑΣΑ (t)	278.611	280.441	281.026	281.113
Μόνιμος πληθυσμός	574.447	565.451	561.028	549.979
Ισοδύναμος εποχικός πληθυσμός	24.488	33.531	37.498	47.414
Συνολικός πληθυσμός	598.935	598.982	598.526	597.393
Σταθμισμένος συντελεστής παραγωγής αποβλήτων (kg/ca/year)	465	468	470	471
Συντελεστής παραγωγής αποβλήτων μόνιμου πληθυσμού (kg/ca/year)	457	457	457	454
Συντελεστής παραγωγής αποβλήτων εποχικού πληθυσμού (kg/ca/year)	657	657	657	657

Με βάση την ανάλυση ποιοτικής σύστασης των οικιακών ΑΣΑ και των ΒΕΑΣ που έγινε στην ενότητα 2.1.1.2 παρουσιάζεται στους πίνακες που ακολουθούν η διαχρονική εξέλιξη της παραγωγής των επιμέρους κλασμάτων τους.

**Πίνακας 15:** Διαχρονική εξέλιξη των παραγόμενων επιμέρους κλασμάτων των οικιακών ΑΣΑ της Περιφέρειας Πελοποννήσου

Παραγωγή οικιακών ΑΣΑ (t)	2019	2023	2025	2030
Οργανικό	123.425	124.235	124.494	124.533
Χαρτί / Χαρτόνι	50.128	50.457	50.563	50.578
Πλαστικό	36.619	36.860	36.937	36.948
Μέταλλα	8.016	8.068	8.085	8.088
Γυαλί	11.365	11.440	11.464	11.467
Ξύλο	11.227	11.300	11.324	11.327
Λοιπά	18.946	19.070	19.110	19.116
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΙΚΙΑΚΩΝ ΑΣΑ</b>	<b>259.725</b>	<b>261.431</b>	<b>261.976</b>	<b>262.057</b>

**Πίνακας 16:** Διαχρονική εξέλιξη των παραγόμενων επιμέρους κλασμάτων των ΒΕΑΣ της Περιφέρειας Πελοποννήσου

Παραγωγή ΒΕΑΣ (t)	2019	2023	2025	2030
Χαρτί / Χαρτόνι	11.723	11.800	11.825	11.829
Πλαστικό	2.107	2.121	2.126	2.126
Μέταλλα	2.308	2.323	2.328	2.329
Γυαλί	542	546	547	547
Ξύλο	615	619	620	621
Λοιπά	1.590	1.600	1.603	1.604
<b>Σύνολο ΒΕΑΣ</b>	<b>18.886</b>	<b>19.010</b>	<b>19.050</b>	<b>19.055</b>

#### 2.1.4. Στόχοι διαχείρισης

Για το ρεύμα των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) της Περιφέρειας Πελοποννήσου και σε συμφωνία με το ΕΣΔΑ, τίθενται οι ακόλουθοι στόχοι διαχείρισης:

## Γενικοί Στόχοι

Γ.1	Προσαρμογή της διαχείρισης των αποβλήτων με στόχο τη μετάβαση της Περιφέρειας προς την κυκλική οικονομία.
Γ.2	Εφαρμογή στην πράξη της ιεράρχησης των μεθόδων διαχείρισης των αποβλήτων, όπου η υγειονομική ταφή – πάντα και μόνο μετά από κατάλληλη προεπεξεργασία των αποβλήτων – θα αποτελεί την τελευταία επιλογή.
Γ.3	Πρόληψη της παραγωγής αποβλήτων.
Γ.4	Ουσιαστική ενίσχυση της διαλογής στην πηγή και της ανακύκλωσης.
Γ.5	Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση φορέων, επιχειρήσεων και κοινού.
Γ.6	Συστηματική παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης του ΠΕΣΔΑ.
Γ.7	Παροχή ουσιαστικής δυνατότητας συμμετοχής των εμπλεκόμενων φορέων και των πολιτών σε ένα γόνιμο και συνεχή διάλογο με στόχο την επίτευξη των στόχων του ΠΕΣΔΑ.
Γ.8	Θέσπιση συστήματος κινήτρων και αντικινήτρων (οικονομικών και ανταποδοτικών) για τη μείωση της παραγωγής αποβλήτων και την ενίσχυση της ανακύκλωσης.

## Διαλογή στην Πηγή

ΔΣΠ.1	Υποχρεωτική χωριστή συλλογή των βιολογικών αποβλήτων τους έως 31 Δεκεμβρίου 2022
ΔΣΠ.2	Άμεση καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής τουλάχιστον για τα μέταλλα, το χαρτί, το γυαλί και το πλαστικό. Ανάπτυξη ευρύτατου δικτύου συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών (πέραν των αποβλήτων συσκευασίας) ώστε να αυξηθεί το ιδιαίτερα χαμηλό ποσοστό ανακύκλωσης των υλικών αυτών.
ΔΣΠ.3	Σταδιακή εφαρμογή χωριστής συλλογής και για άλλα ρεύματα αποβλήτων (πέραν των καθιερωμένων) και ειδικότερα για: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Μικρές Ποσότητες Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΜΠΕΑ)</li> <li>2. Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα</li> <li>3. Φαρμακευτικά προϊόντα που προορίζονται για οικιακή κατανάλωση</li> <li>4. Στρώματα</li> <li>5. Έπιπλα</li> <li>6. Πλαστικές φιάλες ποτών έως τριών λίτρων με την εφαρμογή συστήματος εγγυοδοσίας, ώστε να επιτευχθούν οι θεσμοθετημένοι στόχοι χωριστής συλλογής για ανακύκλωση τουλάχιστον κατά 77% κ.β. των πλαστικών φιαλών ποτών μέχρι το 2025 και κατά 90% μέχρι το 2029, σύμφωνα με το άρθρο 9 της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/904 και την ΚΥΑ 76254/1331/2022 (ΦΕΚ 3883/Β/21-7-2022), καθώς και φιάλες μίας χρήσης ποτών από αλουμίνιο έως 1 λίτρο και από γυαλί έως 1,3 λίτρα, ώστε να επιτευχθούν οι θεσμοθετημένοι στόχοι της ΚΥΑ 76254/1331/2022 (ΦΕΚ 3883/Β/21-7-2022).</li> </ol>

**Προετοιμασία για Επαναχρησιμοποίηση - Ανακύκλωση – Ανάκτηση**

<b>AN.1</b>	Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των παραγόμενων ΑΣΑ τουλάχιστον σε ποσοστό <b>55% κατά βάρος μέχρι το 2025 και 60% κατά βάρος μέχρι το 2030</b>	
<b>AN.2</b>	Αύξηση της ανακύκλωσης αποβλήτων συσκευασιών τουλάχιστον στο 65% κ.β. έως το 2025 και στο 70% κ.β. ως το 2030, με συγκεκριμένους στόχους για τα επιμέρους υλικά:	
	<b>ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2025</b>	<b>ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2030</b>
	<b>Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 65%</b>	<b>Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 70%</b>
	<b>Στόχοι ανά υλικό:</b> i) το 50 % των πλαστικών ii) το 25 % του ξύλου iii) το 70 % των σιδηρούχων μετάλλων iv) το 50 % του αλουμινίου v) το 70 % του γυαλιού vi) το 75 % του χαρτιού και χαρτονιού	<b>Στόχοι ανά υλικό:</b> i) το 55 % των πλαστικών ii) το 30 % του ξύλου iii) το 80 % των σιδηρούχων μετάλλων iv) το 60 % του αλουμινίου v) το 75 % του γυαλιού vi) το 85 % του χαρτιού και χαρτονιού
<b>AN.3</b>	Δημιουργία ενός ολοκληρωμένου, συνεκτικού και σύγχρονου δικτύου υποδομών διαχείρισης αποβλήτων, με χρήση των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών, στη βάση των αρχών της εγγύτητας και της αυτάρκειας και βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας.	

**Διάθεση**

<b>Δ.1</b>	Χαμηλά ποσοστά ταφής, κάτω του 10% μέχρι το 2030 σε συνδυασμό με ενεργειακή αξιοποίηση των υπολειμμάτων ΑΣΑ και των δευτερογενών (απορριμματογενών) καυσίμων.
<b>Δ.2</b>	Διασφάλιση της ασφαλούς υγειονομικής ταφής των υπολειμμάτων της επεξεργασίας
<b>Δ.3</b>	Βιοαποδομήσιμα απόβλητα (ΒΑΑ): Επίτευξη του στόχου εκτροπής ΒΑΑ από την υγειονομική ταφή σύμφωνα με την άρθρο 5 Οδηγίας 1999/31/ΕΚ όπως ισχύει, και την ΚΥΑ 90439/1846/2021 (ΦΕΚ 4514/Β/2021, άρθρο 5).
<b>Δ.4</b>	Οριστικό κλείσιμο και αποκατάσταση όλων των υφιστάμενων ΧΑΔΑ μέχρι το τέλος του 2022.

Διευκρινίζεται ότι, αναλυτικότερα οι **στόχοι για τα ΑΗΗΕ οικιακής προέλευσης**, αναφέρονται στην παρ. 7.4.2 μαζί με τα υπόλοιπα ΑΗΗΕ, επειδή οι στόχοι είναι κοινοί.

**2.1.5. Ισοζύγιο - Προτεινόμενο δίκτυο υποδομών διαχείρισης ΑΣΑ****2.1.5.1. Γενική φιλοσοφία σχεδιασμού**

Το σύνολο του κεντρικού ισοζυγίου διαχείρισης των ΑΣΑ για την Περιφέρεια Πελοποννήσου καταστρώθηκε για όλη τη χρονοσειρά ισχύος του ΠΕΣΔΑ και εξετάστηκε

**ως προς την επίτευξη των επιδιωκόμενων στόχων** κατά τα έτη που αποτελούν ορόσημα για αυτό με βάση τις ισχύουσες διατάξεις, δηλαδή το **2025** και το **2030** καθώς και για το έτος της προβλεπόμενης έναρξης λειτουργίας των έργων ΔΣΑ μέσω ΣΔΙΤ, ήτοι το έτος **2023**.

Το σχέδιο είναι πλήρως εναρμονισμένο με το **Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων/ΕΣΔΑ** (ΠΥΣ 39 της 31.8.2020) και ικανοποιεί σε επίπεδο περιφέρειας όλους τους στόχους που θέτει και έχουν αναλυτικά αναφερθεί στην ενότητα 2.1.4.

Ο σχεδιασμός βασίζεται στις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης, της κυκλικής οικονομίας και της ιεράρχησης των αποβλήτων, με έμφαση στην «ανάντη» διαχείριση των αποβλήτων (upstream management), δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στην ανάπτυξη δικτύου Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ) για χωριστή συλλογή ρευμάτων υλικών και αποβλήτων, με στόχο τη μεγιστοποίηση των ποσοστών ανάκτησης και επαναχρησιμοποίησης, τη μεγιστοποίηση της καθαρότητας των ανακτώμενων υλικών, την αύξηση της εμπορευσιμότητας των προϊόντων, την ενίσχυση της ανακύκλωσης και τη συνακόλουθη δραστική μείωση των υπολειμματικών σύμμεικτων ΑΣΑ προς διαχείριση στις κεντρικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων, και τέλος, τη δραστική μείωση των υπολειμμάτων προς τελική διάθεση με Υγειονομική Ταφή.

Η έμφαση στη χωριστή συλλογή εφαρμόζεται τόσο για τα «παραδοσιακά» ρεύματα, όπως τα Υλικά Συσκευασίας και ευρύτερα το χαρτί, πλαστικό, γυαλί, μέταλλα, και επεκτείνεται και σε άλλα ρεύματα, όπως τα βιοαπόβλητα, το ξύλο, τα απόβλητα προϊόντων κλωστοϋφαντουργίας κ.α.

Πιο συγκεκριμένα, το παρόν ΠΕΣΔΑ, όντας απόλυτα προσηλωμένο στις αρχές της ενωσιακής νομοθεσίας, θεωρεί τη χωριστή συλλογή σε διακριτά ρεύματα ως προϋπόθεση επιτυχίας του. Γι' αυτό και υιοθετεί την καθιέρωση νέων δικτύων χωριστής συλλογής με άμεσο χρονικό ορίζοντα, καθώς και την επέκταση των υφιστάμενων δικτύων χωριστής συλλογής τόσο γεωγραφικά, όσο και ποσοτικά, με σκοπό τη μεγιστοποίηση των επιδόσεων και του περιβαλλοντικού και οικονομικού αποτελέσματος, σύμφωνα με το ΕΣΔΑ, τις ισχύουσες διατάξεις της ΕΕ και τις κατευθύνσεις της κυκλικής οικονομίας.

Με βάση τον παρόντα σχεδιασμό, **η ανάπτυξη δικτύου χωριστής συλλογής στην Περιφέρεια Πελοποννήσου αφορά τα παρακάτω ρεύματα αποβλήτων**, με την ακόλουθη προτεινόμενη διαχείριση:

## 1. Τα Βιοαπόβλητα (ΒΑ)

Τα **απόβλητα κουζίνας (απόβλητα τροφίμων)** και τα **πράσινα απόβλητα** (ιδίως των κήπων και πάρκων) θα συλλέγονται χωριστά, με διάφορους τρόπους, όπως, ενδεικτικά:

- Σε ειδικό κάδο (καφέ κάδος) για τις οικίες.

- Στους χώρους των επιχειρήσεων μαζικής εστίασης όπως εστιατόρια, κέτερινγκ, κατασκηνώσεις, στρατόπεδα, ξενοδοχεία και σε υπεραγορές τροφίμων, όπως παντοπωλεία, οπωροπωλεία και λαϊκές αγορές.
- Με χωριστό δίκτυο συλλογής για τα πράσινα απόβλητα.

Τα συλλεγόμενα υλικά θα οδηγούνται σε μονάδες επεξεργασίας βιοαποβλήτων.

Επιπλέον, θα ενισχυθεί και η **οικιακή κομποστοποίηση** με παροχή του κατάλληλου εξοπλισμού. Οι μεγάλοι παραγωγοί θα μπορούν να κάνουν χρήση μηχανικών κομποστοποιητών.

Τα **βρώσιμα λίπη και έλαια** τα οποία ανήκουν επίσης στην κατηγορία των βιοαποβλήτων, θα συλλέγονται χωριστά και θα οδηγούνται για την παραγωγή βιοκαυσίμου για ανάκτηση ενέργειας.

## 2. Τα Ανακυκλώσιμα Υλικά (ΑΥ), που συνίστανται από τέσσερα κύρια υπορεύματα, ήτοι χαρτί, πλαστικό, γυαλί, μέταλλα:

Η χωριστή συλλογή των ΑΥ περιγράφεται ξεχωριστά για τα ανακυκλώσιμα οικιακού τύπου και τα παρεμφερή με αυτά (οικιακά ΑΣΑ) και για τα ανακυκλώσιμα εμποροβιομηχανικού τύπου (ΒΕΑΣ):

- Τα οικιακού και παρεμφερούς τύπου Ανακυκλώσιμα Υλικά σήμερα, στο μεγαλύτερο μέρος τους, συλλέγονται από κοινού (μπλε κάδος). Ο μπλε κάδος όμως είναι προορισμένος να συλλέγει τα υλικά συσκευασίας και όχι το σύνολο των ανακυκλώσιμων υλικών. Κατά συνέπεια θα πρέπει να επεκταθεί η χωριστή συλλογή και στα ΑΥ που δεν αποτελούν Απόβλητα Συσκευασίας (ΑΣ), όπως έντυπο χαρτί, πλαστικά παιχνίδια, μεταλλικά εξαρτήματα και σκεύη, υαλοπίνακες, και πρέπει να διατεθούν οι ανάλογοι πόροι για τον σκοπό αυτόν. Παράλληλα, σταδιακά θα πρέπει να συνεχίσει να αναπτύσσεται και να επεκτείνεται η χωριστή συλλογή σε τέσσερα διακριτά ρεύματα, ή για ενδεχόμενους τεχνικοοικονομικούς λόγους, τουλάχιστον σε τρία ρεύματα (χαρτί, γυαλί και από κοινού πλαστικά και μέταλλα), σε όποιες περιοχές και στον βαθμό που αυτό είναι εφικτό.

Τα **Πράσινα Σημεία/ΚΑΕΔΙΣΠ** και οι **Γωνιές Ανακύκλωσης** θα αποτελούν βασικά στοιχεία του συστήματος χωριστής συλλογής των ανακυκλώσιμων αποβλήτων και ιδίως αυτών που δεν αποτελούν απόβλητα συσκευασιών. Επομένως στο πλαίσιο της κατάστρωσης του ισοζυγίου, λαμβάνεται υπόψη ότι μέρος των ΑΥ θα συλλέγεται στα Πράσινα Σημεία (ΠΣ)/ΚΑΕΔΙΣΠ και στις Γωνιές Ανακύκλωσης.

Επιπλέον, το δίκτυο χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών συσκευασίας δύναται να συμπληρωθεί με κέντρα ανταποδοτικής ανακύκλωσης («Σπιτάκια ανακύκλωσης»).

- Ως ΒΕΑΣ θεωρούνται τα παραγόμενα και χωριστά συλλεγόμενα απόβλητα συσκευασίας, τα οποία προέρχονται κυρίως από εμπορική και βιομηχανική δραστηριότητα και συνήθως οδηγούνται προς ανακύκλωση, μέσω άλλης οδού, στο πλαίσιο επιχειρηματικής δραστηριότητας. Άρα δεν θεωρείται ότι υπάρχει ένα ευρύτερο ρεύμα ΒΕΑΣ από το οποίο ανακτάται μέρος του με χωριστή συλλογή, αλλά η κάθε φορά συλλεχθείσα ποσότητα ταυτίζεται με το παραγόμενο ΒΕΑΣ.

Λόγω της υψηλής καθαρότητας άρα και υψηλότερης αξίας των ΒΕΑΣ, το παρόν ΠΕΣΔΑ, στην κατεύθυνση του αναθεωρημένου ΕΣΔΑ, στοχεύει να ενδυναμώσει αυτό το ρεύμα, ώστε σταδιακά να λογίζεται ως ΒΕΑΣ όχι μόνο η συλλεχθείσα ποσότητα, αλλά η γενικότερα παραγόμενη ποσότητα, με σκοπό να μπορούν να δρομολογηθούν μέτρα και δράσεις αύξησης της χωριστής συλλογής του. Σήμερα ως ΒΕΑΣ καταγράφεται ότι συλλέγεται μόνο χαρτί, πλαστικό και μέταλλο, όχι όμως γυαλί και ξύλο. Όμως με το σκεπτικό του αναθεωρημένου ΕΣΔΑ ως ΒΕΑΣ αντιμετωπίζονται τα έως τώρα ΒΕΑΣ και τα εμποροβιομηχανικά απόβλητα από άλλες πηγές, κι έτσι συμπεριλαμβάνονται σε αυτά το γυαλί και το ξύλο.

Τα συλλεγόμενα υλικά θα οδηγούνται σε **Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ)**, όπου θα υφίστανται διαλογή σε περαιτέρω κατηγορίες ανακυκλώσιμων υλικών και καθαρισμό από τα ανεπιθύμητα υλικά. Σημειώνεται εδώ ότι κάποια υλικά (ιδίως το γυαλί σε κώδωνα αλλά και το μεγαλύτερο μέρος των ΒΕΑΣ), ενδέχεται λόγω υψηλής καθαρότητας να οδηγούνται απευθείας προς ανακύκλωση, όμως συχνά απαιτείται εξευγενισμός και περαιτέρω διαλογή σε κατάλληλη εγκατάσταση, που μπορεί να είναι ΚΔΑΥ ή άλλη εγκατάσταση παρεμφερούς σκοπού. Ως ΚΔΑΥ θα λειτουργούν μελλοντικά και οι ΜΕΑ του έργου του ΣΔΙΤ (ήτοι λειτουργία ως Μονάδες Ανακύκλωσης – Ανάκτησης αποβλήτων/ΜΑΑ), υπό την προϋπόθεση ότι θα είναι αδειοδοτημένες να λειτουργούν γραμμή ΚΔΑΥ, η οποία θα μπορούσε ενδεικτικά να είναι η γραμμή της μηχανικής διαλογής σε άλλη βάρδια. Εφεξής, όπου αναφέρεται ΚΔΑΥ εννοείται, είτε αυτόνομη εγκατάσταση ΚΔΑΥ, είτε ως τμήμα ΜΑΑ.

3. Τα **ΑΗΗΕ/ΗΗΕ**, τα οποία συλλέγονται μέσω των ΣΕΔ από σημεία συλλογής όπως δημοτικά σημεία, επιχειρήσεις πώλησης ΗΗΕ αλλά μπορεί να συλλέγονται και με άλλους τρόπους, όπως Πράσινα Σημεία (ΠΣ)/ΚΑΕΔΙΣΠ και Κέντρα Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ) ή όσον αφορά τις μικρότερες συσκευές και σε Γωνιές Ανακύκλωσης.

4. Τις **Μικρές Ποσότητες Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΜΠΕΑ)**, οι οποίες θα συλλέγονται με διάφορους τρόπους, όπως ΔσΠ μέσω αντίστοιχων ΣΕΔ, σε Πράσινα Σημεία/ΚΑΕΔΙΣΠ, σε Γωνιές Ανακύκλωσης όσον αφορά τις φορητές μπαταρίες κ.ά. Η περαιτέρω διαχείρισή τους θα γίνεται ως επικίνδυνα απόβλητα.
5. Τα **Ογκώδη Απόβλητα**, που περιλαμβάνουν ένα ευρύτατο φάσμα αποβλήτων, όπως – ενδεικτικά- έπιπλα, στρώματα, ευμεγέθη υλικά συσκευασίας, ποδήλατα, παλέτες συσκευασίας, ευμεγέθεις συσκευές κλπ.  

Τα παραπάνω απόβλητα μπορεί να συλλέγονται μέσω ΣΕΔ που θα οργανωθούν μετά την έγκριση σχετικών προγραμμάτων διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού, ή από ήδη **υφιστάμενα**, ή με άλλους τρόπους, όπως, απευθείας συλλογή από ΟΤΑ, συλλογή πόρτα-πόρτα, συλλογή σε ΠΣ/ΚΑΕΔΙΣΠ, σε ΚΔΕΥ.

Μέρος αυτών μπορεί να επαναχρησιμοποιείται μετά από κατάλληλη διαχείριση (ιδίως ταξινόμηση και επισκευή) ή να ανακυκλώνεται.
6. Ειδικά ρεύματα όπως το **Ξύλο** (που σε μεγάλο βαθμό αποτελεί ΒΕΑΣ, αλλά αφορά και άλλα είδη, όπως τα έπιπλα) και το **Υφασμα (Απόβλητα Κλωστοϋφαντουργικών Προϊόντων (ΑΚΠ))** που μπορεί να συλλέγονται μέσω ΣΕΔ ή με άλλους τρόπους, όπως σε ΠΣ/ΚΑΕΔΙΣΠ και σε ΚΔΕΥ, τα οποία με τη σειρά τους μπορεί να συνεργάζονται με το οικείο ΣΕΔ, εφόσον αυτό υπάρχει και στον βαθμό που απαιτείται.  

Μέρος αυτών των ειδικών ρευμάτων μπορεί να επαναχρησιμοποιείται μετά από κατάλληλη διαχείριση (ιδίως ταξινόμηση και επισκευή/επιδιόρθωση), να ανακυκλώνεται ή να οδηγείται σε άλλη χρήση.
7. Όλα τα εναπομένοντα μη χωριστά συλλεγόμενα απόβλητα, τα λεγόμενα και ως **Υπολειμματικά Σύμμεικτα ΑΣΑ**, θα οδηγούνται σε **Μονάδες Επεξεργασίας Αποβλήτων (ΜΕΑ)**.

#### 2.1.5.2. Παραδοχές για τη διαμόρφωση του κεντρικού ισοζυγίου της Περιφέρειας

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται οι βασικές παραδοχές που έγιναν για τη διαμόρφωση του ισοζυγίου των ΑΣΑ της Περιφέρειας Πελοποννήσου.

Όσον αφορά τα ΚΔΑΥ, έγιναν οι εξής παραδοχές:

- το χαρτί, το γυαλί και τα μέταλλα θεωρήθηκε ότι ανακτώνται κατά 85% και δημιουργούν υπόλειμμα 15%, ενώ ειδικά για το έντυπο χαρτί που συλλέγεται χωριστά θεωρήθηκε ότι ανακτάται κατά 95%,
- τα πλαστικά θεωρήθηκε ότι ανακτώνται κατά 65% και δημιουργούν υπόλειμμα 35%.



Διευκρινίζεται, ότι στην είσοδο των ΚΔΑΥ έχουν ληφθεί υπόψη οι καθαρές ποσότητες ανακυκλωσίμων, χωρίς δηλαδή ανεπιθύμητες προσμίξεις (όπως τρόφιμα, υποδήματα και κλαδιά), και ως υπόλειμμα θεωρούνται είτε τα ακατάλληλα υλικά (όπως τα πολύ ρυπασμένα χαρτιά ή πλαστικά) ή όσα διαφεύγουν ως απώλειες της διαδικασίας ανάκτησης (ιδίως μικρά χαρτιά). Οι ανεπιθύμητες προσμίξεις με άλλα υλικά (παρότι -αν και συνεχώς μειούμενες- θα υπάρχουν, άρα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στη διαστασιολόγηση και τον σχεδιασμό των ΚΔΑΥ από τους αρμόδιους γι' αυτό) έχουν συνυπολογιστεί στο ισοζύγιο των ΜΕΑ, κάτι που ενδείκνυται και συνιστάται, ώστε να επιτυγχάνεται περαιτέρω επεξεργασία και αξιοποίηση.

Το υπόλειμμα των ΚΔΑΥ θα οδηγείται στις ΜΕΑ του έργου του ΣΔΙΤ, προς περαιτέρω επεξεργασία.

Σημειώνεται ότι σήμερα το σύνολο των υπολειμμάτων στα ΚΔΑΥ της Περιφέρειας αλλά και της χώρας γενικότερα είναι πολύ μεγαλύτερο, της τάξης του 40%, και όπως προαναφέρθηκε αυτό πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά τον σχεδιασμό των ΚΔΑΥ, ώστε αυτά να μην υποδιαστασιολογούνται. Προφανώς όσο αυξάνεται η χωριστή συλλογή, οι δράσεις ενημέρωσης-ευαισθητοποίησης, η περιβαλλοντική συνείδηση, η τεχνολογική αναβάθμιση των ΚΔΑΥ και οι λοιπές δράσεις του παρόντος ΠΕΣΔΑ το ποσοστό υπολείμματος θα μειώνεται. Στο σημείο αυτό θα πρέπει μάλιστα να αναφερθεί ότι σύμφωνα με το άρθρο 31 του Ν.4819/2021, από την 1η.1.2022, οι φορείς λειτουργίας των ΚΔΑΥ δύναται να αρνούνται την αποδοχή των εισερχόμενων αποβλήτων, εφόσον τα απόβλητα είναι σύμμεικτα σε ποσοστό άνω του σαράντα τοις εκατό (40%) κατά βάρος της συνολικής ποσότητας των εισερχόμενων αποβλήτων από κάθε απορριμματοφόρο. Το ανωτέρω ποσοστό μειώνεται σε είκοσι τοις εκατό (20%) από την 1η.1.2025.

Διευκρινίζεται ότι ο υπολογισμός των ανακυκλωμένων αστικών αποβλήτων, δηλαδή η επαν-εισαγωγή ανακυκλώσιμων υλικών από τα απόβλητα στον παραγωγικό κύκλο ως δευτερογενών πρώτων υλών, υπολογίζεται ως το βάρος των αποβλήτων που αποδεδειγμένα καταλήγουν σε εργασία ανακύκλωσης στη βιομηχανία (Απόφαση 2019/1004 για τη θέσπιση κανόνων με σκοπό τον υπολογισμό, την επαλήθευση και την υποβολή στοιχείων σχετικά με τα απόβλητα σύμφωνα με την οδηγία 2008/98/ΕΚ).

Όσον αφορά την επεξεργασία προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων σε ΜΕΒΑ, και για τις ανάγκες διαμόρφωσης του ισοζυγίου, στην είσοδο της επεξεργασίας έχουν ληφθεί υπόψη οι ποσότητες οργανικού (καφέ κάδος και απόβλητα κήπων/πράσινα) με προσμίξεις της τάξης του 5%. Οι ανεπιθύμητες προσμίξεις (ιδίως προσμίξεις με πλαστικά, χρώματα), οι οποίες ειδικά στην αρχή αναμένεται να υπάρχουν σε αρκετά μεγαλύτερα ποσοστά και διαχρονικά θα βαίνουν μειούμενες, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στη διαστασιολόγηση και τον σχεδιασμό μίας ΜΕΒΑ από τους αρμόδιους γι' αυτό.

Το προϊόν της επεξεργασίας θα είναι καλής ποιότητας κόμποστ και ενδεχομένως και βιοαέριο. Στα παρατιθέμενα ισοζύγια, προς μεγιστοποίηση της αξιοποίησης των αποβλήτων και προς μεγαλύτερη διασφάλιση επίτευξης των στόχων κυκλικής οικονομίας

έχει γίνει η παραδοχή ότι το υπόλειμμα των ΜΕΒΑ θα οδηγείται προς περαιτέρω επεξεργασία στις ΜΕΑ.

Για τα ογκώδη απόβλητα έγινε η παραδοχή ότι από τη συλλεγόμενη ποσότητα, το 65% επαναχρησιμοποιείται ή -ανακυκλώνεται ενώ το υπόλοιπο 35% αποτελεί υπόλειμμα.

Για τα ΑΗΗΕ έγινε η παραδοχή ότι το 80% των συλλεγέντων ανακτάται και το 20% αποτελεί υπόλειμμα.

Για το ξύλο και τα απόβλητα κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων έγινε η παραδοχή ότι το 70% οδηγείται προς αξιοποίηση και το υπόλοιπο 30% αποτελεί υπόλειμμα.

Όσον αφορά το ισοζύγιο των ΜΕΑ, έγινε ανάλυση πραγματικού ισοζυγίου με βάση όλα τα στοιχεία που υπάρχουν ως τώρα για τις τρεις μονάδες που προβλέπονται να υλοποιηθούν μέσω ΣΔΙΤ, με βάση την περιβαλλοντική τους αδειοδότηση. Ειδικότερα ελήφθησαν υπόψη οι ήδη επιλεγείσες τεχνολογίες με βασικά προϊόντα τα ακόλουθα:

- Ανακυκλώσιμα Υλικά (ΑΥ)
- CLO
- Βιοαέριο
- Υπολείμματα

Τα υπόλοιπα είναι οι απώλειες διεργασιών της βιολογικής επεξεργασίας και προφανώς ένα από τα προϊόντα σε μερικές περιπτώσεις είναι η ανάκτηση ενέργειας από τη βιολογική επεξεργασία, κάτι όμως που δεν αφορά τα ισοζύγια μάζας.

### 2.1.5.3. Χωριστή συλλογή ΑΣΑ

Με βάση την κεντρική φιλοσοφία σχεδιασμού του παρόντος ΠΕΣΔΑ για την ανάπτυξη εκτεταμένου δικτύου χωριστής συλλογής αποβλήτων σε όλη την Περιφέρεια και με βασικό οδηγό την επίτευξη των θεσμοθετημένων χρονικών και ποσοτικών στόχων που τίθενται στο αναθεωρημένο ΕΣΔΑ, περιγράφονται ακολούθως τα επιδιωκόμενα ποσοστά χωριστής συλλογής ανά επιμέρους ρεύμα των ΑΣΑ, για την Περιφέρεια Πελοποννήσου. Τα στοιχεία δίνονται ξεχωριστά για τα οικιακά ΑΣΑ και ξεχωριστά για τα ΒΕΑΣ.

#### **A. Οικιακά ΑΣΑ (χωρίς ΒΕΑΣ)**

Τα ποσοστά χωριστής συλλογής των επιμέρους ρευμάτων των οικιακών ΑΣΑ (χωρίς ΒΕΑΣ) στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, για τα έτη 2023, 2025, 2030, καθώς και ο αντίστοιχος ρυθμός ανάπτυξης της συλλογής, φαίνονται στους ακόλουθους πίνακες:

**Πίνακας 17:** Ποσοστά χωριστής συλλογής από οικιακά ΑΣΑ (χωρίς ΒΕΑΣ). (Ποσοστό ρευμάτων ως προς την παραγόμενη ποσότητα των ρευμάτων)

Έτος	Πράσινα/Απόβλητα Κήπων	Μικρές ποσότητες ανακυκλωσίμων σε Πράσινα Σημεία, σημεία συλλογής ΣΕΔ κ.ά.	ΜΠΕΑ και ΑΗΗΕ σε Πράσινα Σημεία, συλλογή μέσω ΣΕΔ κ.ά.	Ογκώδη, Υφάσματα, Ξύλο σε Πράσινα Σημεία, συλλογή μέσω ΣΕΔ κ.ά.	Βρώσιμα λίπη και έλαια (συλλογή ΣΕΔ)	Οικιακή κομποστοποίηση
2023	48%	2%	75%	30%	70%	1%
2025	48%	3%	85%	30%	75%	2%
2030	50%	4%	85%	32%	80%	3%

Έτος	Χωριστή συλλογή: χαρτί-πλαστικό-μέταλλο-γυαλί					Κάδος οργανικού (καφέ)
	Πλαστικό	Μέταλλα (Fe)	Μέταλλα (Al)	Γυαλί	Χαρτί/Χαρτόνι	
2023	28%	45%	35%	74%	54%	50%
2025	30%	47%	37%	81%	54%	50%
2030	41%	50%	40%	85%	65%	55%

**Πίνακας 18:** Ρυθμός μεταβολής χωριστής συλλογής από οικιακά ΑΣΑ

Ρυθμοί μεταβολής %	2023-2025	2025-2030
Πράσινα/Απόβλητα κήπων	0,00%	0,82%
Μικρές ποσότητες ανακυκλωσίμων σε Πράσινα Σημεία, σημεία συλλογής ΣΕΔ κ.ά.	22,47%	5,92%
ΜΠΕΑ και ΑΗΗΕ σε Πράσινα Σημεία, σημεία συλλογής ΣΕΔ κ.ά.	6,46%	0,00%
Ογκώδη, Υφάσματα, Ξύλο σε Πράσινα Σημεία, συλλογή μέσω ΣΕΔ κ.ά.	0,00%	1,30%
Βρώσιμα λίπη και έλαια (συλλογή ΣΕΔ)	3,51%	1,30%
Οικιακή κομποστοποίηση	41,42%	8,45%
Πλαστικό	3,51%	6,45%
Μέταλλα Fe	2,20%	1,25%
Μέταλλα Al	2,82%	1,57%
Γυαλί	4,62%	0,97%
Χαρτί/ Χαρτόνι	0,00%	3,78%
Κάδος οργανικού (καφέ)	0,00%	1,92%

Με βάση τα ανωτέρω, παρουσιάζονται ακολούθως, οι συλλεγόμενες ποσότητες ανά επιμέρους ρεύμα, για τα έτη 2023, 2025 και 2030:

**Πίνακας 19:** Χωριστή συλλογή ανά ρεύμα, στα οικιακά ΑΣΑ (2023, 2025, 2030)**• ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ: Χαρτί – Πλαστικό – Μέταλλα – Γυαλί****Χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων (χαρτί – πλαστικό – γυαλί - μέταλλο)**

	2023	2025	2030
Συλλεγόμενη ποσότητα ανακυκλώσιμων (t)	49.390	51.196	61.541

Χαρτί/Χαρτόνι (t)	27.247	27.304	32.876
Πλαστικό (t)	10.321	11.081	15.149
Μέταλλα Fe (t)	2.400	2.512	2.673
Μέταλλα Al (t)	957	1.014	1.097
Γυαλί (t)	8.465	9.286	9.747

Χαρτί/Χαρτόνι %	54,00%	54,00%	65,00%
Πλαστικό %	28,00%	30,00%	41,00%
Μέταλλα Fe %	45,00%	47,00%	50,00%
Μέταλλα Al %	35,00%	37,00%	40,00%
Γυαλί %	74,00%	81,00%	85,00%

**Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων ανακυκλώσιμων σε Πράσινα Σημεία και σημεία συλλογής ΣΕΔ κ.ά.**

	2023	2025	2030
Συλλεγόμενη ποσότητα (t)	2.137	3.211	4.283

Χαρτί/Χαρτόνι (t)	1.009	1.517	2.023
Πλαστικό (t)	737	1.108	1.478
Μέταλλα Fe (t)	107	160	214
Μέταλλα Al (t)	55	82	110
Γυαλί (t)	229	344	459

Ποσοστό συλλογής επί των συνολικά παραγόμενων ανακυκλώσιμων (%)	2,00%	3,00%	4,00%
---	-------	-------	-------

## 2. ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

### Κάδος οργανικού (καφέ κάδος)

	2023	2025	2030
Συλλεγόμενη ποσότητα οργανικού χωρίς προσμίξεις (t)	62.118	62.247	68.493
Ποσοστό συλλογής επί της παραγόμενης ποσότητας οργανικού (%)	50,00%	50,00%	55,00%

Συλλεγόμενη ποσότητα οργανικού με προσμίξεις (t)	65.224	65.360	71.918
--	--------	--------	--------

### Οικιακή κομποστοποίηση

	2023	2025	2030
Ποσότητα που οδηγείται σε οικιακή κομποστοποίηση (t)	1.205	2.415	3.624
Ποσοστό επί της παραγόμενης ποσότητας αποβλήτων κουζίνας και πράσινων αποβλήτων (%)	1,00%	2,00%	3,00%

### Χωριστή συλλογή αποβλήτων κήπων/πράσινα

	2023	2025	2030
Συλλεγόμενη ποσότητα πρασίνων χωρίς προσμίξεις (t)	5.963	5.976	6.227
Ποσοστό συλλογής επί της παραγόμενης ποσότητας πρασίνων (%)	48,00%	48,00%	50,00%

Συλλεγόμενη ποσότητα πρασίνων με προσμίξεις (t)	6.261	6.275	6.538
---	-------	-------	-------

### Χωριστή συλλογή βρώσιμων λιπών και ελαίων (ΣΕΔ)

	2023	2025	2030
Συλλεγόμενη ποσότητα (t)	2.609	2.801	2.989
Ποσοστό συλλογής επί της παραγόμενης ποσότητας βρώσιμων λιπών και ελαίων (%)	70,00%	75,00%	80,00%

### ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

	2023	2025	2030
Συλλεγόμενη ποσότητα χωρίς προσμίξεις (t)	71.895	73.439	81.332
Ποσοστό συλλογής επί της παραγόμενης ποσότητας οργανικού (%)	57,87%	58,99%	65,31%

### 3. ΜΠΕΑ - ΑΗΗΕ

Χωριστή συλλογή ΜΠΕΑ και ΑΗΗΕ σε Πράσινα Σημεία, συλλογή μέσω ΣΕΔ κ.ά.

	2023	2025	2030
Συλλεγόμενη ποσότητα ΜΠΕΑ και ΑΗΗΕ (t)	4.417	5.016	5.018
ΑΗΗΕ (t)	4.207	4.777	4.779
ΜΠΕΑ (t)	210	239	239

Ποσοστό συλλογής επί του αντίστοιχου ρεύματος (%)	75,00%	85,00%	85,00%
---	--------	--------	--------

### 4. ΟΓΚΩΔΗ, ΥΦΑΣΜΑΤΑ, ΞΥΛΟ

Χωριστή συλλογή Ογκωδών, Υφασμάτων, Ξύλου σε πράσινα σημεία, συλλογή μέσω ΣΕΔ κ.ά.

	2023	2025	2030
Συλλεγόμενη ποσότητα Ογκωδών, Υφασμάτων, Ξύλου (t)	6.755	6.769	7.223
Ογκώδη (t)	1.683	1.686	1.799
Υφάσματα (t)	1.683	1.686	1.799
Ξύλο (t)	3.390	3.397	3.625

Ποσοστό συλλογής επί του αντίστοιχου ρεύματος (%)	30,00%	30,00%	32,00%
---	--------	--------	--------

## 5. ΣΥΜΜΕΙΚΤΑ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΙΚΑ ΑΣΑ

Κάδος υπολειμματικών σύμμεικτων αποβλήτων (πράσινος/ γκρι κάδος)

	2023	2025	2030
Ποσότητα (t)	123.433	118.932	98.923
Ποσοστό επί της παραγόμενης ποσότητας οικιακών ΑΣΑ (%)	47,21%	45,40%	37,75%

Ποσότητα ανά επιμέρους υλικό στον κάδο σύμμεικτων αποβλήτων (t)	2023	2025	2030
Οργανικό	50.936	49.632	41.628
Χαρτί/Χαρτόνι	21.605	21.136	15.109
Πλαστικό	25.110	24.058	19.582
Μέταλλα Fe	2.750	2.597	2.369
Μέταλλα Al	1.677	1.599	1.480
Γυαλί	2.672	1.783	1.215
Υφάσματα	3.821	3.825	3.684
Ξύλο	7.698	7.706	7.422
ΑΗΗΕ	1.365	820	813
ΜΠΕΑ	68	41	41
Ογκώδη	3.821	3.825	3.684
Λοιπά	1.910	1.912	1.896
<b>Σύνολο</b>	<b>123.433</b>	<b>118.932</b>	<b>98.923</b>

### Β. ΒΕΑΣ

Τα προηγούμενα αφορούσαν τα ΑΣΑ της Περιφέρειας χωρίς τα ΒΕΑΣ. Όσον αφορά στα ΒΕΑΣ, τα αντίστοιχα στοιχεία για την χωριστή συλλογή τους φαίνονται στη συνέχεια.



**Πίνακας 20:** Ποσοστά χωριστής συλλογής από τα ΒΕΑΣ (συμπεριλαμβανομένων εμποροβιομηχανικών από λοιπές πηγές) – (Ποσοστό ως προς την παραγόμενη ποσότητα των επιμέρους υλικών ΒΕΑΣ)

	Χαρτί/Χαρτόνι	Πλαστικό	Μέταλλα Fe	Μέταλλα Al	Γυαλί	Ξύλο
2025	96%	75%	90%	55%	70%	70%
2030	96%	80%	95%	60%	75%	80%

Στις παραπάνω συλλεγόμενες ποσότητες προστίθεται επιπλέον ένα συνολικό υπόλειμμα της τάξης του 3% (ήτοι 512t το 2023, 523t το 2025, 536t το 2030. Δηλαδή οι ως άνω αναφερόμενες ποσότητες αντιστοιχούν στο 97% των συλλεγόμενων ποσοτήτων και είναι καθαρά ανακυκλώσιμα υλικά, ενώ το υπόλοιπο 3% προκύπτει ως υπόλειμμα από την επεξεργασία των ΒΕΑΣ και οδηγείται στις ΜΕΑ για περαιτέρω επεξεργασία.

**Πίνακας 21:** Ρυθμός μεταβολής χωριστής συλλογής από τα ΒΕΑΣ

Ρυθμοί μεταβολής %	2025-2030
Χαρτί/Χαρτόνι	0,00%
Πλαστικό	1,30%
Μέταλλα Fe	1,09%
Μέταλλα Al	1,76%
Γυαλί	1,39%
Ξύλο	2,71%

Με βάση τα ανωτέρω, οι συλλεγόμενες και ανακτώμενες ποσότητες ΒΕΑΣ της Περιφέρειας φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί:

**Πίνακας 22:** Συλλεγόμενες και ανακτώμενες ποσότητες ΒΕΑΣ (2023, 2025, 2030)

ΣΥΛΛΕΓΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΒΕΑΣ (t)	2023	2025	2030
Χαρτί-Χαρτόνι	11.679	11.703	11.707
Πλαστικά	1.640	1.644	1.754
Μέταλλα Fe	2.132	2.160	2.281
Μέταλλα Al	298	310	338
Γυαλί	396	448	480
Ξύλο	926	1.157	1.323
<b>Σύνολο συλλεγόμενων ΒΕΑΣ</b>	<b>17.070</b>	<b>17.422</b>	<b>17.882</b>
Παραγωγή ΒΕΑΣ	19.010	19.050	19.055
<b>Ποσοστό συλλογής (% επί των παραγόμενων ΒΕΑΣ)</b>	<b>89,80%</b>	<b>91,46%</b>	<b>93,84%</b>
ΑΝΑΚΤΩΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΒΕΑΣ (t)	2023	2025	2030
Χαρτί-Χαρτόνι	11.328	11.352	11.356
Πλαστικά	1.591	1.594	1.701
Μέταλλα Fe	2.068	2.095	2.213
Μέταλλα Al	289	301	328
Γυαλί	384	434	465
Ξύλο	898	1.122	1.283
<b>Σύνολο ανακτώμενων ΒΕΑΣ</b>	<b>16.558</b>	<b>16.899</b>	<b>17.346</b>
Παραγωγή ΒΕΑΣ	19.010	19.050	19.055
<b>Ποσοστό ανάκτησης (% επί των παραγόμενων ΒΕΑΣ)</b>	<b>87,10%</b>	<b>88,71%</b>	<b>91,03%</b>

Οι μη συλλεγόμενες ποσότητες ΒΕΑΣ (1.940 t το 2023, 1.628 t το 2025 και 1.173 t το 2030) καταλήγουν στον κάδο των σύμμεικτων (πράσινος/γκρι κάδος) και ως εκ τούτου θα πρέπει να προσμετρηθούν στην ποσότητα των σύμμεικτων υπολειμματικών οικιακών ΑΣΑ, που υπολογίστηκε ανωτέρω στην ενότητα 2.1.5.3.

#### 2.1.5.4. Επεξεργασία σε ΚΔΑΥ ή απευθείας οδηγούμενες ποσότητες για ανακύκλωση

Συγκεντρωτικά, οι ποσότητες από χαρτί – χαρτόνι, πλαστικό, μέταλλα, γυαλί και ξύλο που ανακτώνται τόσο από τα οικιακά ΑΣΑ όσα και από τα ΒΕΑΣ, μετά από ΚΔΑΥ ή απευθείας οδηγούμενες ποσότητες για ανακύκλωση, παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα:

**Πίνακας 23:** Ποσότητες μετά από ΚΔΑΥ ή απευθείας οδηγούμενες για ανακύκλωση (2023, 2025, 2030)

Ποσότητες μετά από ΚΔΑΥ ή απευθείας οδηγούμενες για ανακύκλωση (t)	2023	2025	2030
Χαρτί-Χαρτόνι	34.550	37.367	43.073
Πλαστικά	8.779	9.517	12.508
Μέταλλα Fe	4.198	4.367	4.666
Μέταλλα Al	1.149	1.233	1.354
Γυαλί	7.774	8.619	9.140
Ξύλο	3.271	3.500	3.820
<b>Σύνολο</b>	<b>59.721</b>	<b>64.603</b>	<b>74.562</b>

#### 2.1.5.5. Επεξεργασία υπολειμματικών σύμμεικτων ΑΣΑ σε ΜΕΑ

Τα σύμμεικτα απορρίμματα της Περιφέρειας Πελοποννήσου (πράσινος/γκρι κάδος) που απομένουν μετά την εφαρμογή ΔσΠ, μαζί με την ποσότητα υπολειμμάτων από τα ΚΔΑΥ και το υπόλειμμα των ΜΕΒΑ, θα υφίστανται επεξεργασία στις **Μονάδες Επεξεργασίας Αποβλήτων (ΜΕΑ) του έργου του ΣΔΙΤ**.

**Η ποσότητα που θα οδηγείται στις ΜΕΑ δεν θα υπερβαίνει το 50% των συνολικά παραγόμενων ΑΣΑ** (*Ex-Ante Conditionality, Commission's letter ref Ares (2017) 3987408 of 10/08/2017*), όπως φαίνεται και στον πίνακα που ακολουθεί.

**Πίνακας 24:** Ποσότητα υπολειμματικών σύμμεικτων που θα οδηγείται προς επεξεργασία στις ΜΕΑ της Περιφέρειας Πελοποννήσου (2023, 2025, 2035)

ΜΕΑ	2023	2025	2030
Εισερχόμενες ποσότητες (t)	140.026	133.576	115.514
% των συνολικά παραγόμενων ΑΣΑ	49,9%	47,5%	41,1%

Μετά την εφαρμογή εκτεταμένης ΔσΠ που περιεγράφηκε στην προηγούμενη ενότητα και λαμβανομένου υπόψη ότι στις ΜΕΑ θα οδηγείται όπως προαναφέρθηκε και το υπόλειμμα των ΚΔΑΥ (από την επεξεργασία των ανακυκλωσίμων των οικιακών ΑΣΑ και μέρους των ΒΕΑΣ) καθώς και το υπόλειμμα των ΜΕΒΑ, η ποιοτική σύσταση των αποβλήτων στην είσοδο των ΜΕΑ εκτιμάται ότι θα είναι η ακόλουθη:

**Πίνακας 25:** Εκτιμώμενη σύσταση αποβλήτων στην είσοδο των ΜΕΑ (2023, 2025, 2030)

ΥΛΙΚΟ	% επί της εισόδου στη ΜΕΑ (2023)	% επί της εισόδου στη ΜΕΑ (2025)	% επί της εισόδου στη ΜΕΑ (2030)
Οργανικό	37,4%	38,2%	37,4%
Χαρτί / Χαρτόνι	19,8%	18,7%	16,7%
Πλαστικό	21,6%	22,1%	23,0%
Μέταλλα Fe	2,5%	2,5%	2,6%
Μέταλλα Al	1,5%	1,5%	1,7%
Γυαλί	3,1%	2,6%	2,6%

ΥΛΙΚΟ	% επί της εισόδου στη ΜΕΑ (2023)	% επί της εισόδου στη ΜΕΑ (2025)	% επί της εισόδου στη ΜΕΑ (2030)
Υφάσματα	2,8%	2,9%	3,3%
Ξύλο	6,2%	6,3%	6,9%
ΑΗΗΕ	1,0%	0,6%	0,7%
ΜΠΕΑ	0,1%	0,0%	0,0%
Ογκώδη	2,8%	2,9%	3,3%
Λουπά	1,4%	1,5%	1,7%
Σύνολο	100,0%	100,0%	100,0%

Στο πλαίσιο του παρόντος σχεδιασμού θεωρήθηκε με βάση την εν ισχύ ΑΕΠΟ των έργων του ΣΔΙΤ, ότι το σύνολο της ποσότητας αποβλήτων της Περιφέρειας που θα οδηγείται σε ΜΕΑ θα υφίσταται αναερόβια βιολογική επεξεργασία. Τα ενδεικτικά ποσοστά υλικών που θα ανακτώνται από τις μονάδες και το ποσοστό παραγωγής υπολείμματος παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα.

**Πίνακας 26:** Ποσοστά ανάκτησης εντός ΜΕΑ

Ποσοστά ανάκτησης εντός ΜΕΑ, υπολείμματα, απώλειες	% επί της εισόδου στη ΜΕΑ
Χαρτί	2,0%
Πλαστικά	6,0%
Μέταλλα Fe	1,5%
Μέταλλα Al	1,0%
Γυαλί	0,0%
CLO	20,0%
Υπολείμματα	45,0%
Βιοαέριο - απώλειες	24,5%
Σύνολο	100%

Με βάση τα ανωτέρω, το συνολικό ισοζύγιο των ΜΕΑ της Περιφέρειας Πελοποννήσου, για τα έτη 2023, 2025 και 2030, παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα:

**Πίνακας 27:** Συνολικό ισοζύγιο ΜΕΑ Περιφέρειας Πελοποννήσου (2023, 2025, 2030)

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΜΕΑ	2023	2025	2030
<b>Είσοδος</b>			
Σύμμεικτα ΑΣΑ t (πράσινος/γκρι κάδος + υπόλειμμα ΚΔΑΥ)	140.026	133.576	115.514
% των συνολικά παραγόμενων ΑΣΑ	49,9%	47,5%	41,1%
<b>Έξοδος</b>			
Χαρτί	2.801	2.672	2.310
Πλαστικό	8.402	8.015	6.931
Μέταλλα Fe	2.100	2.004	1.733
Μέταλλα Al	1.400	1.336	1.155
Γυαλί	0	0	0

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΜΕΑ	2023	2025	2030
CLO	28.005	26.715	23.103
Υπολείμματα από ΜΕΑ	63.012	60.109	51.981
Βιοαέριο – απώλειες	34.306	32.726	28.301

#### 2.1.5.6. Επεξεργασία προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων σε ΜΕΒΑ

Η συνολική ποσότητα των χωριστά συλλεγόμενων βιοαποβλήτων της Περιφέρειας (καφέ κάδος και απόβλητα κήπων/πράσινα) θα οδηγούνται προς επεξεργασία **στις ΜΕΒΑ του έργου του ΣΔΙΤ**.

Ακολούθως παρουσιάζεται το συνολικό ισοζύγιο των ΜΕΒΑ της Περιφέρειας για τα έτη 2023, 2025 και 2030, λαμβάνοντας υπόψη προσμίξεις της τάξης του 5% επί της εισερχόμενης ποσότητας καθαρού οργανικού στις μονάδες.

**Πίνακας 28:** Συνολικό ισοζύγιο ΜΕΒΑ Περιφέρειας Πελοποννήσου (2023, 2025, 2030)

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΜΕΒΑ	2023	2025	2030
<b>Είσοδος</b>			
Προδιαλεγμένα βιοαπόβλητα (t) (κάφε κάδος και απόβλητα κήπων/πράσινα)	<b>71.485</b>	<b>71.634</b>	<b>78.456</b>
<b>Έξοδος</b>			
Compost - βιοαέριο – απώλειες	68.081	68.223	74.720
Υπολείμματα (t)	3.404	3.411	3.736

#### 2.1.5.7. Επεξεργασία συνολικών αποβλήτων στις Μονάδες Επεξεργασίας του έργου του ΣΔΙΤ Πελοποννήσου

Με βάση όσα αναφέρθηκαν ανωτέρω στις ενότητες 2.1.5.5 και 2.1.5.6, **στις τρεις (3) μονάδες του έργου του ΣΔΙΤ** θα λαμβάνουν χώρα οι ακόλουθες εργασίες:

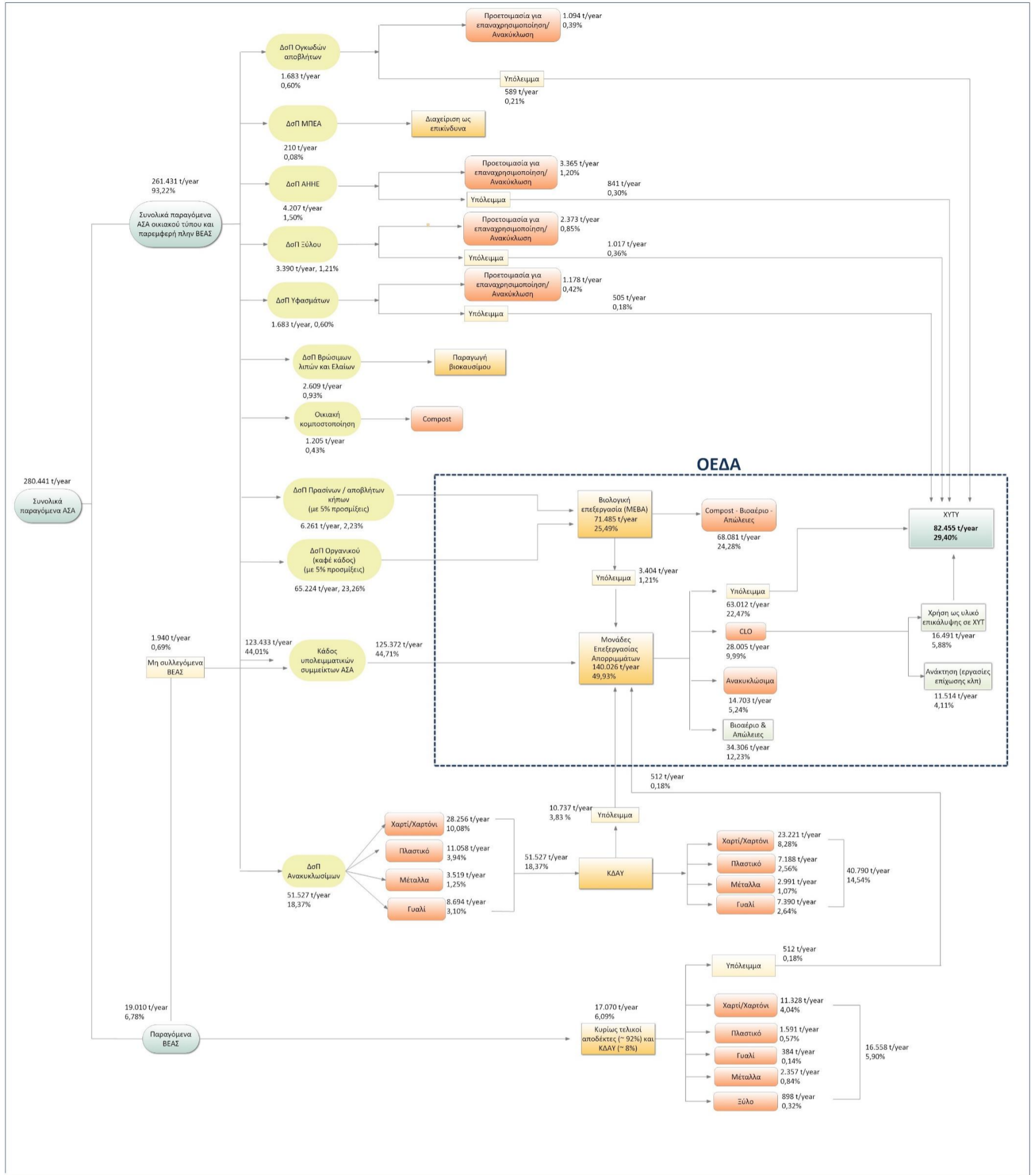
- Επεξεργασία τη συνολικής ποσότητας των **σύμμεικτων (υπολειμματικών) ΑΣΑ** της Περιφέρειας Πελοποννήσου (πράσινος/γκρι κάδος) που απομένουν μετά την εφαρμογή ΔσΠ, μαζί με την **ποσότητα υπολειμμάτων από τα ΚΔΑΥ**
- Επεξεργασία της συνολικής ποσότητας των **χωριστά συλλεγόμενων βιοαποβλήτων** της Περιφέρειας Πελοποννήσου (καφέ κάδος και απόβλητα κήπων/πράσινα)

Αναλυτικά, οι συνολικές ποσότητες αποβλήτων που θα οδηγούνται προς επεξεργασία στις μονάδες του ΣΔΙΤ, την περίοδο 2023-2030, παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

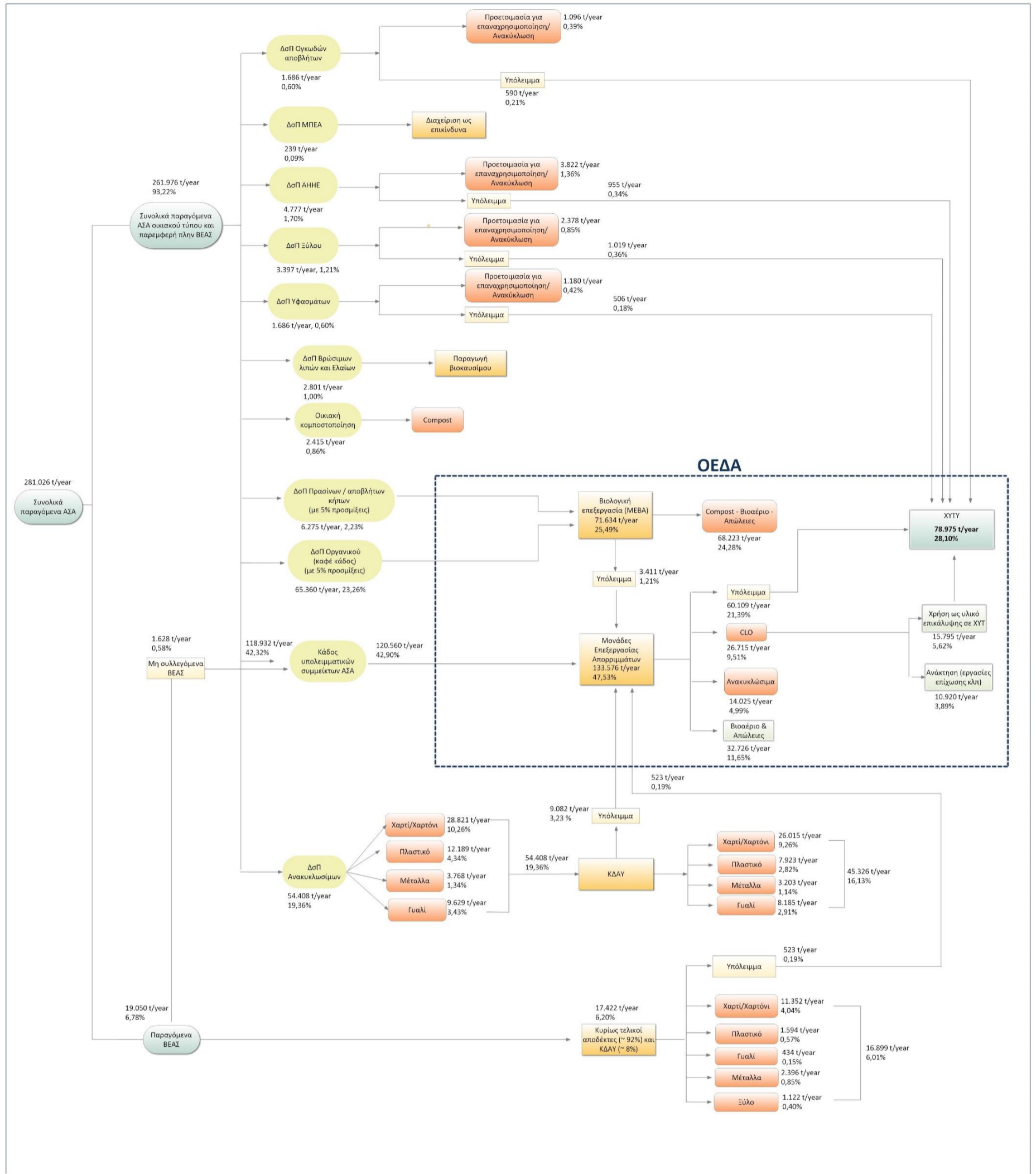
**Πίνακας 29:** Συνολικές ποσότητες αποβλήτων που θα οδηγούνται προς επεξεργασία στις μονάδες του έργου του ΣΔΙΤ (2023, 2025, 2030, ΜΟ 2023-2030)

Ποσότητες προς επεξεργασία στις μονάδες του έργου του ΣΔΙΤ	2023	2025	2030	Μ.Ο. 2023-2030
Σύμμεικτα ΑΣΑ (t) (πράσινος/γκρι κάδος + υπόλειμμα ΚΔΑΥ)	140.026	133.576	115.514	128.243
Προδιαλεγμένα βιοαπόβλητα (συμπεριλαμβάνονται προσμίξεις) (t)	71.485	71.634	78.456	74.130
<b>Συνολικές εισερχόμενες ποσότητες (t)</b>	<b>211.511</b>	<b>205.210</b>	<b>193.970</b>	<b>202.373</b>

Κεντρικό ισοζύγιο Περιφέρειας Πελοποννήσου για το έτος 2023 (έτος έναρξης λειτουργίας των μονάδων επεξεργασίας του ΣΔΙΤ)



Κεντρικό ισοζύγιο Περιφέρειας Πελοποννήσου για το έτος 2025

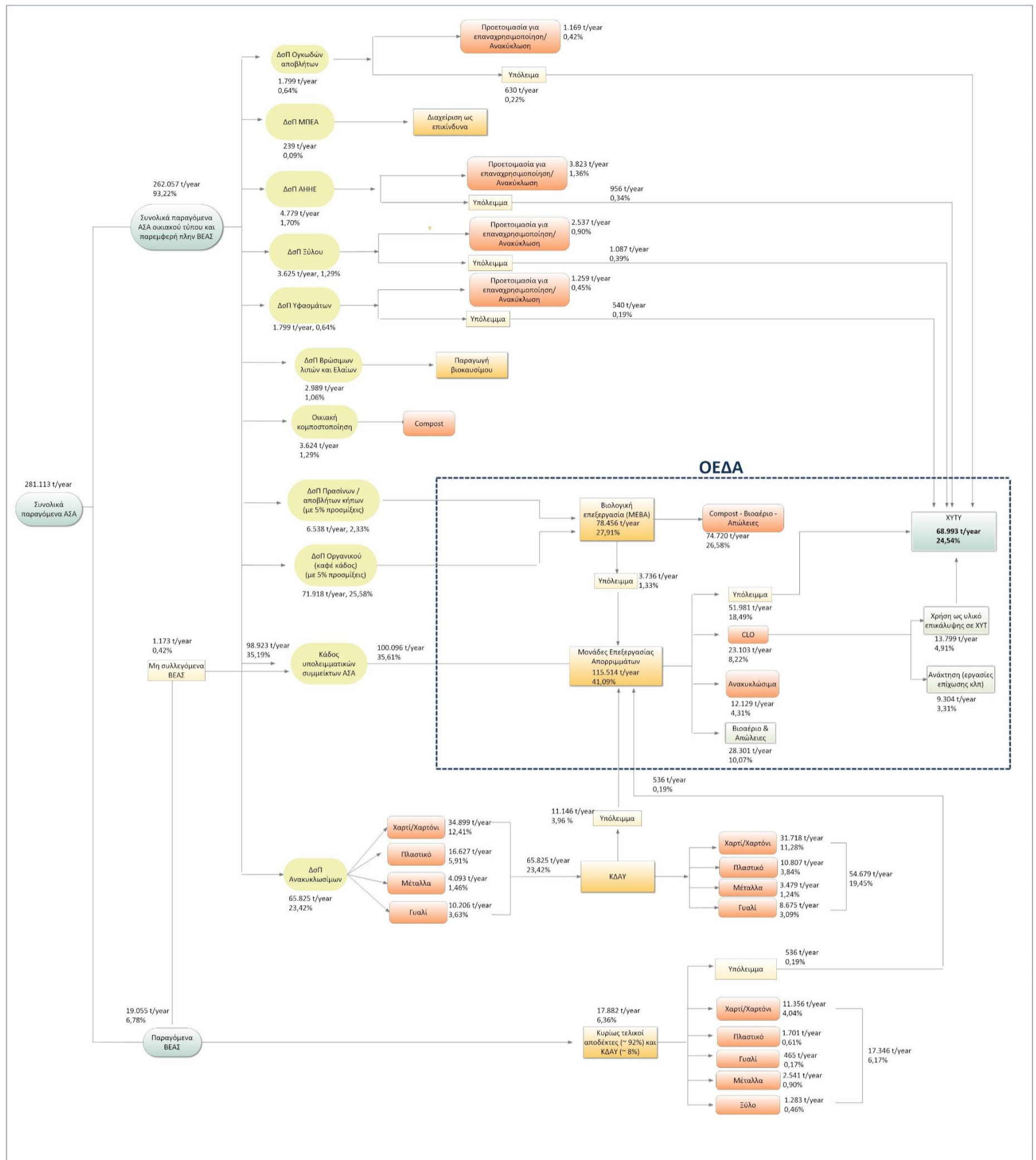


Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των ΑΣΑ	
Ποσότητες (t)	2025
Ανακυκλώσιμα από ΚΔΑΥ ή απευθείας οδηγούμενες ποσότητες για ανακύκλωση (περιλαμβανομένων και ΒΕΑΣ) (Χαρτί/χαρτόνι - Πλαστικό - Μέταλλα - Γυαλί - Ξύλο) (2.378t + 45.326t + 16.899t)	64.603
Μέσω ΜΕΑ	14.025
Ογκώδη	1.096
Υφασμα	1.180
ΑΗΗΕ	4.777
Ανακύκλωση οργανικού (ΜΕΒΑ και Οικιακή κομποστοποίηση) (68.223t + 2.415t)	70.638
<b>Συνολική ποσότητα προς προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση (t)</b>	<b>156.321</b>
<b>Συνολικά παραγόμενα ΑΣΑ (t)</b>	<b>281.026</b>
Στόχος Οδηγίας 2018/851 ΕΕ για το έτος 2025	55%
<b>Ποσοστό προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση &amp; ανακύκλωση επί των συνολικά παραγόμενων ΑΣΑ (%)</b>	<b>55,6%</b>

Ποσοστό υγειονομικής ταφής των ΑΣΑ	
Ποσότητες (t)	2025
Συνολικά υπολείμματα σε ΧΥΤ (t)	78.975
Συνολικά παραγόμενα ΑΣΑ (t)	281.026
<b>Ποσοστό διάθεσης σε ΧΥΤ επί των συνολικά παραγόμενων ΑΣΑ (%)</b>	<b>28,1%</b>



Κεντρικό ισοζύγιο Περιφέρειας Πελοποννήσου για το έτος 2030



Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των ΑΣΑ	
Ποσότητες (t)	2030
Ανακυκλώσιμα από ΚΔΑΥ ή απευθείας οδηγούμενες ποσότητες για ανακύκλωση (περιλαμβανομένων και ΒΕΑΣ) (Χαρτί/χαρτόνι - Πλαστικό - Μέταλλα - Γυαλί - Ξύλο) (2.537t + 54.679t + 17.346t)	74.562
Μέσω ΜΕΑ	12.129
Ογκώδη	1.169
Υφασμα	1.259
ΑΗΗΕ	4.779
Ανακύκλωση οργανικού (ΜΕΒΑ και Οικιακή κομποστοποίηση) (74.720t + 3.624t)	78.344
<b>Συνολική ποσότητα προς προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση (t)</b>	<b>172.243</b>
<b>Συνολικά παραγόμενα ΑΣΑ (t)</b>	<b>281.113</b>
Στόχος Οδηγίας 2018/851 ΕΕ για το έτος 2030	60%
<b>Ποσοστό προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση &amp; ανακύκλωση επί των συνολικά παραγόμενων ΑΣΑ (%)</b>	<b>61.3%</b>

Ποσοστό υγειονομικής ταφής των ΑΣΑ	
Ποσότητες (t)	2030
Συνολικά υπολείμματα σε ΧΥΤ (t)	68.993
Συνολικά παραγόμενα ΑΣΑ (t)	281.113
<b>Ποσοστό διάθεσης σε ΧΥΤ επί των συνολικά παραγόμενων ΑΣΑ (%)</b>	<b>24,5%</b>

### 2.1.5.8. Αποτελέσματα ολοκληρωμένης διαχείρισης ΑΣΑ

Με βάση τα παραπάνω ισοζύγια, ακολούθως παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ολοκληρωμένης διαχείρισης των ΑΣΑ της Περιφέρειας Πελοποννήσου, που προτείνεται με τον παρόντα σχεδιασμό, σε σχέση με το πλέγμα των κύριων στόχων που ορίζονται από το ισχύον θεσμικό πλαίσιο και τις αρχές της κυκλικής οικονομίας.

**(Α) Στόχος προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσης των αστικών αποβλήτων σε τουλάχιστον 55% κ.β. των ΑΣΑ το 2025 και σε τουλάχιστον 60% κ.β. των ΑΣΑ το 2030.**

Τα αποτελέσματα του ισοζυγίου του παρόντος ΠΕΣΔΑ σε σχέση με την επίτευξη του στόχου προετοιμασίας και επαναχρησιμοποίησης φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα:

**Πίνακας 30:** Αποτελέσματα σε σχέση με την επίτευξη του στόχου προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσης

Ποσότητες (t)	2025	2030
Ανακυκλώσιμα από ΚΔΑΥ ή απευθείας οδηγούμενες ποσότητες για ανακύκλωση (περιλαμβανομένων και ΒΕΑΣ) (Χαρτί/χαρτόνι – Πλαστικό - Μέταλλα - Γυαλί - Ξύλο)	64.603	74.562
Μέσω ΜΕΑ	14.025	12.129
Ογκώδη	1.096	1.169
Υφασμα	1.180	1.259
ΑΗΗΕ	4.777	4.779
Ανακύκλωση οργανικού (ΜΕΒΑ και Οικιακή κομποστοποίηση)	70.638	78.344
<b>Συνολική ποσότητα προς προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση (t)</b>	<b>156.321</b>	<b>172.243</b>
Συνολικά παραγόμενα ΑΣΑ (t)	281.026	281.113
Ποσοστό προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση & ανακύκλωση επί των συνολικά παραγόμενων ΑΣΑ (%)	<b>55,6%</b>	<b>61,3%</b>
<b>Στόχος Οδηγίας 2018/851 ΕΕ</b>	<b>55%</b>	<b>60%</b>
Επίτευξη στόχου	✓	✓

Άρα φαίνεται ότι οι στόχοι, τόσο για το 2025, όσο και για το 2030, επιτυγχάνονται.

**(B) Συνολικός στόχος και επιμέρους στόχοι για τα απόβλητα συσκευασίας.**

Τα αποτελέσματα της προτεινόμενης διαχείρισης σε σχέση με τα απόβλητα συσκευασίας, ανά υλικό και συνολικά, παρατίθενται στον πίνακα που ακολουθεί.

**Πίνακας 31:** Αποτελέσματα ανακύκλωσης σε σχέση με τα απόβλητα συσκευασίας, ανά υλικό και συνολικά

<b>Ανακύκλωση Υλικών Συσκευασίας</b>	<b>2025</b>	<b>2030</b>
<b>Χαρτί – Χαρτόνια Συσκευασίας</b>		
Παραγόμενη ποσότητα (t)	17.762	17.768
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	14.542	15.110
<b>% ανακύκλωση</b>	<b>81,9%</b>	<b>85,0%</b>
<b>Στόχος</b>	<b>75%</b>	<b>85%</b>
Επίτευξη στόχου	✓	✓
<b>Πλαστικά Συσκευασίας</b>		
Παραγόμενη ποσότητα (t)	9.373	9.376
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	4.721	5.181
<b>% ανακύκλωση</b>	<b>50,4%</b>	<b>55,3%</b>
<b>Στόχος</b>	<b>50%</b>	<b>55%</b>
Επίτευξη στόχου	✓	✓
<b>Μέταλλα Fe Συσκευασίας</b>		
Παραγόμενη ποσότητα (t)	3.433	3.434
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	2.930	3.030
<b>% ανακύκλωση</b>	<b>85,3%</b>	<b>88,2%</b>
<b>Στόχος</b>	<b>70%</b>	<b>80%</b>
Επίτευξη στόχου	✓	✓
<b>Μέταλλα Al Συσκευασίας</b>		
Παραγόμενη ποσότητα (t)	1.020	1.021
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	743	754
<b>% ανακύκλωση</b>	<b>72,9%</b>	<b>73,9%</b>
<b>Στόχος</b>	<b>50%</b>	<b>60%</b>
Επίτευξη στόχου	✓	✓
<b>Γυαλί Συσκευασίας</b>		
Παραγόμενη ποσότητα (t)	5.014	5.015
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	3.571	3.790
<b>% ανακύκλωση</b>	<b>71,2%</b>	<b>75,6%</b>
<b>Στόχος</b>	<b>70%</b>	<b>75%</b>
Επίτευξη στόχου	✓	✓
<b>Ξύλο Συσκευασίας</b>		
Παραγόμενη ποσότητα (t)	2.647	2.648
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	1.342	1.517
<b>% ανακύκλωση</b>	<b>50,7%</b>	<b>57,3%</b>
<b>Στόχος</b>	<b>25%</b>	<b>30%</b>
Επίτευξη στόχου	✓	✓

Ανακύκλωση Υλικών Συσκευασίας	2025	2030
<b>Σύνολο Υλικών Συσκευασίας (t)</b>		
Συνολική παραγόμενη ποσότητα Υλικών Συσκευασίας (t) *	39.288	39.300
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	27.850	29.382
% ανακύκλωση	70,9%	74,8%
<b>Στόχος</b>	<b>65%</b>	<b>70%</b>
Επίτευξη στόχου	✓	✓

\* συμπεριλαμβάνονται και άλλες συσκευασίες

Άρα φαίνεται ότι όλοι οι στόχοι ανακύκλωσης για τα απόβλητα συσκευασίας επιτυγχάνονται, τόσο για κάθε επιμέρους υλικό, όσο και συνολικά.

**(Γ) Στόχος εκτροπής ΒΑΑ από υγειονομική ταφή** (*Μείωση των ΒΑΑ που οδηγούνται για υγειονομική ταφή στο 35% κ.β. σε σχέση με τα επίπεδα παραγωγής ΒΑΑ του 1997, σε εφαρμογή της οδηγίας ΕΚ 99/31, όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία ΕΕ 2018/850 και του άρθρου 5 της ΚΥΑ 90439/1846 (ΦΕΚ 4514Β/2021)*).

Όπως αναφέρεται και στο ΕΣΔΑ, η μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα ΒΑΑ σε χώρους υγειονομικής ταφής ανέρχεται από το 2020, σε 910.000 τόνους, σε επίπεδο χώρας. Η συμμετοχή της Περιφέρειας Πελοποννήσου στην επίτευξη του εθνικού στόχου, με βάση τον πληθυσμό της, ο οποίος αποτελεί περίπου το 5,3% του συνολικού πληθυσμού της χώρας, είναι διάθεση ΒΑΑ προς υγειονομική ταφή **48.575 τόνοι κατά μέγιστον.**

Προκειμένου να εκτιμηθεί η ποσότητα ΒΑΑ, που διαχρονικά θα πρέπει να εκτρέπεται από τους ΧΥΤ λαμβάνεται υπόψη ότι η παραγωγή ΒΑΑ αποτελεί το 66,5% της συνολικής παραγωγής ΑΣΑ (Οργανικά: 44,3% και χαρτί – χαρτόνι: 22,2%).

Βάσει των ανωτέρω, οι ποσότητες ΒΑΑ που θα πρέπει να εκτρέπονται τα κομβικά έτη 2025 και 2030 και τα αποτελέσματα της προτεινόμενης διαχείρισης, παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

ΕΚΤΡΟΠΗ ΒΑΑ		2025	2030
Μέσω ΜΕΒΑ (t)		68.223	74.720
Μέσω οικιακής κομποστοποίησης (t)		2.415	3.624
Βρώσιμα λίπη και έλαια (t)		2.801	2.989
Ανάκτηση χαρτιού - χαρτονιού από ΚΔΑΥ & ΒΕΑΣ (t)		37.367	43.073
Μέσω των ΜΕΑ	Ανάκτηση χαρτιού – χαρτονιού (t)	2.672	2.310
	Απώλειες (t)	32.726	28.301
	CLO που οδηγείται σε εργασίες αποκατάστασης (t)	10.920	9.304

ΕΚΤΡΟΠΗ ΒΑΑ		2025	2030
	CLO σε ΧΥΤ <sup>1</sup> (t)	14.216	12.419
Συνολική εκτροπή ΒΑΑ με βάση την προτεινόμενη διαχείριση (t)		<b>171.340</b>	<b>176.740</b>
Επιτρεπόμενη ποσότητα ΒΑΑ σε ΧΥΤ (t)		48.575	48.575
Παραγωγή ΒΑΑ (t)		<b>186.882</b>	<b>186.940</b>
Στόχος εκτροπής ΒΑΑ από την υγειονομική ταφή (t)		<b>138.307</b>	<b>138.365</b>

<sup>1</sup>Γίνεται η παραδοχή ότι από την ποσότητα αυτή το 90% αποτελεί εκτροπή ΒΑΑ.

Άρα φαίνεται ότι ο στόχος εκτροπής ΒΑΑ από την υγειονομική ταφή επιτυγχάνεται για τα έτη 2025-2030, ενώ επιτυγχάνεται και νωρίτερα και συγκεκριμένα από το έτος 2023. Διευκρινίζεται ωστόσο ότι ο στόχος δεν επιτυγχάνεται πριν το 2023, λόγω μη ολοκλήρωσης του δικτύου υποδομών ΜΕΑ και ΜΕΒΑ.

**(Δ) Στόχος μείωσης, έως το 2030, της ποσότητας των αστικών αποβλήτων που καταλήγουν σε χώρους υγειονομικής ταφής στο 10% ή λιγότερο, της συνολικής ποσότητας των αστικών αποβλήτων που παράγονται (κατά βάρος).**

Για τον υπολογισμό των συγκεκριμένων αποτελεσμάτων λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα:

- Σε ΧΥΤΥ θα οδηγούνται τα υπολείμματα από τις ΜΕΑ, τα υπολείμματα από την επεξεργασία των χωριστά συλλεγμένων ογκωδών αποβλήτων, των αποβλήτων ξύλου, των αποβλήτων κλωστοϋφαντουργίας και των ΑΗΗΕ.
- Ένα μέρος του παραγόμενου CLO που αντιστοιχεί στο 25% των συνολικών υπολειμάτων προς διάθεση σε ΧΥΤΥ θα χρησιμοποιείται ως υλικό επικάλυψης στους ΧΥΤΥ, ενώ η υπόλοιπη ποσότητα θα χρησιμοποιείται σε εργασίες επίχωσης/αποκατάστασης λατομείων.

Με βάση τα προαναφερθέντα, σε σχέση με τον συγκεκριμένο στόχο, τα αποτελέσματα του παρόντος διαχειριστικού σχεδίου, χωρίς εγκαταστάσεις ενεργειακής αξιοποίησης υπολειμάτων ΑΣΑ, φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

**Πίνακας 32:** Σύνολο διάθεσης σε ΧΥΤ

	2025	2030
Ποσότητα διάθεσης σε ΧΥΤ (t)	78.975	68.993
Ποσοστό διάθεσης σε ΧΥΤ ως προς τα συνολικά παραγόμενα ΑΣΑ (%)	28,1%	24,5%

Άρα αποδεικνύεται, ότι ο συγκεκριμένος στόχος (όπως αναφέρεται και στο ΕΣΔΑ) **δεν επιτυγχάνεται χωρίς δημιουργία μονάδων ενεργειακής αξιοποίησης** των υπολειμάτων ΑΣΑ (WtE), στις οποίες σύμφωνα με το ΕΣΔΑ, θα υφίστανται επεξεργασία τα υπολείμματα και ενδεχομένως και τα παραγόμενα δευτερογενή καύσιμα.

Προκειμένου να εκτιμηθεί η, ποσότητα των αποβλήτων της Περιφέρειας που θα οδηγούνται σε ΧΥΤΥ όταν θα λειτουργήσουν οι μονάδες ενεργειακής αξιοποίησης που θα υλοποιηθούν από το ΥΠΕΝ, εξετάστηκαν τα δύο παρακάτω σενάρια (οι ποσότητες αναφέρονται στο 2030 - **281.113 τόνοι**). Σημειώνεται εδώ ότι τα υπολείμματα των εγκαταστάσεων WtE προσμετρώνται στο σύνολό τους στα υπολείμματα που διατίθενται σε ΧΥΤΥ, ώστε τα στοιχεία αυτά να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον υπολογισμό της διάρκειας ζωής των ΧΥΤΥ.

Επίσης η κατάρτιση των σεναρίων έγινε έχοντας υπόψη ότι οι δράσεις/ υποδομές που αφορούν στη διαλογή στην πηγή, στην οικιακή κομποστοποίηση, στη συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών και στη συλλογή σύμμεικτων αποβλήτων, καθώς και η επεξεργασία τους μένουν ως έχουν.

**Σενάριο 1** : Τα παραγόμενα υπολείμματα από την επεξεργασία των ΑΣΑ στις ΜΕΑ της Περιφέρειας και τα υπολείμματα από την επεξεργασία άλλων ρευμάτων (ογκωδών αποβλήτων, ΑΗΗΕ, ξύλο, ύφασμα), τα οποία εκτιμώνται αθροιστικά σε **55.194 t**, θα οδηγούνται σε μονάδα ενεργειακής αξιοποίησης, από την οποία θα προκύψει υπόλειμμα σε ποσοστό 30% (ήτοι **16.558 t**). Στο υπόλειμμα αυτό συμπεριλαμβάνεται το σύνολο των στερεών υπολειμμάτων της μονάδας, το μεγαλύτερο μέρος των οποίων μπορεί να διατεθεί σε ΧΥΤΥ μη επικίνδυνων αποβλήτων, ενώ μικρό μέρος τους αναμένεται να πρέπει να υποστεί κατάλληλη διαχείριση ως επικίνδυνα απόβλητα, όπως π.χ στερεοποίηση – σταθεροποίηση, διάθεση σε ΧΥΤΕΑ, επεξεργασία ή/και διάθεση με άλλες κατάλληλες μεθόδους και σε άλλες κατάλληλες εγκαταστάσεις.

Μέρος από την παραγόμενη ποσότητα CLO, ίση με το 25% των συνολικών υπολειμμάτων (ήτοι  $25\% \times 16.558t = 4.140 t$ ), στο σενάριο αυτό θεωρείται ότι θα χρησιμοποιείται ως υλικό επικάλυψης σε ΧΥΤΥ. Η υπόλοιπη ποσότητα CLO (18.963t) θα χρησιμοποιείται σε εργασίες επίχωσης/αποκατάστασης λατομείων.

Με βάση τα ανωτέρω, στο σενάριο αυτό, η συνολική ποσότητα που θα οδηγείται σε ΧΥΤ το 2030, εκτιμάται σε **20.698 t**, ήτοι στο **7,4% (<10%) των παραγόμενων ΑΣΑ**.

**Σενάριο 2** : Τα παραγόμενα υπολείμματα από την επεξεργασία των ΑΣΑ στις ΜΕΑ της Περιφέρειας και τα υπολείμματα από την επεξεργασία άλλων ρευμάτων (ογκωδών αποβλήτων, ΑΗΗΕ, ξύλο, ύφασμα), τα οποία εκτιμώνται αθροιστικά σε **55.194 t**, μαζί με το βιολογικά επεξεργασμένο οργανικό κλάσμα των υπολειμματικών/συμμεικτων ΑΣΑ, το οποίο εκτιμάται σε **23.103 t**, θα οδηγούνται σε μονάδα ενεργειακής αξιοποίησης, από την οποία θα προκύψει υπόλειμμα σε ποσοστό 30% (ήτοι **23.489 t**). Αντίστοιχα με όσα αναφέρθηκαν στο σενάριο 1, στο υπόλειμμα αυτό συμπεριλαμβάνεται το σύνολο των στερεών υπολειμμάτων της μονάδας, το μεγαλύτερο μέρος των οποίων μπορεί να διατεθεί σε ΧΥΤΥ μη επικίνδυνων αποβλήτων, ενώ μικρό μέρος τους αναμένεται να πρέπει να υποστεί κατάλληλη διαχείριση ως επικίνδυνα απόβλητα, όπως π.χ στερεοποίηση – σταθεροποίηση, διάθεση σε ΧΥΤΕΑ, επεξεργασία ή/και διάθεση με άλλες κατάλληλες μεθόδους και σε άλλες κατάλληλες εγκαταστάσεις.

Με βάση τα ανωτέρω, στο σενάριο αυτό, η συνολική ποσότητα που θα οδηγείται σε ΧΥΤ το 2030, εκτιμάται στο **8,4% (<10%) των παραγόμενων ΑΣΑ**.

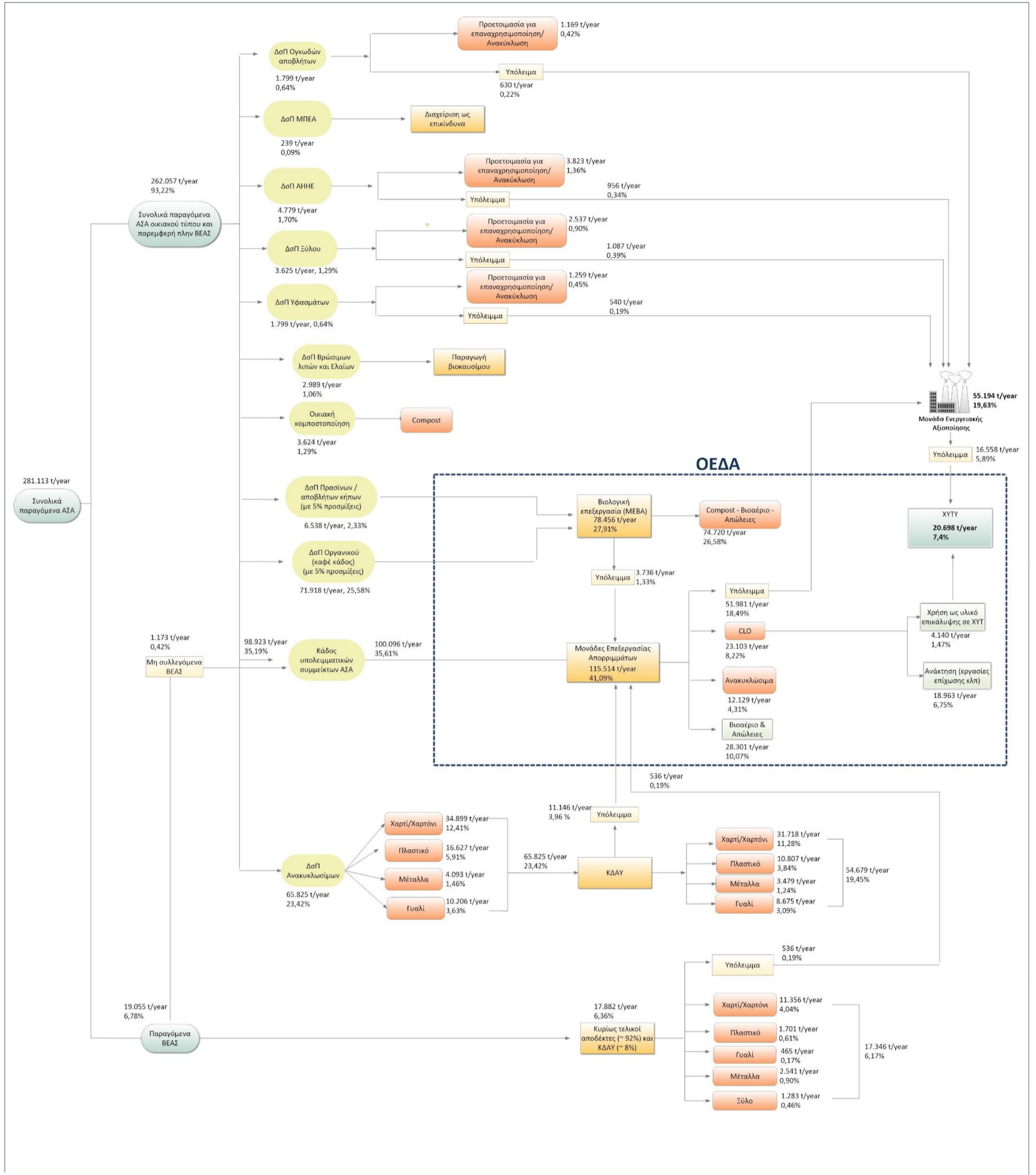
Συγκεντρωτικά τα στοιχεία για τα δύο εξεταζόμενα σενάρια παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

**Πίνακας 33:** Ποσότητες Περιφέρειας Πελοποννήσου προς Μονάδα Ενεργειακής, Αξιοποίησης και παραγόμενα υπολείμματα στα δύο εξεταζόμενα σενάρια

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΣΕΝΑΡΙΑ	Παραγόμενα ΑΣΑ (t)	Ποσότητες Περιφέρειας προς Μονάδα Ενεργειακής Αξιοποίησης (t)	Υπόλειμμα από Μονάδα Ενεργειακής Αξιοποίησης (t)	Ποσότητα CLO που χρησιμοποιείται ως υλικό επικάλυψης σε ΧΥΤΥ (t)	Συνολική ποσότητα που οδηγείται σε ΧΥΤΥ (t)	Ποσοστό ποσότητας που οδηγείται σε ΧΥΤ ως προς τα παραγόμενα ΑΣΑ (t)
Σενάριο 1	281.113	55.194	16.558	4.140	20.698	7,4%
Σενάριο 2	281.113	78.297	23.489	0	23.489	8,4%

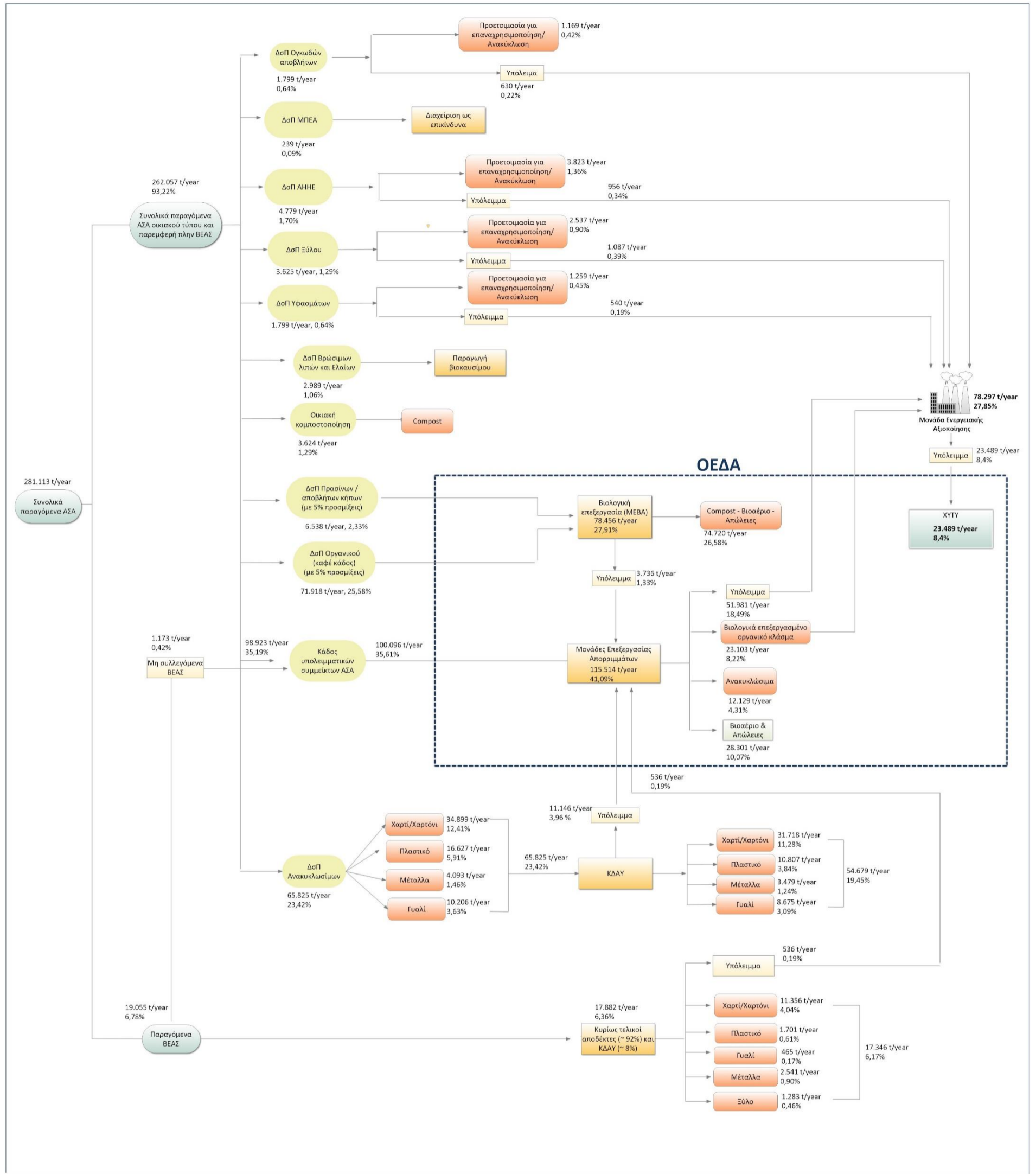
Με βάση όλα τα προαναφερθέντα, παρουσιάζεται ακολούθως για κάθε εξεταζόμενο σενάριο, το συνολικό κεντρικό ισοζύγιο της Περιφέρειας, για το έτος 2030, λαμβάνοντας υπόψη και τη συμβολή των μονάδων ενεργειακής αξιοποίησης.

Κεντρικό ισοζύγιο Περιφέρειας Πελοποννήσου για το έτος 2030 – ΣΕΝΑΡΙΟ 1





Κεντρικό ισοζύγιο Περιφέρειας Πελοποννήσου για το έτος 2030 – ΣΕΝΑΡΙΟ 2



## 2.1.6. Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για την υλοποίηση του σχεδίου – Δείκτες παρακολούθησης

### 2.1.6.1. Μέτρα ενίσχυσης της επαναχρησιμοποίησης και της διαλογής στην πηγή

#### ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 1 – ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΣΠ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Μέτρο	Ανάπτυξη δικτύου ΔσΠ βιολογικών αποβλήτων
Στόχος	ΔσΠ.1, ΑΝ.1
Δείκτης	$\text{Δείκτης συλλογής} = \frac{\text{Ποσότητα συλλεγόμενων βιοαποβλήτων}}{\text{Συνολική παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ}}$
Αρμοδιότητα	ΟΤΑ Α' βαθμού, μεγάλοι παραγωγοί (πχ ξενοδοχεία, λαχαναγορές, υπεραγορές τροφίμων κλπ), ΦοΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022

#### Περιγραφή

Το μέτρο περιλαμβάνει την οργάνωση συστήματος ΔσΠ με δίκτυο καφέ κάδων, που θα καλύψει σταδιακά το σύνολο των Δήμων της Περιφέρειας. Περιλαμβάνεται επίσης η χωριστή συλλογή των πράσινων αποβλήτων.

Σημειώνεται ότι για την επίτευξη του στόχου ΔσΠ των βιοαποβλήτων του κεντρικού ισοζυγίου, η εκτροπή μέσω του δικτύου του καφέ κάδου θα πρέπει να καλύψει τα έτη 2025 και 2030, το 50% κ.β. και 55% κ.β. των συνολικά παραγόμενων βιοαποβλήτων. Στις περιπτώσεις δήμων που ο στόχος αυτός καλύπτεται με μεγαλύτερα από τα ελάχιστα ποσοστά οικιακής κομποστοποίησης, το δίκτυο καφέ κάδου μπορεί να συμβάλλει αναλογικά λιγότερο. Στο πλαίσιο αυτό, στους μικρούς οικισμούς (<500 κατοίκους) δίνεται η δυνατότητα να μην εφαρμοστεί δίκτυο καφέ κάδου και αντί αυτού ο στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων να καλυφθεί από δράσεις οικιακής κομποστοποίησης.

Αντίστοιχα η εκτροπή πράσινων αποβλήτων, θα πρέπει να καλύψει τα έτη 2025 και 2030, το 48% κ.β. και 50% κ.β. των συνολικά παραγόμενων πράσινων αντίστοιχα.

Για την οργάνωση του συστήματος απαιτούνται:

- Σχεδιασμός του συστήματος διαλογής στην πηγή για κάθε Δήμο
- Προμήθεια κάδων συλλογής και κομποστοποιήσιμων σάκων
- Προμήθεια εξοπλισμού διαχείρισης πρασίνων
- Σχεδιασμός εκστρατείας ευαισθητοποίησης

- Οχήματα συλλογής

Ειδικότερα για τα πράσινα απόβλητα προτείνεται η εξής διαχείριση:

Είδος πράσινων αποβλήτων	Συλλογή	Περιγραφή
Πράσινα (ογκώδη) Όπως μεγάλες ποσότητες από κλαδέματα, κορμοί δέντρων, κλπ.	Ξεχωριστή Συλλογή	Τα ογκώδη πράσινα απόβλητα θα οδηγούνται κατά προτίμηση σε κατάλληλα αδειοδοτημένους χώρους (Πράσινα Σημεία, εγκαταστάσεις των υπηρεσιών Καθαριότητας κλπ.) για προεπεξεργασία (π.χ. τεμαχισμός) είτε θα οδηγούνται απευθείας στις ΜΕΒΑ
Πράσινα (μη ογκώδη) Όπως υπολείμματα από κήπους σε μικρές ποσότητες	Με υπολείμματα κουζίνας	Τα πράσινα θα συλλέγονται μέσω ΔσΠ μαζί με τα υπολείμματα κουζίνας των νοικοκυριών/επιχειρήσεων και θα οδηγούνται σε μονάδες επεξεργασίας (κομποστοποίηση, αναερόβια χώνευση) βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ)

Οι δράσεις συλλογής είναι αρμοδιότητα των δήμων. Ο ΦοΔΣΑ δύναται να παρέχει επιστημονική και τεχνική υποστήριξη στους Δήμους καθώς και στήριξη στην οργάνωση και υλοποίηση εκστρατειών ευαισθητοποίησης (συσχέτιση με μέτρο ΑΣΑ -24), εφόσον απαιτηθεί.

#### ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 2 –ΠΡΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Μέτρο	Πρώθηση της οικιακής κομποστοποίησης
Στόχος	ΑΝ.1, ΔσΠ.1
Δείκτης	$\text{Δείκτης συμμετοχής} = \frac{\text{Αριθμός εξυπηρετούμενων νοικοκυριών}}{\text{Συνολικός αριθμός νοικοκυριών}}$ $\text{Δείκτης ανακύκλωσης βιοαποβλήτων} = \frac{\text{Ποσότητες βιοαποβλήτων που ανακτώνται}}{\text{Ποσότητες παραγόμενων βιοαποβλήτων}}$
Αρμοδιότητα	ΟΤΑ Α' βαθμού, ΦοΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022 -2030

#### Περιγραφή

Το μέτρο περιλαμβάνει την πρώθηση της οικιακής κομποστοποίησης σε όλους τους δήμους της Περιφέρειας, με προτεραιότητα στις περιοχές εκείνες που δεν καλυφθούν, για

τεχνικοοικονομικούς λόγους, από το δίκτυο του καφέ κάδου (οικισμοί με < 500 κατοίκους) Στόχος είναι να εκτρέπεται έως το 2025 και το 2030, το 2%κ.β. και 3%κ.β. αντιστοίχως, των συνολικά παραγόμενων βιοαποβλήτων.

Με τον τρόπο αυτό ενισχύεται η περιβαλλοντική συνείδηση των δημοτών και μειώνεται το κόστος διαχείρισης (συλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας και ταφής).

Να σημειωθεί ότι για την οικιακή κομποστοποίηση δεν είναι κατάλληλα όλα τα βιοαπόβλητα, αλλά κυρίως φυτικά υπολείμματα (φρούτα, λαχανικά) μαζί με τυχόν υπολείμματα κήπου (γκαζόν, φύλλα, μικρά κλαδιά, κλπ.).

Επίσης, σύμφωνα με την οδηγία 2008/98 (όπως ισχύει) και την ερμηνευτική απόφαση 8165/2011/ΕΚ, η οικιακή κομποστοποίηση συγκαταλέγεται στην ανακύκλωση και όχι στην πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων. Κατά συνέπεια, θα πρέπει να καταγράφεται, ώστε να προσμετράται στους στόχους της ανακύκλωσης.

Η προμήθεια και παράδοση των κάδων οικιακής κομποστοποίησης προς τους πολίτες θα γίνεται οργανωμένα από τους δήμους και θα καταγράφονται οι ετήσιες εκτιμώμενες ποσότητες που κομποστοποιήθηκαν.

Ο ρόλος του ΦοΔΣΑ στην υλοποίηση του μέτρου είναι να παρέχει ενημέρωση και τεχνική υποστήριξη στους δήμους.

Οι κάδοι που δυνητικά θα διανεμηθούν έως το 2030 θα αντιστοιχούν στο 3% των νοικοκυριών. Λαμβάνοντας υπόψη ότι στην Περιφέρεια Πελοποννήσου είναι καταγεγραμμένα 213.076 νοικοκυριά (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2011), εκτιμάται ότι θα απαιτηθούν περίπου 6.400 κάδοι.

Οι κάδοι προτείνεται να δοθούν σταδιακά. Σε πρώτη φάση να γίνει η προμήθεια και διανομή μέρους των κάδων (ενδεικτικά το 20%) και στη συνέχεια αφού αξιολογηθούν τα αποτελέσματα να γίνει επέκταση του προγράμματος.

Τέλος, η οικιακή κομποστοποίηση θα πρέπει να ενταχθεί στις εκστρατείες ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης που προβλέπονται στο Μέτρο ΑΣΑ -24.

ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 3 – ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΒΡΩΣΙΜΩΝ ΛΙΠΩΝ ΚΑΙ ΕΛΑΙΩΝ

Μέτρο	Οργάνωση συστήματος χωριστής διαχείρισης των αποβλήτων βρώσιμων λιπών και ελαίων
Στόχος	ΔσΠ.1
Δείκτης	<p>Δείκτης συλλογής (βρώσιμα λίπη &amp; έλαια)</p> $= \frac{\text{Συλλεγόμενων ποσότητα (βρώσιμα λίπη & έλαια)}}{\text{Συνολική παραγόμενη ποσότητα (βρώσιμα λίπη & έλαια)}}$
Αρμοδιότητα	ΟΤΑ Α' βαθμού, μεγάλοι παραγωγοί (πχ χώροι μαζικής εστίασης, στρατόπεδα, ξενοδοχεία, κλπ)
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2023

#### Περιγραφή

Το μέτρο περιλαμβάνει την οργάνωση συστήματος χωριστής διαχείρισης των αποβλήτων βρώσιμων λιπών και ελαίων με έμφαση στους μεγάλους παραγωγούς, όπως οι χώροι μαζικής εστίασης, στρατόπεδα, ξενοδοχεία κλπ, αλλά και στους μικρούς παραγωγούς σε επίπεδο νοικοκυριού.

Σύμφωνα με το κεντρικό ισοζύγιο της Περιφέρειας, τίθεται ως στόχος εκτροπής των αποβλήτων βρώσιμων λιπών και ελαίων, στο 75%κ.β. έως το 2025 και στο 80%κ.β. έως το 2030.

Η χωριστή συλλογή των αποβλήτων βρώσιμων ελαίων και λιπών δύναται να υλοποιηθεί με την τοποθέτηση ειδικών κάδων ή δεξαμενές σε κατάλληλες θέσεις των δήμων (πχ. πλησίον των μεγάλων παραγωγών) αλλά και εντός των Πράσινων Σημείων/ΚΑΕΔΙΣΠ καθώς και στις Γωνιές Ανακύκλωσης.

Σε κάθε περίπτωση απαιτείται στο πλαίσιο των δράσεων ενημέρωσης, ειδική αναφορά στις δράσεις χωριστής συλλογής των απόβλητων αυτών (συσχέτιση με Μέτρο ΑΣΑ -24).

ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 4 – ΚΑΘΙΕΡΩΣΗ ΤΗΣ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΡΕΥΜΑΤΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Μέτρο	Καθιέρωση της χωριστής συλλογής επιμέρους ρευμάτων ανακυκλώσιμων υλικών – Ανάπτυξη δικτύου Πράσινων Σημείων/ΚΑΕΔΙΣΠ, Γωνιών Ανακύκλωσης
Στόχος	ΔσΠ.2, ΑΝ.1, ΑΝ.2, ΔσΠ.3, ΑΝ.3
Δείκτης	Ποσότητες συλλεγόμενων ανακυκλωσίμων ανά υλικό Αριθμός και είδος εξοπλισμού (κάδοι, οχήματα, κ.λπ.)
Αρμοδιότητα	ΟΤΑ Α' βαθμού, ΕΟΑΝ, ΣΕΔ, ΦοΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	ΝΑΙ
Χρονοδιάγραμμα	2022-2025

### Περιγραφή

Το μέτρο περιλαμβάνει την υλοποίηση της χωριστής συλλογής τουλάχιστον για το χαρτί, τα μέταλλα, τα πλαστικά και το γυαλί, με σταδιακή επέκταση της χωριστής συλλογής ανά υλικό:

- α) για τις **συσσκευασίες** από το/τα οικεία ΣΕΔ και από τους δήμους και
- β) για τα **λοιπά ανακυκλώσιμα**, όπως έντυπο χαρτί, πλαστικά παιχνίδια, μεταλλικά εξαρτήματα και σκεύη, υαλοπίνακες κλπ., από τους δήμους και τους άλλους αρμόδιους φορείς.

Από το σύνολο των ανακυκλώσιμων υλικών που εμπεριέχονται στα ΑΣΑ, μόλις το 30% περίπου αποτελούν απόβλητα συσκευασίας, άρα καλύπτεται από την ευθύνη των ΣΕΔ, ενώ το υπόλοιπο 70% δεν εμπίπτει στην κατηγορία των υλικών συσκευασίας. Τα ανακυκλώσιμα υλικά – που σήμερα δεν καλύπτονται από ΔσΠ – αποτελούν περίπου το 35% του συνόλου των ΑΣΑ.

Για την ανάπτυξη του δικτύου ΔσΠ ανακυκλωσίμων απαιτούνται κάδοι, Γωνιές Ανακύκλωσης (ΓΑ), Πράσινα Σημεία (ΠΣ)/ΚΑΕΔΙΣΠ και οχήματα.

Σημειώνεται ότι οι Γωνιές Ανακύκλωσης και τα Πράσινα Σημεία/ΚΑΕΔΙΣΠ αποτελούν βασικά στοιχεία του συστήματος χωριστής συλλογής για τα ανακυκλώσιμα που δεν αποτελούν απόβλητα συσκευασίας, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν θα μπορούν να δέχονται και απόβλητα συσκευασίας.

Οι ΓΑ και τα ΠΣ/ΚΑΕΔΙΣΠ πρέπει να εξυπηρετούν το σύνολο της έκτασης και του πληθυσμού των δήμων, ώστε συνδυαστικά με το δίκτυο ΔσΠ των ανακυκλώσιμων υλικών συσκευασίας των αρμόδιων ΣΕΔ, να επιτυγχάνεται ο συνολικός στόχος της ανακύκλωσης.

Ειδικά όσον αφορά στα Πράσινα Σημεία, προβλέπεται η κατασκευή 1 Πράσινου Σημείου ανά δήμο. Σε περιπτώσεις δήμων με πληθυσμό μεγαλύτερο των 50.000 (ενδεικτικό όριο) είτε σε δήμους με μικρότερο πληθυσμό αλλά γεωγραφικά εκτεταμένων (όπου οι μεγάλες

αποστάσεις αποθαρρύνουν τη συμμετοχή), δύναται να εξετάζεται και η κατασκευή περισσότερων του ενός Πράσινων Σημείων, ή/και η συμπλήρωση του δικτύου με κινητά Πράσινα Σημεία. Σε κάθε περίπτωση τα παραπάνω αναφερόμενα δεν είναι δεσμευτικά για τους ΟΤΑ, αλλά μπορεί να εξειδικευτούν περαιτέρω μέσω των Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων (ΤΣΔΑ).

Ο ΦοΔΣΑ, έχοντας υποστηρηκτικό ρόλο, θα μπορεί να συνεργάζεται με τους δήμους της Περιφέρειας για την ανάπτυξη της διαλογής στην πηγή διακριτών ρευμάτων υλικών.

Επιπλέον, το δίκτυο χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών συσκευασίας δύναται να συμπληρωθεί με κέντρα ανταποδοτικής ανακύκλωσης («Σπιτάκια ανακύκλωσης»).

#### ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 5 – ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΤΟΧΕΥΜΕΝΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΦΙΑΛΩΝ ΜΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΑΠΟ ΠΛΑΣΤΙΚΟ, ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ΚΑΙ ΓΥΑΛΙ

Μέτρο	Οργάνωση στοχευμένων δράσεων για την χωριστή συλλογή φιαλών μίας χρήσης από πλαστικό, αλουμίνιο και γυαλί
Στόχος	ΔσΠ.3, ΑΝ.1, ΑΝ.2, ΔσΠ.2
Δείκτης	Αριθμός νέων σημείων χωριστής συλλογής Ποσότητες που συλλέγονται ετησίως από τα εν λόγω σημεία συλλογής
Αρμοδιότητα	ΕΟΑΝ, ΣΕΔ, ΦοΔΣΑ, ΟΤΑ Α' βαθμού
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022 – 2030

#### Περιγραφή

Το μέτρο αφορά στη χωριστή συλλογή συσκευασιών μίας χρήσης ποτών από αλουμίνιο έως 1 λίτρο, γυαλί έως 1,3 λίτρα και πλαστικό έως 3 λίτρα (φιάλες PET), με την εφαρμογή συστημάτων επιστροφής – εγγύησης.

## ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 6 – ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΣΠ ΕΝΤΥΠΟΥ ΧΑΡΤΙΟΥ

Μέτρο	Ανάπτυξη ΔσΠ έντυπου χαρτιού
Στόχος	ΔσΠ.2, ΑΝ.1
Δείκτης	Ποσότητα έντυπου χαρτιού που συλλέγεται χωριστά (t/έτος)
Αρμοδιότητα	ΟΤΑ Α' βαθμού, ΦοΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022-2023

**Περιγραφή**

Το μέτρο αφορά στην επέκταση και ενίσχυση δικτύου χωριστής συλλογής χαρτιού το οποίο δεν αποτελεί συσκευασία (κίτρινοι κάδοι) με έμφαση στο έντυπο χαρτί.

Λόγω της περιορισμένης ανάπτυξης δικτύου για τη χωριστή συλλογή του, αυτό το ρεύμα συνηθίζεται να συλλέγεται στους κάδους συλλογής αποβλήτων συσκευασιών. Ωστόσο, η καλύτερη πρακτική για την εξασφάλιση υψηλής ποιότητας ανακυκλώσιμου χαρτιού (πλην των χάρτινων συσκευασιών) είναι η συλλογή του μέσα από ξεχωριστό δίκτυο.

Τα προγράμματα ΔσΠ, θα στοχεύουν κατ' ελάχιστον στη συλλογή έντυπου χαρτιού στους εντοπισμένους μεγάλους παραγωγούς ήτοι:

- σχολικές και εν γένει εκπαιδευτικές εγκαταστάσεις,
- κτίρια όπου στεγάζονται δημοτικές/δημόσιες/κυβερνητικές κ.ο.κ. υπηρεσίες και
- κτίρια γραφείων ιδιωτικών εταιρειών και οργανισμών ιδιωτικού και δημοσίου δικαίου.

Πέραν των περιοχών όπου εντοπίζεται συγκέντρωση μεγάλων παραγωγών, κάδοι συλλογής έντυπου χαρτιού δύναται να τοποθετούνται και σε περιοχές όπου παρατηρείται συγκέντρωση και υψηλή συχνότητα διέλευσης του κοινού (π.χ. αθλητικές εγκαταστάσεις, εγκαταστάσεις πολιτισμού κά).

Τα ανωτέρω συνδυάζονται με τη χωριστή συλλογή χαρτιού σε Γωνιές Ανακύκλωσης και Πράσινα Σημεία/ΚΑΕΔΙΣΠ.

Στους μικρούς οικισμούς (< 500 κατοίκους) δίνεται η δυνατότητα η συλλογή έντυπου χαρτιού να γίνεται από κοινού με τα απόβλητα συσκευασίας.



ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 7 – ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΣΠ ΟΓΚΩΔΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΤΟΥΣ

Μέτρο	Ανάπτυξη ΔσΠ ογκωδών αποβλήτων με σκοπό την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσή τους
Στόχος	ΔσΠ.3, ΑΝ.1
Δείκτης	Ποσότητα ογκωδών αποβλήτων που οδηγείται προς επαναχρησιμοποίηση/ ανακύκλωσή (t/ έτος)
Αρμοδιότητα	ΟΤΑ Α' βαθμού, ΕΟΑΝ, ΣΕΔ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022-2023

### Περιγραφή

Τα ογκώδη ΑΣΑ περιλαμβάνουν ένα ευρύ φάσμα αποβλήτων όπως π.χ. έπιπλα, στρώματα, μεγάλα παιχνίδια, βαλίτσες, ποδήλατα, χαλιά, καρότσια κ.λπ. και αποτελούν ένα ρεύμα με σημαντική δυναμική εναλλακτικής διαχείρισης.

Το μέτρο αφορά στην ενίσχυση και περαιτέρω οργάνωση της χωριστής συλλογής των αποβλήτων αυτών. Η χωριστή συλλογή των ογκωδών αποβλήτων αποτελεί αρμοδιότητα των ΟΤΑ Α' βαθμού και δύναται να οργανωθεί με τους εξής τρόπους:

- Απευθείας συλλογή από τους ΟΤΑ, με σύστημα πόρτα-πόρτα και με τη χρήση ειδικών οχημάτων του δήμου κατόπιν ειδοποίησης της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας.
- Μέσω συνεργασίας του δήμου με αδειοδοτημένο για αυτή τη δραστηριότητα ιδιώτη που θα αναλάβει τη συλλογή πόρτα- πόρτα των ογκωδών σε καθορισμένα δρομολόγια και πάντα σε συνεννόηση με την υπηρεσία.
- Μέσω της εγκατάστασης container (π.χ. skip) σε επιλεγμένες θέσεις των δήμων, όπου οι πολίτες θα μπορούν να εναποθέτουν τα ογκώδη απόβλητα, τα οποία εν συνεχεία θα συλλέγονται είτε από τον δήμο, είτε από αδειοδοτημένο για αυτή τη δραστηριότητα ιδιώτη, συμβεβλημένο με τον Δήμο.
- Απευθείας μεταφορά τους από τους πολίτες στα Πράσινα Σημεία/ΚΑΕΔΙΣΠ ή σε άλλους κατάλληλους χώρους (π.χ. ΚΔΕΥ).

Σε κάθε περίπτωση, τα συλλεγόμενα απόβλητα θα συγκεντρώνονται στο Πράσινο Σημείο του Δήμου/ΚΑΕΔΙΣΠ ή σε άλλο κατάλληλο χώρο (π.χ. ΚΔΕΥ), όπου θα εξετάζεται κατά προτεραιότητα η δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης τους (μετά από ταξινόμηση και επισκευή).

Ειδικά για τα στρώματα και τα έπιπλα οι δήμοι θα συμβληθούν με το αντίστοιχο προς δημιουργία ΣΕΔ.

Τέλος, οι ΟΤΑ θα πρέπει να μεριμνήσουν για την ενημέρωση – ευαισθητοποίηση του κοινού σχετικά με τα προγράμματα χωριστής συλλογής ογκωδών αποβλήτων (συσχέτιση με Μέτρο ΑΣΑ – 24).

## ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 8 – ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΣΠ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΛΩΣΤΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Μέτρο	Ανάπτυξη ΔσΠ αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων
Στόχος	ΔσΠ.3, ΑΝ.1
Δείκτης	Αριθμός Δήμων με ΔσΠ αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων
Αρμοδιότητα	ΟΤΑ Α' βαθμού, ΕΟΑΝ, ΣΕΔ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2023

**Περιγραφή**

Οι ΟΤΑ Α' βαθμού θα πρέπει να διαμορφώσουν τις συνθήκες για την εφαρμογή της υποχρεωτικής χωριστής συλλογής αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων. Μέσω της χωριστής συλλογής, τα απόβλητα κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, που περιλαμβάνουν ρούχα, υφάσματα και είδη υπόδησης, αναμένεται σε ένα σημαντικό ποσοστό να οδηγηθούν για επαναχρησιμοποίηση και τα υπόλοιπα για ανακύκλωση.

Για τον σκοπό αυτό οι δήμοι θα συμβληθούν με αντίστοιχο ΣΕΔ ή εναλλακτικά με νόμιμα αδειοδοτημένο ανακυκλωτή.

Για την προώθηση της χωριστής συλλογής των αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων θα αξιοποιηθούν τα Πράσινα Σημεία/ΚΑΕΔΙΣΠ και τα ΚΔΕΥ.

## ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 9 – ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΣΠ ΜΠΕΑ

Μέτρο	Ανάπτυξη ΔσΠ ΜΠΕΑ
Στόχος	ΔσΠ.3
Δείκτης	Αριθμός Δήμων με ΔσΠ ΜΠΕΑ
Αρμοδιότητα	ΟΤΑ Α' βαθμού, ΕΟΑΝ, ΣΕΔ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022 - 2023

**Περιγραφή**

Πρωτίστως θα πρέπει να ενισχυθούν, μέσω δράσεων ενημέρωσης των πολιτών, τα υφιστάμενα δίκτυα: α) για τα ληγμένα φάρμακα που συλλέγονται μέσω των φαρμακείων

αλλά και β) για τους λαμπτήρες φθορισμού, λοιπά ΑΗΗΕ και τις μπαταρίες, μέσω των αντίστοιχων υφιστάμενων ΣΕΔ.

Περεταίρω, τα προγράμματα ΔσΠ των ΜΠΕΑ, θα αναπτυχθούν:

- στα δημόσια κτίρια και στις Γωνιές Ανακύκλωσης με την τοποθέτηση κάδων για φορητές ΗΣ&Σ, μικρά ΑΗΗΕ και λάμπες, με τη μέριμνα των ΟΤΑ μέσω της συνεργασίας τους με τα αντίστοιχα ΣΕΔ,
- στα Πράσινα Σημεία/ΚΑΕΔΙΣΠ των Δήμων,
- κατόπιν αιτήματος των δημοτών με το σύστημα πόρτα – πόρτα.

Σε κάθε περίπτωση απαιτείται στο πλαίσιο των δράσεων ενημέρωσης, ειδική αναφορά στη σημασία της χωριστής συλλογής των ΜΠΕΑ (συσχέτιση με Μέτρο ΑΣΑ -24).

#### ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 10 – ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΣΠ

Μέτρο	Βελτιστοποίηση ανάπτυξης και λειτουργίας συστημάτων ΔσΠ (όπως βελτιστοποίηση χωροθέτησης κάδων, βελτιστοποίηση δρομολογίων, «έξυπνες» εφαρμογές διαχείρισης, IoT)
Στόχος	Γ.4-6, ΔσΠ.1-3
Δείκτης	Αριθμός ΟΤΑ με εκσυγχρονισμένα συστήματα ΔσΠ Κατάλογος με βέλτιστες πρακτικές
Αρμοδιότητα	ΟΤΑ Α' βαθμού, ΦοΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022 – 2023

#### Περιγραφή

Οι Δήμοι πρέπει να προχωρήσουν άμεσα στην ανάπτυξη των διακριτών δικτύων ΔσΠ και στη βελτιστοποίηση των υπηρεσιών αποκομιδής τους, με την εφαρμογή και έξυπνων συστημάτων.

Σκοπός των έξυπνων συστημάτων παρακολούθησης της διαχείρισης των ΑΣΑ είναι η βελτιστοποίηση των επιμέρους διεργασιών (μείωση χρόνου και κόστους αποκομιδής), η παροχή υψηλής ποιότητας υπηρεσιών στους πολίτες, η παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο της απόδοσης για την έγκαιρη λήψη επιδιορθωτικών μέτρων και η ανάπτυξη κινήτρων και πολιτικών επιβράβευσης, καθώς και η δημοσιοποίηση των δεικτών απόδοσης προκειμένου να ενισχυθεί η ευαισθητοποίηση του κοινού.

Τα έξυπνα συστήματα παρακολούθησης μπορούν να περιλαμβάνουν τη συλλογή πληροφοριών από τα επιμέρους συστήματα συλλογής διαφορετικών ρευμάτων ΑΣΑ (ΒΑ, ανακυκλώσιμα, σύμμεικτα) και του στόλου των απορριμματοφόρων, τη μετάδοση αυτών και την αμφίδρομη επικοινωνία με κεντρική πλατφόρμα διαχείρισης σε πραγματικό χρόνο. Επίσης, μπορεί να περιλαμβάνουν την απεικόνιση των υποδομών και εξοπλισμού, την

αποθήκευση, επεξεργασία και διαβάθμιση των πληροφοριών, την προσβασιμότητα χρηστών σε διαφορετικά επίπεδα με παραμετροποίηση για την παρακολούθηση δεικτών, αναφορών, τη λήψη αποφάσεων και τη βελτιστοποίηση των συστημάτων.

Χρήσιμη επίσης είναι η διαλειτουργικότητα των εν λόγω συστημάτων με την περιφερειακή και εθνική πλατφόρμα για την αυτόματη καταχώριση δεδομένων και τη διασφάλιση της ακρίβειας και μοναδικότητας των πληροφοριών.

**ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 11 – ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΥ ΚΑΔΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ**

Μέτρο	Υιοθέτηση και εφαρμογή ομοιόμορφου χρώματος και τύπου κάδων για τη συλλογή διαφορετικών ρευμάτων αποβλήτων
Στόχος	Γ.5, ΔσΠ.1-3
Δείκτης	Ποσοστό κάλυψης ΟΤΑ Ποσοστό κάλυψης πληθυσμού
Αρμοδιότητα	ΟΤΑ Α' βαθμού, ΕΟΑΝ, ΣΕΔ, ΦΟΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022 – 2023

**Περιγραφή**

Βάσει του άρθρου 26 του ν. 4819/2021 απαιτείται η υιοθέτηση και εφαρμογή ομοιόμορφου χρώματος και τύπου κάδων/αποθηκευτικών μέσων για τη συλλογή διαφορετικών ρευμάτων αποβλήτων από όλους τους Δήμους της Περιφέρειας, καθώς και η χρήση χαρακτηριστικών συμβόλων στους κάδους σχετικά με το υλικό που δέχονται, με βάση τα αναφερόμενα στο Παράρτημα V του ίδιου νόμου.

ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 12 – ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΔΟΜΩΝ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ (ΚΔΕΥ Κ.ΛΠ.)

Μέτρο	Δημιουργία δομών επαναχρησιμοποίησης και προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση (ΚΔΕΥ κ.λπ.)
Στόχος	Γ.1-5, ΑΝ.3
Δείκτης	Αριθμός ΚΔΕΥ στην Περιφέρεια
Αρμοδιότητα	ΟΤΑ Α' βαθμού, ΦοΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	ΝΑΙ
Χρονοδιάγραμμα	2022 – 2023

### Περιγραφή

Για την ενίσχυση της επαναχρησιμοποίησης και των πρακτικών κυκλικής οικονομίας κρίνεται σκόπιμη η πρόβλεψη των κάτωθι δράσεων, δικτύων και δομών:

- Δημιουργία κέντρων - εργαστηρίων επαναχρησιμοποίησης και επιδιόρθωσης προϊόντων και ανάκτησης ανταλλακτικών (ΚΔΕΥ).
- Δημιουργία δικτύου επαναχρησιμοποίησης προϊόντων από το Δήμο για διάφορες κατηγορίες (ρούχα, παιχνίδια, βιβλία, έπιπλα, ΗΗΕ, κλπ.) μέσω της αξιοποίησης των Κοινωνικών Παντοπωλείων.
- Διοργάνωση εκδηλώσεων και σεμιναρίων για την ενίσχυση της επισκευής και επαναχρησιμοποίησης.
- Ορισμός γραφείου για το συντονισμό και την υλοποίηση των παραπάνω δράσεων.

Οι ΟΤΑ Α' βαθμού με πληθυσμό άνω των είκοσι χιλιάδων (20.000) υποχρεούνται στην υλοποίηση και λειτουργία τουλάχιστον ενός ΚΔΕΥ έως το τέλος του έτους 2023. Δίνεται επίσης η δυνατότητα στους ΟΤΑ Α' βαθμού με πληθυσμό κάτω των είκοσι χιλιάδων (20.000) κατοίκων για υλοποίηση και λειτουργία ΚΔΕΥ.

Ο ΦΟΔΣΑ μπορεί να συμμετάσχει στη δημιουργία δημοτικών ή διαδημοτικών ΚΔΕΥ σε συνεργασία με τους οικείους ΟΤΑ.

Επιπλέον των τοπικών ΚΔΕΥ, κέντρα επαναχρησιμοποίησης και επισκευής δύναται να χωροθετούνται και εντός των Πάρκων Κυκλικής Οικονομίας που μπορούν να δημιουργηθούν στην Περιφέρεια όπως περιγράφεται στην επόμενη ενότητα.

### 2.1.6.2. Ανάπτυξη συστημάτων και υποδομών για την ενίσχυση της ανακύκλωσης και της ανάκτησης αποβλήτων

#### ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 13 - ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ, ΕΞΕΥΓΕΝΙΣΜΟ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗ ΤΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ

Μέτρο	Ανάπτυξη υποδομών διαδημοτικού ή και περιφερειακού επιπέδου για τη διαχείριση των χωριστά συλλεγέντων ρευμάτων
Στόχος	ΑΝ.3
Δείκτης	Αριθμός υποδομών Βαθμός εκπλήρωσης απαιτήσεων ΤΣΔΑ
Αρμοδιότητα	ΦΟΔΣΑ, ΟΤΑ Α' βαθμού
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	ΝΑΙ
Χρονοδιάγραμμα	2022 – 2025

#### Περιγραφή

Κρίνεται σκόπιμη η δυνατότητα συγκέντρωσης των ανακυκλώσιμων υλικών (όπως πχ από πράσινα σημεία, γωνιές ανακύκλωσης, κινητά πράσινα σημεία κλπ) σε κεντρικά σημεία/υποδομές για την προσωρινή αποθήκευση/ μεταφόρτωσή τους και εφόσον απαιτείται τη βελτιστοποίηση της καθαρότητας και δεματοποίηση τους. Σκοπός των κέντρων αυτών θα είναι η καλύτερη οργάνωση, η επίτευξη χαμηλότερου λειτουργικού κόστους και καλύτερων τιμών για τα ανακυκλώσιμα υλικά καθώς και η παροχή τεχνικής υποστήριξης λειτουργίας προς τις περιφερειακές μονάδες. Ενδεικτικά τέτοια κεντρικά σημεία μπορεί να αποτελούν οι σταθμοί μεταφόρτωσης ανακυκλωσίμων, τα μεγάλα κεντρικά Πράσινα Σημεία, τα ΚΑΕΔΙΣΠ, τα ΚΔΑΥ και οι ΜΕΑ ή άλλοι χώροι.

Στο πλαίσιο των παραπάνω, δύναται ο ΦΟΔΣΑ να δημιουργεί διαδημοτικές ή και περιφερειακές δομές δημιουργώντας νέες εγκαταστάσεις ή/και αξιοποιώντας υφιστάμενες.

**ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 14 - ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ (ΚΔΑΥ) ΜΕ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

Μέτρο	Συμμόρφωση Κέντρων Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ) αναλόγως δυναμικότητας με τις τεχνικές απαιτήσεις του αρ.31 του Ν.4819/2021
	ΑΝ.1-3, Γ.6
Δείκτης	Αριθμός και δυναμικότητα συμμορφούμενων ΚΔΑΥ
Αρμοδιότητα	ΣΕΔ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022-2023

**Περιγραφή**

Τα, συνεργαζόμενα με ΣΕΔ, ΚΔΑΥ πρέπει να συμμορφωθούν με τις προβλέψεις του αρ.31 του Ν.4819/2021 ώστε να αυξήσουν τις επιδόσεις τους όσον αφορά στη διαλογή και στη μείωση του υπολείμματος, να προσαρμόσουν τη λειτουργία τους στις απαιτήσεις διακριτών ρευμάτων, καθώς και να μπορούν να εξάγουν αναλυτικά ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία ανά Δήμο.

**ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 15 – ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΔΙΤ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ**

Μέτρο	Ολοκλήρωση των ΣΜΑ που περιλαμβάνονται στο ΣΔΙΤ Πελοποννήσου
Στόχος	ΑΝ.3
Δείκτης	Αριθμός σταθμών μεταφόρτωσης
Αρμοδιότητα	Περιφέρεια, ΦοΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022

**Περιγραφή**

Μεταξύ των έργων διαχείρισης αποβλήτων που υλοποιούνται μέσω του ΣΔΙΤ Πελοποννήσου, περιλαμβάνεται και η κατασκευή δύο ΣΜΑ, στην Αργολίδα και στην Κορινθία. Ο ΣΜΑ Αργολίδας έχει ήδη ολοκληρωθεί και τεθεί σε λειτουργία, ενώ ο ΣΜΑ Κορινθίας βρίσκεται υπό κατασκευή.

Μελλοντικά, εφόσον απαιτηθεί, δύναται να διερευνηθεί η δυνατότητα υποδοχής και ανακυκλώσιμων από τις εν λόγω εγκαταστάσεις.

ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 16 – ΔΗΜΟΤΙΚΟΙ/ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ  
(ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΙΚΩΝ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ ΑΣΑ, ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ)

Μέτρο	Κατασκευή δημοτικών ή διαδημοτικών σταθμών μεταφόρτωσης (ΣΜΑ) υπολειμματικών σύμμεικτων ΑΣΑ, βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων υλικών.
Στόχος	ΑΝ.3
Δείκτης	Αριθμός σταθμών μεταφόρτωσης (ΣΜΑ υπολειμματικών σύμμεικτων ΑΣΑ, βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων υλικών)
Αρμοδιότητα	ΟΤΑ Α' βαθμού, ΦοΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	ΝΑΙ
Χρονοδιάγραμμα	2022 – 2025

### Περιγραφή

Επανεξέταση του δικτύου των Σταθμών Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) (εξαιρουμένων των δύο ΣΜΑ που περιλαμβάνονται στο ΣΔΙΤ, εκ των οποίων αυτός της Αργολίδας ήδη λειτουργεί ενώ αυτός της Κορινθίας είναι υπό κατασκευή), είτε για να εξεταστεί η αναγκαιότητα υλοποίησης των προβλεπόμενων ή τυχόν προσαρμογών τους, είτε για να εντοπιστούν ενδεχόμενες ανάγκες για νέους ΣΜΑ.

#### Σταθμοί Μεταφόρτωσης Βιοαποβλήτων

Με βάση την χωροθέτηση των ΜΕΒΑ θα πρέπει να εξεταστεί το δίκτυο των Σταθμών Μεταφόρτωσης Βιοαποβλήτων. Για τη μεταφορά των βιοαποβλήτων στις ΜΕΒΑ από τους Δήμους, θα πρέπει να αξιοποιούνται κατά προτεραιότητα οι υποδομές των σταθμών μεταφόρτωσης απορριμμάτων (ΣΜΑ) που προβλέπονται για τα σύμμεικτα ΑΣΑ και δευτερευόντως να δημιουργούνται νέες υποδομές για τον σκοπό αυτό.

#### Σταθμοί Μεταφόρτωσης Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΣΜΑΥ)

Για τη μεταφορά των ανακυκλώσιμων υλικών σε ΚΔΑΥ ή σε άλλες υποδομές ανακύκλωσης, θα πρέπει να αξιοποιούνται κατά προτεραιότητα οι υποδομές των σταθμών μεταφόρτωσης απορριμμάτων (ΣΜΑ) που προβλέπονται για τα σύμμεικτα ΑΣΑ ή οι υποδομές των Πράσινων Σημείων και δευτερευόντως να δημιουργούνται νέες υποδομές για τον σκοπό αυτό.

Μεταβατικά, και μέχρι την ολοκλήρωση του δικτύου των μόνιμων υποδομών μεταφόρτωσης προβλέπεται η δυνατότητα για δημιουργία προσωρινών υποδομών. Στο δίκτυο προσωρινών υποδομών εντάσσονται και οι σταθμοί που έχουν ήδη υλοποιηθεί για το σκοπό αυτό (ενδεικτικά αναφέρονται οι σταθμοί μεταφόρτωσης στους δήμους Κορίνθου, Ερμιονίδας και Δυτικής Μάνης).



ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 17 - ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ 3 ΟΕΔΑ ΠΟΥ ΥΛΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΣΔΙΤ ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΑΥΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ ΤΗΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

Μέτρο	Ολοκλήρωση και έναρξη λειτουργίας των 3 ΟΕΔΑ που υλοποιούνται με ΣΔΙΤ και προσαρμογή τους στους στόχους της Κυκλικής Οικονομίας
Στόχος	ΑΝ.1,2,3 , Δ.1,3, Γ.1
Δείκτης	<p>Συνολική δυναμικότητα επεξεργασίας συμμείκτων (t/έτος)</p> <p>Συνολική δυναμικότητα επεξεργασίας προδιαλεγμένων οργανικών (t/έτος)</p> <p>Συνολική δυναμικότητα επεξεργασίας προδιαλεγμένων ανακυκλωσίμων (t/έτος)</p> <p>Συνολική ωφέλιμη χωρητικότητα ΧΥΤΥ (t/έτος)</p> <p>Δείκτης ανάκτησης βιοαποβλήτων</p> $= \frac{\text{Ποσότητες βιοαποβλήτων που ανακτώνται}}{\text{Ποσότητες παραγόμενων βιοαποβλήτων}}$ <p>Δείκτης εκτροπής από ΧΥΤ</p> $= \frac{\text{Ποσότητες ΑΣΑ που ανακτώνται}}{\text{Συνολικές παραγόμενες/ συλλεγόμενες ποσότητες ΑΣΑ}}$
Αρμοδιότητα	Περιφέρεια, ΦΟΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022-2023 (ως προς την ολοκλήρωση και την έναρξη λειτουργίας)

### Περιγραφή

Το μέτρο αφορά στην ολοκλήρωση των τριών ολοκληρωμένων εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων που υλοποιούνται μέσω ΣΔΙΤ, στις ΠΕ Αρκαδίας, Μεσσηνίας και Λακωνίας οι οποίες περιλαμβάνουν συνολικά 3 ΜΕΑ με ΜΕΒΑ και 3 ΧΥΤΥ.

Στις τρεις (3) μονάδες του έργου του ΣΔΙΤ θα οδηγούνται προς επεξεργασία:

- Η συνολική ποσότητα των **σύμμεικτων (υπολειμματικών) ΑΣΑ** της Περιφέρειας Πελοποννήσου (πράσινος/γκρι κάδος) που απομένουν μετά την εφαρμογή ΔσΠ, μαζί με την **ποσότητα υπολειμμάτων από τα ΚΔΑΥ**
- Η συνολική ποσότητα των **χωριστά συλλεγόμενων βιοαποβλήτων** της Περιφέρειας Πελοποννήσου (καφέ κάδος και απόβλητα κήπων/πράσινα)

Αναλυτικά, οι δυναμικότητες των μονάδων παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

ΟΕΔΑ 1 <sup>ης</sup> Υποενότητας	2023	2025	2030	M.O. 2023-2030
Σύμμεικτα ΑΣΑ (t) (πράσινος/γκρι κάδος + υπόλειμμα ΚΔΑΥ)	74.632	71.194	61.568	68.352
Προδιαλεγμένα βιοαπόβλητα (συμπεριλαμβάνονται προσμίξεις) (t)	38.101	38.180	41.816	39.511
<b>Συνολικές εισερχόμενες ποσότητες (t)</b>	<b>112.733</b>	<b>109.374</b>	<b>103.384</b>	<b>101.356</b>
ΟΕΔΑ 2 <sup>ης</sup> Υποενότητας	2023	2025	2030	M.O. 2023-2030
Σύμμεικτα ΑΣΑ (t) (πράσινος/γκρι κάδος + υπόλειμμα ΚΔΑΥ)	43.314	41.319	35.732	39.670
Προδιαλεγμένα βιοαπόβλητα (συμπεριλαμβάνονται προσμίξεις) (t)	22.113	22.159	24.269	22.931
<b>Συνολικές εισερχόμενες ποσότητες (t)</b>	<b>65.427</b>	<b>63.478</b>	<b>60.001</b>	<b>58.824</b>
ΟΕΔΑ 3 <sup>ης</sup> Υποενότητας	2023	2025	2030	M.O. 2023-2030
Σύμμεικτα ΑΣΑ (t) (πράσινος/γκρι κάδος + υπόλειμμα ΚΔΑΥ)	22.079	21.062	18.214	20.221
Προδιαλεγμένα βιοαπόβλητα (συμπεριλαμβάνονται προσμίξεις) (t)	11.272	11.295	12.371	11.689
<b>Συνολικές εισερχόμενες ποσότητες (t)</b>	<b>33.351</b>	<b>32.358</b>	<b>30.585</b>	<b>29.985</b>

Οι εν λόγω υποδομές απαιτείται να τεθούν σε πλήρη λειτουργία έως το 2023.

Εντωμεταξύ και μέχρι την ολοκλήρωση των έργων θα λειτουργήσουν τα έργα μεταβατικής διαχείρισης, τα οποία αξιοποιούν τμήματα των μονάδων. Ήδη έχει ξεκινήσει η μεταβατική λειτουργία της 1<sup>ης</sup> Υποενότητας (στην Αρκαδία) και είναι υπό κατασκευή τα αντίστοιχα έργα στις άλλες δύο διαχειριστικές ενότητες. Τα έργα μεταβατικής διαχείρισης θα πρέπει να ολοκληρωθούν εντός του 2022.

Δεδομένου ότι οι εν λόγω μονάδες αποτελούν πυρήνα για τον σχεδιασμό του κεντρικού ισοζυγίου και ως βασικό στοιχείο του δικτύου των ΑΣΑ επηρεάζουν καθοριστικά το αποτέλεσμα της διαχείρισης και τον βαθμό επίτευξης των στόχων που έχουν τεθεί σε περιφερειακό επίπεδο, θα πρέπει είναι προσαρμοσμένες στους στόχους των Οδηγιών της Κυκλικής Οικονομίας και να συνεισφέρουν ουσιαστικά στην κυκλική διαχείριση των αποβλήτων της Περιφέρειας.

Στο πλαίσιο αυτό, με το παρόν ΠΕΣΔΑ προτείνεται μελλοντικά η προσαρμογή των μονάδων σε **Μονάδες Ανακύκλωσης – Ανάκτησης αποβλήτων (ΜΑΑ)**, στις οποίες θα λαμβάνει χώρα εκτός από την επεξεργασία **υπολειμματικών συμμείκτων και προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων** και η επεξεργασία **χωριστά συλλεγόμενων ανακυκλωσίμων**.

Περαιτέρω και σε συμφωνία με το ΕΣΔΑ δύναται να διερευνηθεί η προσαρμογή των μονάδων για τη δυνατότητα παραγωγής δευτερογενούς/απορριμματογενούς καυσίμου (SRF/RDF).

Οι μονάδες θα έχουν λειτουργική ευελιξία και προσαρμοστικότητα, κριτήρια ιδιαίτερης βαρύτητας για τη μετάβαση από τη σημερινή κατάσταση διαχείρισης προς την κατάσταση της επίτευξης των στόχων των Οδηγιών και των επιταγών της κυκλικής οικονομίας.

Στις μονάδες θα εξετάζεται και η δυνατότητα συνεπεξεργασίας (διακριτής ή μη αναλόγως τη φύσης της πρώτης ύλης) και άλλων οργανικών μη επικινδύνων αποβλήτων, πλην των δημοτικών, όπως αγροτικά απόβλητα, ιλύες, απόβλητα βιομηχανιών τροφίμων και συναφείς πηγές.

Σημειώνεται ότι για τη διαχείριση των ΑΣΑ η Περιφέρεια Πελοποννήσου θεωρείται ενιαία διαχειριστική ενότητα και η αναφορά στις υποενότητες εξυπηρέτησης είναι ενδεικτική. Κατά συνέπεια τα προς διαχείριση απόβλητα από κάποιες περιοχές μπορεί να οδηγηθούν σε άλλη εγκατάσταση ΔΣΑ από την αρχικώς προβλεπόμενη, υπό την προϋπόθεση της σύμφωνης γνώμης του ΦΟΔΣΑ γιατί και ότι δεν θίγεται η ελάχιστη εγγυημένη ποσότητα της κάθε εγκατάστασης, όπου αυτή υπάρχει, ούτε υπερβαίνεται η μέγιστη δυναμικότητα σχεδιασμού.

#### ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 18 – ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΑΣΑ Ή/ΚΑΙ ΤΥΧΟΝ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΓΕΝΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

Μέτρο	Ενεργειακή αξιοποίηση του υπολείμματος επεξεργασίας των ΑΣΑ ή/και τυχόν απορριμματογενών καυσίμων
Στόχος	Δ.1
Δείκτης	Συνολική ποσότητα που αξιοποιείται ενεργειακά (t/έτος)
Αρμοδιότητα	ΥΠΕΝ, ΦΟΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	ΝΑΙ
Χρονοδιάγραμμα	2025-2030

Προς επίτευξη των στόχων για ελαχιστοποίηση της ταφής, τα υπολείμματα επεξεργασίας των ΜΕΑ της Περιφέρειας καθώς και άλλων ρευμάτων (ογκωδών αποβλήτων, ΑΗΗΕ, ξύλο, ύφασμα) ή/και τυχόν παραγόμενα απορριμματογενή καύσιμα, θα οδηγούνται σύμφωνα με το ΕΣΔΑ ή άλλον αρμόδιο κατά νόμο φορέα, σε μονάδες ενεργειακής αξιοποίησης με θερμική επεξεργασία που θα υλοποιηθούν από το ΥΠΕΝ ή /και σε ενεργοβόρες βιομηχανικές μονάδες.

ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 19 - ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΑΡΚΩΝ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΥΨΗΛΟΤΕΡΗΣ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ.

Μέτρο	Δημιουργία Πάρκων Κυκλικής Οικονομίας για τη δράση συνέργειας υποδομών διαχείρισης αποβλήτων για την παραγωγή προϊόντων ανακύκλωσης υψηλής προστιθέμενης αξίας με αξιοποίηση ενεργειακών πόρων που θα αριστοποιεί το συνολικό κόστος διαχείρισης των απορριμμάτων.
Στόχος	Γ.1, 2
Δείκτης	Αριθμός Πάρκων Κυκλικής Οικονομίας
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022 – 2030

### Περιγραφή

Δημιουργούνται Πάρκα Κυκλικής Οικονομίας για την κυκλική & συμβιωτική διαχείριση αποβλήτων, ανοικτά σε πολίτες, εκπαιδευτικά ιδρύματα και παραγωγικούς φορείς. Τα πάρκα μπορεί ενδεικτικά και όχι περιοριστικά να περιλαμβάνουν:

- **Υποδομές επαναχρησιμοποίησης και ΔσΠ όπως :**
  - Κέντρα Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ)
  - Κέντρα επισκευής υλικών (πχ. επίπλων, ΗΗΕ, ρούχων κλπ)
  - Κεντρικά Πράσινα Σημεία
- **Υποδομές ανακύκλωσης & ανάκτησης πόρων**
  - Μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων
  - Μονάδες επεξεργασίας ανακτώμενων υλικών από ΔσΠ και μονάδες ανάκτησης (πχ μετατροπή πλαστικών και χαρτιού σε πρώτη ύλη προς βιομηχανική χρήση)
  - Βιοδιυλιστήρια και Μονάδες Επεξεργασίας ΒιοΑποβλήτων (ΜΕΒΑ)
- **Εγκαταστάσεις παραγωγής ενέργειας** για τη μεγιστοποίηση του ποσοστού κάλυψης των ενεργειακών αναγκών του πάρκου (π.χ. αναερόβια χώνευση βιοαποβλήτων, ΑΠΕ) και σε συνέργεια με βιομηχανικές εγκαταστάσεις ανακύκλωσης, ώστε να αριστοποιείται το συνολικό κόστος διαχείρισης των απορριμμάτων.
- **Εργαστήρια έρευνας και καινοτομίας.**
- **Χώρους εκπαίδευσης και αναψυχής προσβάσιμους στο κοινό.**

Τα πάρκα δύναται να λειτουργούν συνεργατικά με τις ΜΕΑ (μελλοντικά ΜΑΑ) της Περιφέρειας και δύναται να δημιουργούνται στους χώρους ανάπτυξης αυτών ή και εκτός.

### 2.1.6.3. Ασφαλής Διάθεση

ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 20 – ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΧΥΤΥ, ΟΡΘΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ & ΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΧΥΤ, ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΥΤ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΠΑΥΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ Ή ΚΑΙ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥΣ

Μέτρο	Δημιουργία ΧΥΤΥ, ορθή περιβαλλοντική διαχείριση & αύξηση χρόνου ζωής των ΧΥΤ, αποκατάσταση μετά την παύση λειτουργίας του συνόλου ή και τμημάτων τους
Στόχος	Δ.2
Δείκτης	Συνολική ωφέλιμη χωρητικότητα υποδομών υγειονομικής ταφής (m <sup>3</sup> ) Έκταση ΧΥΤ που αποκαταστάθηκε
Αρμοδιότητα	Περιφέρεια, ΦΟΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022-2023

#### Περιγραφή

Όπως αναφέρθηκε ανωτέρω στο ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 17, για την κάλυψη των αναγκών υγειονομικής ταφής της Περιφέρειας υλοποιούνται μέσω ΣΔΙΤ 3 ΧΥΤΥ. Ήδη έχει τεθεί σε λειτουργία η κατασκευασμένη φάση του ΧΥΤΥ στην Αρκαδία ενώ είναι υπό κατασκευή οι δύο ΧΥΤΥ σε Μεσσηνία και Λακωνία.

Περαιτέρω, προς επίτευξη του στόχου για ελαχιστοποίηση της ταφής ( $\leq 10\%$  έως το 2030), τα υπολείμματα της επεξεργασίας από τις ΜΕΑ αλλά και την επεξεργασία άλλων ρευμάτων (ογκωδών αποβλήτων, ΑΗΗΕ, ξύλο, ύφασμα) θα οδηγούνται στις μονάδες ενεργειακής αξιοποίησης που θα κατασκευαστούν από το ΥΠΕΝ.

Μετά την παύση λειτουργίας των χώρων υγειονομικής ταφής, ο ΦΟΔΣΑ θα μεριμνά για την υλοποίηση σχεδίων αποκατάστασης που θα έχουν σαν στόχο την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την επανένταξη των χώρων στον περιβάλλον ή την ένταξή τους σε νέες χρήσεις. Οι χώροι θα παρακολουθούνται συστηματικά και μετά τις εργασίες αποκατάστασης.

ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 21 – ΟΡΙΣΤΙΚΟ ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΑΝΕΞΕΛΕΓΚΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΕΝΑΠΟΘΕΣΗΣ ΔΕΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Μέτρο	Οριστικό κλείσιμο και αποκατάσταση όλων των ΧΑΔΑ
Στόχος	Δ.4
Δείκτης	Αριθμός ΧΑΔΑ προς αποκατάσταση
	Αριθμός χώρων με δεματοποιημένα απορρίμματα προς αποκατάσταση
Αρμοδιότητα	ΟΤΑ Α' βαθμού
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022

#### Περιγραφή

Το μέτρο αφορά στο οριστικό κλείσιμο και την αποκατάσταση των ΧΑΔΑ που έχουν απομείνει στην Περιφέρεια (21 ΧΑΔΑ με βάση τα στοιχεία του ΕΣΔΑ για το 2018) καθώς και στη διαχείριση των δεματοποιημένων απορριμμάτων της Περιφέρειας και την αποκατάσταση των χώρων εναπόθεσής τους.

## 2.1.6.4. Οριζόντιες δράσεις

## ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 22 - ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΟΠΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΤΣΔΑ) ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΕΣΔΑ &amp; ΕΣΔΑ

Μέτρο	Αναθεώρηση των Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων (ΤΣΔΑ) σύμφωνα με το ΠΕΣΔΑ & ΕΣΔΑ
Στόχος	Γ.1-5, ΔσΠ.1-3, ΑΝ.1-3
Δείκτης	% = Αριθμός βεβαιώσεων συμβατότητας ΦΟΔΣΑ / 26 % = Αναρτήσεις κάθε έτος / 26
Αρμοδιότητα	Επικαιροποίηση ΤΣΔΑ: ΟΤΑ Α' βαθμού, Έλεγχος συμβατότητας ΤΣΔΑ με ΠΕΣΔΑ: ΦοΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022

**Περιγραφή**

Το μέτρο αναφέρεται στην αναθεώρηση των ΤΣΔΑ των ΟΤΑ, τα οποία εξειδικεύουν την ανάπτυξη των δικτύων ΔσΠ διακριτών ρευμάτων σε επίπεδο δήμου. Τα ΤΣΔΑ επικαιροποιούνται σε ετήσια βάση, σύμφωνα με τις προβλέψεις του άρθρου 56 του ν.4819/2021, όπως ισχύει.

Στο πλαίσιο όλων των αναθεωρημένων Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων, προβλέπεται επίσης ενίσχυση των μέτρων πρόληψης σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του οικείου ΠΕΣΔΑ, του ΕΣΔΑ και τις κατευθύνσεις του Εθνικού Προγράμματος Πρόληψης.

ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 23 – ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΓΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΣΑ - ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ

Μέτρο	Δημιουργία περιφερειακής ηλεκτρονικής πλατφόρμας για συλλογή και καταγραφή όλων των απαιτούμενων πληροφοριών για τη ΔΣΑ - Πρόσβαση του κοινού στην περιβαλλοντική πληροφορία της ηλεκτρονικής πλατφόρμας
Στόχος	Γ.5-7
Δείκτης	Λειτουργία πλατφόρμας Αριθμός επισκεπτών σελίδας
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022-2023

#### Περιγραφή

Το μέτρο αναφέρεται στην ανάπτυξη κεντρικής πλατφόρμας σε επίπεδο Περιφέρειας για την καταχώρηση των αποτελεσμάτων από τα επιμέρους δίκτυα ΔσΠ των ΟΤΑ. Δεδομένων των υψηλών στόχων διαλογής στην πηγή και ανακύκλωσης έως το 2030, βασικός στόχος του μέτρου είναι να παρακολουθείται η πορεία υλοποίησης και απόδοσης των ΔσΠ των διακριτών ρευμάτων ώστε να εντοπίζονται εγκαίρως ελλείψεις και να γίνονται διορθωτικές παρεμβάσεις όπου απαιτείται.

Η ανάπτυξη της πλατφόρμας θα διασφαλίζει τη διαλειτουργικότητα με την πλατφόρμα της Γενικής Γραμματείας Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων (ΓΓΣΔΑ) για τη σύνταξη των ΤΣΔΑ, η οποία είναι συνδεδεμένη με το Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ). Με τον τρόπο αυτό, τα πρωτογενή δεδομένα για κάθε δήμο θα είναι μοναδικά, θα είναι δυνατή η κατάστρωση του ισοζυγίου ΑΣΑ και θα προκύπτουν δείκτες απόδοσης. Με τη βοήθεια της πλατφόρμας όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς (ΦοΔΣΑ, δήμοι) θα παρακολουθούν συστηματικά και θα μπορούν να λαμβάνουν εγκαίρως μέτρα όταν σημειώνεται καθυστέρηση ή απόκλιση στην επίτευξη των στόχων.

Δημιουργείται επίσης και ιστοσελίδα, η οποία θα διασυνδέεται με την πλατφόρμα και στην οποία θα έχει ελεύθερη πρόσβαση το κοινό. Στην ιστοσελίδα αναρτώνται στοιχεία απόδοσης των δήμων και της Περιφέρειας για την ενημέρωση και την ευαισθητοποίηση του κοινού.



ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 24 – ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ, ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΒΡΑΒΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ

Μέτρο	Δράσεις ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης και επιβράβευση των πολιτών που θα αφορά όλο το φάσμα διαχείρισης στερεών αποβλήτων
Στόχος	Γ.5, Γ.8
Δείκτης	Αριθμός εκστρατειών ενημέρωσης και ευαισθητοποίηση Καταγραφή δράσεων επιβράβευσης
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ, ΟΤΑ Α' βαθμού, ΕΟΑΝ, ΣΕΔ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022-2030

#### Περιγραφή

Το μέτρο αναφέρεται στον κεντρικό συντονισμό, σχεδιασμό και εφαρμογή μίας ολοκληρωμένης εκστρατείας ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των κατοίκων, επιχειρήσεων και όλων των εμπλεκόμενων φορέων της Περιφέρειας. Στόχος είναι η ενημέρωση του κοινού για τις νέες δράσεις του ΠΕΣΔΑ (είτε αρμοδιότητας ΦοΔΣΑ είτε των ΟΤΑ Α' βαθμού), καθώς και η ευαισθητοποίηση για ενεργή συμμετοχή πολιτών ώστε να επιτευχθεί σταδιακά η μείωση παραγωγής αποβλήτων και η αύξηση του ποσοστού διαλογής στην πηγή.

Μερικοί από τους ειδικούς στόχους της εκστρατείας, πάνω στους οποίους θα πρέπει να εστιάζουν οι δράσεις ενημέρωσης, αποτελούν:

- Η αναλυτική και τεκμηριωμένη ενημέρωση και πληροφόρηση των κατοίκων/ επιχειρήσεων για κάθε υλοποιούμενη δράση.
- Η προετοιμασία των κατοίκων/ επιχειρήσεων για τη συμμετοχή τους, την καθοδήγησή τους και την ενθάρρυνσή τους κατά τη διάρκεια υλοποίησης των δράσεων.
- Η ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης για τα οφέλη των νέων δράσεων/ προγραμμάτων.
- Η πληροφόρηση και εκπαίδευση των εμπλεκόμενων φορέων.

Η εκστρατεία αυτή είναι απαραίτητο να περιλαμβάνει κεντρικό μήνυμα και δημιουργικό σχεδιασμό για την προώθηση των επιμέρους τοπικών δράσεων που θα αξιοποιείται μετά από κατάλληλη προσαρμογή. Στόχος είναι με άμεσο ξεκάθαρο και ενιαίο τρόπο να επικοινωνηθεί στους πολίτες της Περιφέρειας το σχέδιο για τη διαχείριση των ΑΣΑ που θα εφαρμοστεί στην Περιφέρεια και στον δήμο τους.

Οι φάσεις για την υλοποίηση της ενημέρωσης των επιμέρους δράσεων -ενδεικτικά - μπορεί να περιλαμβάνει:

- την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση πριν την έναρξη των δράσεων (Φάση 1),

- την ενεργοποίηση – καθοδήγηση - επιβράβευση κατά τη υλοποίηση της κάθε δράσης (Φάση 2) και
- τη συνεχή υλοποίηση δράσεων ευαισθητοποίησης (Φάση 3).

### **Φάση 1: Ενημέρωση και Ευαισθητοποίηση πριν την έναρξη των δράσεων**

Η 1η φάση της εκστρατείας στοχεύει στην πρώτη επαφή και ενημέρωση των πολιτών και των επιχειρήσεων, ώστε να εξοικειωθούν με νέες έννοιες που προκύπτουν από την εκάστοτε δράση (π.χ. ορισμός της έννοιας της πρόληψης, διαλογής στην πηγή, του ορισμού των βιοαποβλήτων, των Πράσινων Σημείων, κλπ.). Το κοινό, στο οποίο απευθύνεται η φάση 1 αποτελείται από τους κατοίκους και τους σημαντικούς παραγωγούς ανά ρεύμα αποβλήτων (π.χ. δημοτικές και δημόσιες υπηρεσίες, σχολεία της περιοχής, επιχειρήσεις εστίασης κτλ.). Ενδεικτικά, οι προτεινόμενες δράσεις της Φάσης 1 μπορούν να περιλαμβάνουν τα εξής:

- Δημιουργία ειδικού banner στην κεντρική ιστοσελίδα των Δήμων/Περιφέρειας
- Δημιουργία έντυπου ενημερωτικού υλικού
- Δημιουργία ενημερωτικής αφίσας – poster
- Διενέργεια ψηφιακής εκστρατείας στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης
- Έκδοση δελτίων τύπου και συνεντεύξεις στα τοπικά μέσα ενημέρωσης
- Ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου
- Οργάνωση γραφείου βοήθειας και γραμμής επικοινωνίας (helpdesk)

### **Φάση 2: Ενεργοποίηση – Καθοδήγηση - Επιβράβευση κατά τη υλοποίηση της δράσης**

Συνδέεται χρονικά με την έναρξη των νέων δράσεων και στοχεύει στην ενεργοποίηση των πολιτών για την έναρξη της συμμετοχής τους και την αναλυτική καθοδήγησή τους.

Στο πλαίσιο αυτό, οι πολίτες θα πρέπει να ενημερωθούν για τον τρόπο συμμετοχής τους στις νέες δράσεις (ορθή χρήση εξοπλισμού, είδος αποβλήτου-στόχος, δρομολόγια και λοιπές τεχνικές λεπτομέρειες, εκδηλώσεις ενημέρωσης κλπ.). Επίσης, η φάση αυτή είναι κρίσιμη για την κινητοποίηση, ενεργοποίηση των πολιτών για τη συμμετοχή τους. Δράσεις ενεργοποίησης-καθοδήγησης περιλαμβάνουν:

- Ενημέρωση πόρτα – πόρτα
- Δράσεις ενημέρωσης με κινητό περίπτερο ενημέρωσης - stand στις κεντρικές πλατείες και σε άλλα κεντρικά σημεία (τουλάχιστον σε ετήσια βάση)
- Δελτία τύπου – χρήση ιστοσελίδων για πληροφορίες για την πρόοδο των δράσεων (τουλάχιστον σε ετήσια βάση)
- Σχολικές δραστηριότητες ευαισθητοποίησης (σε ετήσια βάση)
- Οργάνωση βιωματικών εργαστήριων
- Ανάπτυξη εκπαιδευτικών εφαρμογών
- Δράσεις επιβράβευσης με την παροχή κινήτρων για την αύξηση της διαλογής στην πηγή (τουλάχιστον σε ετήσια βάση) που περιλαμβάνουν:
  - Δημιουργία ψηφιακής πλατφόρμας επιβράβευσης της επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης (π.χ. με προσφορές επιχειρήσεων σε εκπτώσεις)

- Δημιουργία ψηφιακής πράσινης κάρτας για την πίστωση πόντων επιβράβευσης ( πχ με προσφορές επιχειρήσεων σε εκπτώσεις)
- Διενέργεια μαθητικών δράσεων ανακύκλωσης και επιβράβευση μαθητών/σχολείων (π.χ. χρηστικά δώρα και τιμητική έπαινοι)

### Φάση 3: Συνεχής Ευαισθητοποίηση

Η 3η φάση της εκστρατείας έχει ως στόχο τη συνεχή ενημέρωση των πολιτών για τα οφέλη των δράσεων, την ενθάρρυνσή τους για τη συμμετοχή τους, καθώς και την ενεργοποίηση αυτών που δεν έχουν ακόμη συμμετάσχει στις νέες δράσεις.

Οι δράσεις της 3ης φάσης καθορίζονται από τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης και αξιολόγησης των δράσεων και περιλαμβάνουν ενδεικτικά το σύνολο των δράσεων που προβλέπονται για την ενίσχυση της ευαισθητοποίησης για την ενεργή συμμετοχή στις υφιστάμενες δράσεις, όπως αναλύθηκαν παραπάνω στη Φάση 2 και 1.

ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 25 – ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΔΗΜΟΥΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΤΟΥ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ - ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΠΙΛΟΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΩΝΩ ΌΣΟ ΠΕΤΑΩ (“ΠΟΠ” Η PAY AS YOU THROW – ΡΑΥΤ) ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΟΤΑ Α΄ ΒΑΘΜΟΥ

Μέτρο	Ενίσχυση της εφαρμογής από τους δήμους αναλυτικής καταγραφής του πραγματικού κόστους για την διαχείριση των αποβλήτων - Υλοποίηση συστημάτων Πληρώνω Όσο Πετάω (“ΠΟΠ” ή Pay As You Throw – ΡΑΥΤ) από τους ΟΤΑ Α΄ βαθμού.
Στόχος	Γ.8
Δείκτης	Αριθμός ΟΤΑ που εφαρμόζουν αναλυτική καταγραφή του πραγματικού κόστους ΔΣΑ Αριθμός ΟΤΑ που εφαρμόζουν σύστημα “ΠΟΠ”
Αρμοδιότητα	ΟΤΑ Α' βαθμού
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2023 -2028

### **Περιγραφή**

Το μέτρο αποσκοπεί στην εφαρμογή της χρέωσης των δημοτικών τελών με βάση το βάρος των απορριμμάτων (Πληρώνω Όσο Πετάω – ΠΟΠ), ώστε οι δημότες και οι επιχειρήσεις να έχουν οικονομικά κίνητρα για να συμμετέχουν στα προτεινόμενα προγράμματα ανακύκλωσης και εναλλακτικής διαχείρισης. Στο πλαίσιο αυτό, οι δήμοι είναι απαραίτητο να εφαρμόσουν αναλυτική καταγραφή του πραγματικού κόστους για τη διαχείριση των αποβλήτων, ώστε να γνωρίζει ο πολίτης τι ακριβώς πληρώνει και να δημιουργούνται κίνητρα για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής.

Η εφαρμογή συστήματος ΠΟΠ θα γίνει με βάση τις προβλέψεις του άρθρου 37 του ν.4819/2021, όπως ισχύει.

Ο ΦοΔΣΑ θα έχει υποστηρικτικό ρόλο στους δήμους για την εφαρμογή του μέτρου, εφόσον απαιτηθεί.

ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 26 – ΠΑΡΟΧΗ ΚΙΝΗΤΡΩΝ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΟΤΑ Α΄ ΒΑΘΜΟΥ ΠΟΥ Α) ΥΙΟΘΕΤΟΥΝ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΤΥΓΧΑΝΟΥΝ ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ Β) ΚΑΤΑΓΡΑΦΟΥΝ ΥΨΗΛΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

Μέτρο	Παροχή κινήτρων προς τους ΟΤΑ Α΄ βαθμού που α) υιοθετούν μέτρα πρόληψης και επιτυγχάνουν μείωση της δημιουργίας αποβλήτων και β) καταγράφουν υψηλές αποδόσεις διαλογής στην πηγή και ανακύκλωσης
Στόχος	Γ.8
Δείκτης	Αριθμός δράσεων επιβράβευσης /έτος
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ, ΟΤΑ Α' βαθμού, ΕΟΑΝ, ΣΕΔ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022 - 2030

#### Περιγραφή

Το μέτρο αφορά στην επιβράβευση των ΟΤΑ Α΄ βαθμού, οι οποίοι:

- υιοθετούν μέτρα πρόληψης και επιτυγχάνουν μείωση της δημιουργίας αποβλήτων,
- καταγράφουν υψηλές αποδόσεις διαλογής στην πηγή

Η επιβράβευση θα αφορά ενδεικτικά και όχι περιοριστικά: διάθεση πρόσθετων πόρων ή εργαλείων προς τους δήμους για την ενίσχυση της ενημέρωσης και της ευαισθητοποίησης των πολιτών σε θέματα πρόληψης, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης ΑΣΑ, επιλογή των συγκεκριμένων δήμων προκειμένου στα όριά τους να αναπτυχθούν σε συνεργασία με τον ΦοΔΣΑ νέα πιλοτικά προγράμματα, συστήματα και προηγμένες εφαρμογές ΔσΠ και διαχείρισης ΑΣΑ κ.ά.

## ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 27 – ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΩΝ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ

Μέτρο	Επικαιροποίηση των Κανονισμών Καθαριότητας
Στόχος	Γ.5
Δείκτης	Αριθμός επικαιροποιημένων Κανονισμών Καθαριότητας
Αρμοδιότητα	ΟΤΑ Α΄ Βαθμού
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022 -2023

**Περιγραφή**

Δεδομένων των θεσμικών εξελίξεων στον τομέα της διαχείρισης των ΑΣΑ κρίνεται απαραίτητη η επικαιροποίηση/αναθεώρηση των Κανονισμών Καθαριότητας των Δήμων ώστε:

- να ανταποκρίνονται στις νέες αρμοδιότητες των δήμων περί διαχείρισης των ΑΣΑ και στις απαιτήσεις που προκύπτουν από το σχετικό νομοθετικό πλαίσιο,
- να ορίζουν με σαφήνεια, να εξειδικεύουν και να θέτουν κανόνες για τις νέες δράσεις διαλογής στην πηγή και διαχείρισης των ΑΣΑ σε τοπικό επίπεδο, όπως αυτές αποτυπώνονται στο ΕΣΔΑ, στο παρόν σχέδιο και στα επικαιροποιημένα ΤΣΔΑ των δήμων.

Η επικαιροποίηση των Κανονισμών Καθαριότητας προβλέπεται από το άρθρο 65 του ν.4819/2021 (όπως ισχύει) και η δομή και το ελάχιστο περιεχόμενο του καθορίζεται στην ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΔΑ/119776/2429 (ΦΕΚ 5888/Β/15-12-2021). Η επικαιροποίηση των Κανονισμών Καθαριότητας αποτελεί αρμοδιότητα των δήμων, οι οποίοι θα πρέπει επίσης να διασφαλίζουν και την κοινοποίηση και τη δημόσια ανάρτησή τους (π.χ. μέσω της ιστοσελίδας τους) για την ενημέρωση των πολιτών.

Οι επικαιροποιημένοι Κανονισμοί Καθαριότητας θα πρέπει ενδεικτικά και όχι περιοριστικά:

- να ενημερώνουν τους δημότες για όλες τις δράσεις και τα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης των ρευμάτων ΑΣΑ που εφαρμόζονται στον δήμο,
- να ορίζουν με σαφήνεια της διαδικασίες χωριστής συλλογής των επιμέρους ρευμάτων ΑΣΑ,
- να εισάγουν περιορισμούς και κανόνες σε σχέση με τις νέες δράσεις διαχείρισης των ΑΣΑ,
- να καθορίζουν πολιτική χρέωσης για ρεύματα όπως π.χ. τα ΑΕΕΚ και τα ογκώδη,
- να εισάγουν οικονομικά ή ανταποδοτικά κίνητρα για την ενίσχυση των νέων δράσεων,
- να προβλέπουν το πλαίσιο παρακολούθησης και τις δομές ελέγχου της εφαρμογής των νέων δράσεων του Δήμου καθώς και του βαθμού υλοποίησης του ΤΣΔΑ.

**ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 28– ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΣΥΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΑΣΑ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΡΕΥΜΑΤΩΝ ΤΟΥΣ ΜΕ ΑΞΙΟΠΙΣΤΟ ΤΡΟΠΟ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ**

Μέτρο	Προσδιορισμός της ποιοτικής σύστασης των ΑΣΑ και των επιμέρους ρευμάτων τους με αξιόπιστο τρόπο σε επίπεδο Περιφέρειας
Στόχος	Γ.6
Δείκτης	Ολοκλήρωση μελετών ποιοτικής σύστασης ΑΣΑ
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2023, 2026, 2029

**Περιγραφή**

Ο ΦοΔΣΑ θα εκπονήσει μελέτη σύστασης των ΑΣΑ προκειμένου να είναι εφικτή η παρακολούθηση του ισοζυγίου διαχείρισης ΑΣΑ και της επίτευξης των επιμέρους στόχων διαχείρισης.

**ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 29 – ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ-ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΑΠΟ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ**

Μέτρο	Μελέτη εκτίμησης-καταγραφής και σχέδιο αντιμετώπισης θαλάσσιας ρύπανσης από πλαστικά στην Περιφέρεια Πελοποννήσου
Στόχος	Γ.1, Γ.2
Δείκτης	Ολοκλήρωση μελέτης εκτίμησης – καταγραφής της θαλάσσιας ρύπανσης από πλαστικά Ολοκλήρωση σχεδίου αντιμετώπισης
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2023

**Περιγραφή**

Ο ΦοΔΣΑ σε συνεργασία με τους ΟΤΑ Α΄ και Β΄ βαθμού και τους λοιπούς εμπλεκόμενους φορείς θα αναλάβει να εκπονήσει μελέτη για την εκτίμηση-καταγραφή της θαλάσσιας ρύπανσης από πλαστικά στην Περιφέρεια.

Στη βάση των αποτελεσμάτων της μελέτης αυτής ο ΦοΔΣΑ θα καταρτίσει ανάλογο σχέδιο αντιμετώπισης.

Το μέτρο αφορά το μεγαλύτερο τμήμα της Περιφέρειας (εκτός της πλευράς που συνορεύει με την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας) και είναι ιδιαίτερης σημασίας λόγω του εκτεταμένου παραλιακού μετώπου και του υψηλού τουριστικού ενδιαφέροντος της περιοχής.

**ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 30 – ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΩΝ, ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΩΝ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ ΠΕΣΔΑ**

Μέτρο	Ανάπτυξη Διαδημοτικών, Διαβαθμιδικών Συνεργασιών για την υλοποίηση των μέτρων του ΠΕΣΔΑ
Στόχος	Αποτελεί μέτρο για την επιτυχή υλοποίηση του συνόλου των μέτρων του ΠΕΣΔΑ
Δείκτης	Αριθμός συμβάσεων σύναψης διαδημοτικών/διαβαθμιδικών συνεργασιών
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ, ΟΤΑ Α' βαθμού
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022-2030

**Περιγραφή**

Το μέτρο αναφέρεται στην ανάπτυξη Διαδημοτικών, Διαβαθμιδικών Συνεργασιών για την υλοποίηση των μέτρων του ΠΕΣΔΑ.

- Να επιτευχθούν όπου απαιτείται οικονομίες κλίμακας και να μειωθούν τα λειτουργικά κόστη ή να αυξηθούν τα λειτουργικά οφέλη
- Να αντιμετωπισθούν αντικειμενικά προβλήματα που τυχόν δεν επιτρέπουν την υλοποίηση συγκεκριμένων δράσεων, όπως χωροταξικές απαγορεύσεις ή ζώνες με απαγορεύσεις για την περιβαλλοντική προστασία περιοχών κλπ.

Πεδία τέτοιων συνεργασιών μπορεί να είναι τα ακόλουθα:

➤ **Συνεργασίες μεταξύ δήμων, για την:**

- Ενημέρωση, ευαισθητοποίηση, επιβράβευση.
- Πρόληψη (πχ σπατάλης τροφίμων).
- Ανταλλαγή, επισκευή, επιδιόρθωση υλικών.
- Χωριστή συλλογή και μεταφορά ανακυκλώσιμων ή/και βιοαποβλήτων.
- Κατασκευή και λειτουργία έργων μεταφόρτωσης (υπολειμματικών σύμμεικτων ΑΣΑ / ανακυκλώσιμων υλικών / βιοαποβλήτων).
- Κατασκευή και λειτουργία πράσινων σημείων με σκοπό την συνεξυπηρέτηση σε επιμέρους ρεύματα ή και στο σύνολο των επιτρεπόμενων ρευμάτων αποβλήτων, όταν υπάρχει σχετική αναγκαιότητα.

- Υλοποίηση καινοτόμων προγραμμάτων στη διαχείριση αποβλήτων και την κυκλική οικονομία.
- **Συnergασίες μεταξύ δήμων και ΦΟΔΣΑ ή Περιφέρειας κατά περίπτωση για την υλοποίηση δράσεων που απαιτούν ενιαία και κοινά χαρακτηριστικά για την επιτυχία τους:**
  - ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης, επιβράβευσης των πολιτών,
  - δημιουργίας δικτύων ΔσΠ όπως συλλογής βιοαποβλήτων, ή Γωνιών Ανακύκλωσης ή Κινητών Πράσινων Σημείων, ΚΔΕΥ, κοκ.,
  - υλοποίησης καινοτόμων προγραμμάτων στη διαχείριση αποβλήτων και την κυκλική οικονομία.

**ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 31 – ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑΤΟΣ ΑΝΘΡΑΚΑ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΔΣΑ**

Μέτρο	Υλοποίηση δράσεων για μείωση του αποτυπώματος άνθρακα των έργων ΔΣΑ
Στόχος	Γ.1
Δείκτης	Καταγραφή δράσεων
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ, ΟΤΑ Α΄ βαθμού
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022-2030

**Περιγραφή**

Προτείνονται δράσεις μείωσης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής μέσω της μείωσης του αποτυπώματος άνθρακα από τη λειτουργία των έργων διαχείρισης στερεών αποβλήτων (ΔΣΑ), από την παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ. Ενδεικτικές δράσεις σε έργα ΔΣΑ, όπως ΜΕΑ/ΜΑΑ, ΜΕΒΑ, ΣΜΑ, ΧΥΤΑ/Υ, Πάρκα Κυκλικής Οικονομίας, αποκατεστημένους ΧΑΔΑ, ή/και ΧΥΤ, η εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων σε ελεύθερη επιφάνεια, η εγκατάσταση ηλιοθερμικών συστημάτων σε στέγες, η εγκατάσταση σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας ή/και φυσικού αερίου καυσίμου από βιοαέριο προερχόμενο από ΧΥΤΑ/Υ ή αναερόβια χώνευση προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων.



ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 32 – ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΩΝ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΟΥΣ ΣΕ ΔΡΑΣΕΙΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

Μέτρο	Ενεργοποίηση του συνόλου των ενδιαφερόμενων μερών για συμμετοχή τους σε δράσεις κυκλικής οικονομίας
Στόχος	Γ.1, Γ.5, Γ.7
Δείκτης	Αριθμός συνεργασιών
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022-2030

#### Περιγραφή

Ο ΦοΔΣΑ θα αναλάβει πρωτοβουλίες για την ενεργοποίηση των ενώσεων των πολιτών (συλλόγων, σωματείων, Αστικές Μη Κερδοσκοπικές Εταιρείες/ΑΜΚΕ), ιδρυμάτων, συνεταιρισμών, φορέων Κοινωνικής & Αλληλέγγυας Οικονομίας/ΚΑΛΟ, ενεργειακών κοινοτήτων κλπ προκειμένου να υποστηρίξουν την υλοποίηση του παρόντος σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων, συμβάλλοντας έτσι και στην μετάβαση της Περιφέρειας προς μια πιο κυκλική οικονομία. Ο ΦοΔΣΑ στο πλαίσιο αυτό θα αναπτύξει συνεργασίες με φορείς που δραστηριοποιούνται σε τομείς της κυκλικής οικονομίας (πχ επισκευή, δημιουργική επαναχρησιμοποίηση, διαλογή στην πηγή, ανακύκλωση κλπ) επιδιώκοντας το κλείσιμο του κύκλου των αποβλήτων σε τοπικό επίπεδο και με βάση την αρχή “σκέψου παγκόσμια - δράσε τοπικά”.

### 2.1.7. Κόστος προτεινόμενων έργων και δράσεων

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το ενδεικτικό κόστος, χωρίς ΦΠΑ, των βασικών έργων και υποδομών διαχείρισης που προβλέπει το παρόν σχέδιο.

Ομάδες δράσεων	Κόστος υλοποίησης	Ενδεικτικές πηγές χρηματοδότησης
ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ 3 ΟΕΔΑ (ΜΕΑ με ΜΕΒΑ & ΧΥΤΥ) ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ & των 2 ΣΜΑ, ΠΟΥ ΥΛΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΣΔΙΤ	116,5 εκ. ευρώ*	Υλοποίηση με ΣΔΙΤ
ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΣΤΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ ΤΗΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ	5 εκ. ευρώ	ΕΣΠΑ
ΠΑΡΚΑ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ	10 εκ. ευρώ	ΕΣΠΑ/ ΤΑΜΕΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ – ΙΔΙΩΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ
ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΔΙΚΤΥΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ (ΣΜΑ βιοαποβλήτων, σύμμεικτων αποβλήτων και ανακυκλωσίμων)	15 εκ. ευρώ	ΕΣΠΑ
ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ, ΕΞΕΥΓΕΝΙΣΜΟΥ, ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ	5 εκ. ευρώ	ΕΣΠΑ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΑΔΑ ΚΑΙ ΧΩΡΩΝ ΕΝΑΠΟΘΕΣΗΣ ΔΕΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	25 εκ. ευρώ	ΕΣΠΑ – ΕΠΑ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ
ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ - ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ - ΕΠΙΒΡΑΒΕΥΣΗΣ & ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ	12,5 εκ. ευρώ	ΕΣΠΑ ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ ΥΠΕΣ – ΤΡΙΤΣΗΣ
ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΣΠ (δίκτυο ΔσΠ, οχήματα συλλογής, κάδοι οικιακής κομποστοποίησης, Γωνιές Ανακύκλωσης, Πράσινα Σημεία, ΚΔΕΥ)	55 εκ. ευρώ	ΕΣΠΑ ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ ΥΠΕΣ – ΤΡΙΤΣΗΣ
ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ (Δημιουργία Περιφερειακής Πλατφόρμας, Βελτιστοποίηση συστημάτων ΔσΠ, Μελέτη Συστήματος ΠοΠ, Μελέτη Προσδιορισμού ποιοτικής σύστασης, Μελέτη για θαλάσσια ρύπανση και σχέδιο αντιμετώπισης, Δράσεις για τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα των έργων ΔΣΑ, Μελέτες - Τεχνικοί Σύμβουλοι)	9 εκ. ευρώ	ΕΣΠΑ – ΕΠΑ ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>253 εκ. ευρώ</b>	

\*116.434.922 ευρώ χωρίς ΦΠΑ

## 2.1.8. Χρονοδιάγραμμα κύριων στόχων και δράσεων σχεδίου

2022 - 2030

- Δράσεις πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων.
- Δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης κοινού και εμπλεκόμενων φορέων.
- Παρακολούθηση υλοποίησης ΠΕΣΔΑ.
- Πλήρης ανάπτυξη του συνόλου των υποδομών ΔΣΑ που απαιτούνται για την επίτευξη των στόχων του σχεδίου (ΜΕΑ, ΜΕΒΑ, ΧΥΤΥ, ΣΜΑ, ΚΔΑΥ, ΚΔΕΥ, Πράσινα Σημεία/ΚΑΕΔΙΣΠ, Γωνιές Ανακύκλωσης, Δίκτυο ΔσΠ).

- 2022
- Ολοκλήρωση κατασκευής και λειτουργία των έργων μεταβατικής διαχείρισης του ΣΔΙΤ (επεξεργασία και διάθεση).
  - Έγκριση αναθεωρημένου ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου.
  - Ολοκλήρωση αναθεώρησης Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων (ΤΣΔΑ).
  - Εφαρμογή χωριστής συλλογής σε 4 ρεύματα (ή για τεχνικοοικονομικούς λόγους σε 3) για τα ανακυκλώσιμα υλικά συσκευασίας (χαρτί, γυαλί, πλαστικό, μέταλλα). Επέκταση της χωριστής συλλογής και σε υλικά μη συσκευασίας.
  - Πλήρης γεωγραφική κάλυψη της Περιφέρειας με δίκτυο χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων.
  - Σταδιακή εφαρμογή χωριστής συλλογής λυπών ρευμάτων όπως ΜΠΕΑ, ληγμένων φαρμάκων, αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών, ογκωδών (στρώματα, έπιπλα).
  - Κλείσιμο και αποκατάσταση εναπομείναντων ΧΑΔΑ και αποκατάσταση των χώρων εναπόθεσης δεματοποιημένων απορριμμάτων.

- 2023
- Έναρξη κανονικής λειτουργίας έργων ΣΔΙΤ
  - Συνταξη και υποβολή Ενδιάμεσης Έκθεσης Αξιολόγησης Προόδου (εφόσον απαιτηθεί)

- 2024
- 55% Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση & Ανακύκλωση ΑΣΑ
  - 65% Ανακύκλωση Συσκευασιών

- 2025
- 77% Ανακύκλωση Συσκευασιών μίας χρήσης ποτών από πλαστικό έως 3 λίτρα
  - 50% Ανακύκλωση Συσκευασιών μίας χρήσης ποτών από αλουμίνιο έως 1 λίτρο
  - 70% Ανακύκλωση Συσκευασιών μίας χρήσης ποτών από γυαλί έως 1,3 λίτρα
  - 25% Ανακυκ/μένο ΡΠΕΤ

2026

2027

2028

- 2029
- 90% Ανακύκλωση Συσκευασιών μίας χρήσης ποτών από πλαστικό έως 3 λίτρα

- 2030
- Μείωση της ποσότητας αποβλήτων που οδηγείται σε ΧΥΤΥ σε 10% κ.β των παραγόμενων ΑΣΑ ή λιγότερο, σε συνδυασμό με ενεργειακή αξιοποίηση των υπολειμμάτων
  - 60% Προετοιμασία για Επαναχρησιμοποίηση & Ανακύκλωση ΑΣΑ
  - 70% Ανακύκλωση Συσκευασιών
  - 60% Ανακύκλωση Συσκευασιών μίας χρήσης ποτών από αλουμίνιο έως 1 λίτρο
  - 75% Ανακύκλωση Συσκευασιών μίας χρήσης ποτών από γυαλί έως 1,3 λίτρα
  - 35% Ανακυκ/μενο πλαστικό σε Πλαστικές Φιάλες

## 2.2. Ιλύες Αστικού Τύπου

### 2.2.1. Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης παραγωγής και διαχείρισης – Αξιολόγηση

Η συνολικά παραγόμενη βιολογική ιλύς αστικού τύπου της Περιφέρειας Πελοποννήσου περιλαμβάνει την παραγόμενη ποσότητα ιλύος από τις ΕΕΛ πόλεων & τουριστικών μονάδων, την ποσότητα ιλύος από το βιομηχανικό κλάδο του Παραρτήματος ΙΙΙ της ΚΥΑ5673/400/1997 και την ποσότητα ιλύος από τους Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας (ΟΚΩ). Ως έτος αναφοράς θεωρήθηκε το έτος 2019.

#### ❖ Ιλύες από ΕΕΛ συνδεδεμένων οικισμών (συμπεριλαμβανομένων των ιλύων από τουριστικές μονάδες):

Για την εκτίμηση της υφιστάμενης παραγωγής ιλύος (έτος 2019) από τις ΕΕΛ συνδεδεμένων οικισμών της Περιφέρειας Πελοποννήσου (περιλαμβανομένων και των ποσοτήτων από τουριστικές μονάδες), ελήφθησαν υπόψη τα κάτωθι:

- Υιοθετείται ως ετήσιος συντελεστής παραγωγής ιλύος για την Πελοπόννησο, ο συντελεστής παραγωγής **11,0 kg DS/έτος** ανά εξυπηρετούμενο κάτοικο, ο οποίος αποτελεί τον εθνικό Μ.Ο. και εκτιμήθηκε στο ΕΣΔΑ 2020.
- Ο συνολικός πληθυσμός της Περιφέρειας για το έτος αναφοράς (**598.935 κάτοικοι** το έτος 2019), που εκτιμήθηκε στην ενότητα 2.1.3.1. & 2.1.3.2 .
- Το ποσοστό συνδεδεμένου πληθυσμού της Περιφέρειας σε υφιστάμενες ΕΕΛ για το έτος 2019 (εξυπηρετούμενοι από ΕΕΛ οικισμοί Β΄ και Γ΄ Προτεραιότητας), το οποίο ανέρχεται σε **83,82%** του ισοδύναμου πληθυσμού της Περιφέρειας (συνδεδεμένος πληθυσμός), με βάση στοιχεία του Τμήματος Ελέγχου και Σχεδιασμού Λυμάτων του ΥΠΕΝ.

Με βάση τα ανωτέρω, εκτιμάται ότι το έτος 2019, η συνολική παραγωγή ιλύος από ΕΕΛ οικισμών ανήλθε σε **5.522 t DS**.

#### ❖ Ιλύες από το Βιομηχανικό κλάδο του Παραρτήματος ΙΙΙ της ΚΥΑ 5673/400/1997:

Αναφέρεται στην ποσότητα ιλύος που προέρχεται από εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων βιομηχανικών μονάδων των δραστηριοτήτων που ορίζονται στο Παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ5673/400/97(Β΄192), οι οποίες αφορούν στους κάτωθι τομείς:

- I. Επεξεργασία του γάλακτος
- II. Παραγωγή οπωροκηπευτικών προϊόντων
- III. Παραγωγή και εμφιάλωση μη αλκοολούχων ποτών

- IV. Μεταποίηση γεωμύλων
- V. Βιομηχανία κρέατος
- VI. Ζυθοποιία
- VII. Παραγωγή αλκοόλης και αλκοολούχων ποτών
- VIII. Παραγωγή ζωοτροφών από φυτικά προϊόντα
- IX. Παραγωγή ζελατίνας και κόλλας από δέρματα και οστά ζώων
- X. Μονάδες παραγωγής βύνης
- XI. Μεταποιητική βιομηχανία ιχθύων

Οι παραπάνω βιομηχανικές δραστηριότητες, σύμφωνα με την τρέχουσα ονοματολογία της Στατιστικής Υπηρεσίας (ΣΤΑΚΟΔ-08 και NACE), κατηγοριοποιούνται στους κωδικούς 10,11, 10,12, 10,13, 10,20, 10,31, 10,32, 10,39, 10,51, 10,52, 10,91, 11,01, 11,02, 11,03, 11,04, 11,05, 11,06, 11,07, 20,52 και 20,59.

Για την εκτίμηση της ποσότητας ιλύος που παράγεται στην Περιφέρεια Πελοποννήσου ελήφθη υπόψη η παραγωγή του έτους 2019, σε επίπεδο χώρας βάσει του ΕΣΔΑ (περίπου 7.740 t ξηράς ιλύος με βάση τη διαχρονική εξέλιξη που δίνεται στο ΕΣΔΑ) και εν συνεχεία η αναγωγή σε επίπεδο Περιφέρειας έγινε με βάση τη συμμετοχή της, στις βιομηχανίες τροφίμων και ποτών, απ' όπου και παράγεται η συγκεκριμένη ιλύς. Πιο συγκεκριμένα ελήφθη ο σταθμισμένος μέσος όρος (19,58%) της συμμετοχής της Περιφέρειας στις παραπάνω δραστηριότητες (για τους τομείς της τυροκομίας, ελαιουργίας και οινοποιίας) βάσει της μελέτης του υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ. Με βάση τα ανωτέρω η υφιστάμενη παραγωγή ιλύος από ΕΕΛ συγκεκριμένων βιομηχανικών μονάδων της Περιφέρειας εκτιμάται σε **1.515t DS**, το έτος 2019.

#### ❖ **Ιλύες από τους Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας (ΟΚΩ)**

Αναφέρεται στην ποσότητα ιλύος που προέρχεται από κοινωφελείς οργανισμούς, ήτοι από επιχειρήσεις που κατηγοριοποιούνται σύμφωνα με την τρέχουσα ονοματολογία της Στατιστικής Υπηρεσίας (ΣΤΑΚΟΔ-08 και NACE) στους κωδικούς :

- 35.12: Μετάδοση ηλεκτρικού ρεύματος
- 35.13: Διανομή ηλεκτρικού ρεύματος
- 35.22: Διανομή αέριων καυσίμων μέσω αγωγών
- 49.31: Αστικές και προαστικές χερσαίες μεταφορές επιβατών
- 52.21: Δραστηριότητες συναφείς με τις χερσαίες μεταφορές
- 52.22: Δραστηριότητες συναφείς με τις πλωτές μεταφορές
- 52.23: Δραστηριότητες συναφείς με τις αεροπορικές μεταφορές
- 52.24: Διακίνηση φορτίων
- 61: Τηλεπικοινωνίες
- 84.22: Δραστηριότητες άμυνας

Για την εκτίμηση της ποσότητας ιλύος που παράγεται από ΟΚΩ στην Περιφέρεια Πελοποννήσου ελήφθη υπόψη η παραγωγή του έτους 2019, σε επίπεδο χώρας, βάσει του ΕΣΔΑ (περίπου 120 t ξηράς ιλύος) και εν συνεχεία η αναγωγή σε επίπεδο Περιφέρειας

έγινε με βάση το ποσοστό συμμετοχής του πληθυσμού της Περιφέρειας στον συνολικό πληθυσμό της χώρας για το ίδιο έτος, ήτοι 5,3%. Με βάση τα ανωτέρω, η παραγωγή ιλύος από ΟΚΩ της Περιφέρειας εκτιμάται σε περίπου **6 τόνους** για το έτος 2019.

Με βάση όσα προαναφέρθηκαν, παρουσιάζεται συγκεντρωτικά ακολούθως η συνολική παραγωγή ιλύος αστικού τύπου στην Περιφέρεια Πελοποννήσου. Ως προς τη διαχείριση της παραγόμενης ιλύος σημειώνεται ότι δεν υπάρχουν επαρκή καταγεγραμμένα στοιχεία στην Περιφέρεια.

**Πίνακας 34:** Συγκεντρωτικά στοιχεία αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης για την ιλύ αστικού τύπου στην Περιφέρεια Πελοποννήσου

<b>Ιλύες Αστικού Τύπου – Περιφέρεια Πελοποννήσου</b>	
Υφιστάμενη παραγωγή (2019)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Συνολική παραγωγή ιλύος συνδεδεμένου πληθυσμού* σε ΕΕΛ της Περιφέρειας το 2019: 5.522 t DS</li> <li>• Ιλύες βιομηχανικού κλάδου (Παρ.ΙΙΙ της ΚΥΑ 5673/400/1997): 1.515 t DS</li> <li>• Ιλύες ΟΚΩ: 6 t DS</li> </ul> <p><b>Συνολική παραγωγή ιλύος (2019): 7.044 t DS</b></p>
Υφιστάμενη διαχείριση (2019)	Δεν υπάρχουν παρά αποσπασματικές πληροφορίες για την υφιστάμενη διαχείριση της παραγόμενης ιλύος. Από όσα στοιχεία βρέθηκαν προκύπτει ότι η ταφή αποτελεί τον κυρίαρχο τρόπο διαχείρισης της ιλύος στην Περιφέρεια.

### Αξιολόγηση

Οι ποσοτικοί στόχοι για τη διαχείριση της ιλύος τίθενται στο υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ (σε συμφωνία με το προηγούμενο ΕΣΔΑ) και περιλαμβάνουν 95% ανάκτηση της κ.β. επί ξηρού παραγόμενης ιλύος αστικού τύπου κατ' ελάχιστον και 5% υγειονομική ταφή κατά μέγιστο. Σύμφωνα με τις διαπιστώσεις του ΕΣΔΑ 2020, οι στόχοι αυτοί δεν έχουν επιτευχθεί σε επίπεδο χώρας. Σε ότι αφορά την Περιφέρεια Πελοποννήσου, επισημαίνεται ότι δεν υπάρχουν επαρκή καταγεγραμμένα στοιχεία για τις διαχειριζόμενες ποσότητες ιλύος από ΕΕΛ. Σύμφωνα με τη Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης Λειτουργίας Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων της Ε.Γ.Υ. (<http://astikalimata.ypeka.gr>), η πληροφορία που δίνεται για την παραγόμενη ποσότητα ξηράς ιλύος αστικού τύπου από τις ΕΕΛ της Περιφέρειας Πελοποννήσου, είναι πολύ περιορισμένη και αφορά ελάχιστες μόνο ΕΕΛ (7 ΕΕΛ στο σύνολο των 37 καταγεγραμμένων). Από αυτές τις καταγραφές, 5 ΕΕΛ οδηγούν την αφυδατωμένη ιλύ σε ταφή (Άργος-Ναύπλιο: 4.645 kg DS/έτος, Τρίπολη: 865.000 kg DS/έτος, Βόρεια Κυνουρία: 37.230 kg DS/έτος, Ξυλόκαστρο: 120.000 kg DS/έτος, Μεθώνη: 125 kg DS/έτος), 1 ΕΕΛ αξιοποιεί την παραγόμενη ιλύ με εφαρμογή στο έδαφος/γεωργία (Μονεμβασιά: 146.000 kg DS/έτος) και 1 ΕΕΛ εφαρμόζει άλλη μη προσδιορισμένη μέθοδο διαχείρισης (Κιάτο: 60.000 kg DS/έτος). Από αυτά τα ελάχιστα δεδομένα καταγραφών, εκτιμάται ότι η ταφή αποτελεί τον κυρίαρχο τρόπο διαχείρισης της ιλύος στην Περιφέρεια Πελοποννήσου και έχοντας υπόψη και τη συνολική εικόνα της χώρας από το ΕΣΔΑ ως προς τη διαχείριση της παραγόμενης ιλύος, εκτιμάται ότι η **Περιφέρεια υπολείπεται από την επίτευξη των τιθέμενων στόχων.**

## 2.2.2. Εξέλιξη παραγωγής ιλύος έως το 2030

Στην ενότητα αυτή γίνεται εκτίμηση της εξέλιξης της παραγωγής ιλύος στην Περιφέρεια, έως το 2030, ως ακολούθως:

### ❖ **Ιλύες από ΕΕΛ συνδεδεμένων οικισμών (συμπεριλαμβανομένων των ιλύων από τουριστικές μονάδες):**

Για την εκτίμηση της εξέλιξης παραγωγής ιλύος από τις ΕΕΛ συνδεδεμένων οικισμών της Περιφέρειας Πελοποννήσου (περιλαμβανομένων και των ποσοτήτων από τουριστικές μονάδες), ελήφθησαν υπόψη τα κάτωθι:

- Η διαχρονική εξέλιξη του συνολικού πληθυσμού της Περιφέρειας όπως εκτιμήθηκε στην ενότητα 2.1.3.3.
- Με βάση τον πληθυσμό του κάθε έτους η παραγωγή ιλύος υπολογίστηκε έως και το 2030, λαμβάνοντας υπόψη:
  - Ετήσιο συντελεστή παραγωγής ιλύος: 11,0 kg DS/έτος ανά εξυπηρετούμενο κάτοικο, ο οποίος αποτελεί τον εθνικό Μ.Ο. και εκτιμήθηκε στο ΕΣΔΑ 2020.
  - Ποσοστό συνδεδεμένου πληθυσμού της Περιφέρειας σε υφιστάμενες ΕΕΛ για το έτος 2019 (εξυπηρετούμενοι από ΕΕΛ οικισμοί Β' και Γ' Προτεραιότητας): **85,28%** του ισοδύναμου πληθυσμού της Περιφέρειας (συνδεδεμένος πληθυσμός), με βάση στοιχεία του Τμήματος Ελέγχου και Σχεδιασμού Λυμάτων του ΥΠΕΝ και του Εθνικού Επιχειρησιακού Σχεδίου Διαχείρισης Αστικών Λυμάτων Οικισμών Προτεραιότητας Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ για την Περιφέρεια Πελοποννήσου (Νοέμβριος 2020).
- Επιπλέον ελήφθη υπόψη η ποσότητα της ιλύος που αναμένεται να παραχθεί λόγω κατασκευής νέων ΕΕΛ ή σύνδεσης νέων οικισμών σε υφιστάμενες ΕΕΛ, σύμφωνα με τον προγραμματισμό του Εθνικού Επιχειρησιακού Σχεδίου Διαχείρισης Αστικών Λυμάτων Οικισμών Προτεραιότητας Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ για την Περιφέρεια Πελοποννήσου (Νοέμβριος 2020) και την 10<sup>η</sup> Εθνική Έκθεση Αναφοράς για την εφαρμογή της Οδηγίας για την επεξεργασία και διάθεση των αστικών λυμάτων (Report art. 15 Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ), όπως έχει δημοσιευθεί τον Ιούνιο του 2020 (Publisher: Luxembourg - Publications Office of the European Union, Directorate-General for Environment, Βρυξέλλες, 10.09.2020, COM (2020) 492 final)), καθώς επίσης και σύμφωνα με στοιχεία από την ΕΓΥ.

Ειδικότερα ελήφθησαν υπόψη τα ακόλουθα:

- ✓ 36 οικισμοί συνολικά (Β' και Γ' προτεραιότητας) εμπίπτουν στην Οδηγία 91/271/ΕΟΚ και έχουν πληθυσμό αιχμής άνω των 2.000 ι.κ.
- ✓ Από τους 5 συνολικά χαρακτηρισμένους οικισμούς ως Β' προτεραιότητας για την Περιφέρεια Πελοποννήσου, και οι 5 παρουσιάζονται σε πλήρη συμμόρφωση με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ. Πρόκειται για τους οικισμούς Κόρινθος-Λουτράκι, Καλαμάτα, Σπάρτη, Άργος-Ναύπλιο και Τρίπολη.
- ✓ Από τους 36 συνολικά οικισμούς, οι 24 εξυπηρετούνται από 23 ΕΕΛ.
- ✓ Έγινε η παραδοχή ότι οι ΕΕΛ οικισμών Γ' προτεραιότητας που εντάσσονται σε συγχρηματοδοτούμενα έργα από το ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ και το ΕΠ της

Περιφέρειας Πελοποννήσου, θα έχουν κατασκευαστεί έως το τέλος του 2022 (παραγωγή ιλύος το 2023).

- ✓ Έγινε η παραδοχή οι ΕΕΛ οικισμών με ώριμα έργα ενταγμένα / υπό ένταξη για χρηματοδότηση από εθνικούς πόρους, θα έχουν κατασκευαστεί έως το 2026 (παραγωγή ιλύος το 2027).
- ✓ Έγινε η παραδοχή οι ΕΕΛ οικισμών με ανάγκες υποδομών χωρίς προγραμματισμό συγχρηματοδότησης, θα έχουν κατασκευαστεί έως το 2028 (παραγωγή ιλύος το 2029).
- ✓ Για όλες τις ανωτέρω ΕΕΛ, η εκτίμηση της παραγωγής ιλύος έγινε με συντελεστή παραγωγής 11,00kg DS/έτος ανά ισοδύναμο εξυπηρετούμενο κάτοικο.

❖ **Ιλύες από το Βιομηχανικό κλάδο του Παραρτήματος ΙΙΙ της ΚΥΑ 5673/400/1997 :**

Για την εκτίμηση της διαχρονικής εξέλιξης των ποσοτήτων ιλύος που παράγονται από τις συγκεκριμένες βιομηχανικές εγκαταστάσεις, έως το 2030, θεωρήθηκε ότι αυτή ακολουθεί το μέσο ρυθμό μεταβολής του δείκτη βιομηχανικής παραγωγής της τελευταίας 3-τίας (2016-2019), ο οποίος σύμφωνα με την ΕΛ.ΣΤΑΤ., είναι 3 %.

❖ **Ιλύες από τους Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας (ΟΚΩ)**

Για την εκτίμηση της παραγωγής ιλύος από ΟΚΩ στην Περιφέρεια έως το 2030 θεωρήθηκε ότι η παραγωγή αυτή συναρτάται άμεσα με το μόνιμο πληθυσμό της Περιφέρειας και επομένως ακολουθεί την διαχρονική εξέλιξη του πληθυσμού που φαίνεται στην ενότητα 2.1.3.3.

Με βάση τα ανωτέρω η διαχρονική εξέλιξη της συνολικής παραγωγής ιλύος αστικού τύπου στην Περιφέρεια Πελοποννήσου έως το έτος 2030, παρουσιάζεται στον Πίνακα που ακολουθεί:

**Πίνακας 35:** Διαχρονική εξέλιξη παραγωγής συνολικής βιολογικής ιλύος έως το 2030 σε t DS/έτος

ΠΡΟΞΕΛΥΣΗ	2019	2023	2027	2029	2030
Ιλύες από συνδεδεμένες ΕΕΛ	5.618	5.954	7.002	7.597	8.142
Ιλύες Βιομηχανίας (ΚΥΑ 5673/400/1997)	1.515	1.654	1.805	2.028	2.089
Ιλύες ΟΚΩ	6	6	6	6	6
<b>Συνολική Παραγωγή Ιλύος (Περιφέρεια Πελοποννήσου)</b>	<b>7.140</b>	<b>7.663</b>	<b>8.922</b>	<b>9.631</b>	<b>10.237</b>

### 2.2.3. Στόχοι διαχείρισης

Για το ρεύμα των ιλύων αστικού τύπου της Περιφέρειας Πελοποννήσου, τίθενται οι ακόλουθοι στόχοι διαχείρισης, σε συμφωνία με το ΕΣΔΑ:



1. Εργασίες ανάκτησης 95% κ.β. επί της παραγόμενης ποσότητας. Ελαχιστοποίηση της διάθεσης σε ΧΥΤΑ (κατά μέγιστο το 5% της κ.β. επί ξηρού παραγόμενης ποσότητας ιλύος).
2. Ενημέρωση – ευαισθητοποίηση παραγωγών ιλύος αστικού τύπου και των γεωργών/ανθοπαραγωγών σχετικά με τις δυνατότητες ορθής διαχείρισης

#### 2.2.4. Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για την υλοποίηση του σχεδίου – Δείκτες παρακολούθησης

Τα μέτρα που θα πρέπει να υλοποιηθούν για την αποτελεσματική επίτευξη των στόχων διαχείρισης παρατίθενται ακολούθως μαζί με τους δείκτες παρακολούθησης που θα βοηθήσουν τους αρμόδιους φορείς να παρακολουθούν την πορεία υλοποίησής τους.

Σημειώνεται ότι από τη φύση του θέματος τα παρακάτω αναφερόμενα μέτρα, δείκτες, φορείς κ.λπ., είναι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά.

Μέτρο ΙΛΥΣ - 1	
Μέτρο	Ανάπτυξη ολοκληρωμένου δικτύου διαχείρισης ιλύος. Διερεύνηση δυνατότητας κεντρικής/ών μονάδας/ων επεξεργασίας ιλύος.
Στόχος	1
Δείκτης	Δυναμικότητα μονάδων διαχείρισης ιλύος (t/έτος) / Παραγόμενη ιλύς (t/έτος)
Αρμοδιότητα	ΔΕΥΑ, ΦοΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	ΝΑΙ
Χρονοδιάγραμμα	2022-2025

#### Περιγραφή

Η Περιφέρεια θα πρέπει να εξυπηρετείται από ολοκληρωμένο δίκτυο διαχείρισης ιλύος με σκοπό τη χρήση της ιλύος επ' ωφελεία της γεωργίας/δασοπονίας/ανάπλασης τοπίου ή ως καυσίμου ή άλλου μέσου παραγωγής ενέργειας. Η διαχείριση της ιλύος, προκειμένου να καταστεί ποιοτικά κατάλληλη για αξιοποίηση, μπορεί ενδεικτικά να πραγματοποιηθεί με μία από τις παρακάτω εναλλακτικές τεχνολογίες ή συνδυασμό αυτών:

- Αναερόβια επεξεργασία στη μεσοφιλική/ θερμοφιλική περιοχή συνοδευόμενη από θερμική επεξεργασία (παστερίωση)
- Θερμοφιλική αερόβια επεξεργασία

- Ηλιακή ή Θερμική Ξήρανση
- Επεξεργασία με ασβέστη για την επίτευξη υψηλού pH και υψηλών θερμοκρασιών (Ασβεστοποίηση)
- Κομποστοποίηση ή συγκομποστοποίηση με άλλα οργανικά απόβλητα

Θα διερευνηθεί η δυνατότητα δημιουργίας κεντρικής/ών μονάδας/ων επεξεργασίας ιλύος από τον ΦΟΔΣΑ ή/και τις ΔΕΥΑ ή /και μέσω ιδιωτικών πρωτοβουλιών.

Μέτρο ΙΛΥΣ - 2	
Μέτρο	Διερεύνηση δυνατότητας συνεπεξεργασίας ιλύος αστικού τύπου με το οργανικό κλάσμα των ΑΣΑ σε ΜΕΒΑ ή ΜΕΑ ή/και συνεπεξεργασία με τα ΑΣΑ σε μονάδες ενεργειακής αξιοποίησης με θερμική επεξεργασία.
Στόχος	1
Δείκτης	Ποσότητα που οδηγείται σε συνεπεξεργασία
Αρμοδιότητα	ΔΕΥΑ, Δήμοι, Ιδιώτες παραγωγοί ιλύος, ΦΟΔΣΑ, ΥΠΕΝ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022-2030

#### Περιγραφή

Αφορά στη διερεύνηση της δυνατότητας συνεπεξεργασίας ιλύος στις μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων του ΣΔΙΤ (κατά προτεραιότητα με σκοπό την αξιοποίηση επ' ωφελεία της γεωργίας). Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να προβλέπεται στην ΑΕΠΟ των μονάδων, ώστε να συμπεριληφθούν οι αντίστοιχοι ΕΚΑ.

Περαιτέρω θα διερευνηθεί η δυνατότητα συνεπεξεργασίας της ιλύος μαζί με το υπόλειμμα επεξεργασίας των ΜΕΑ της Περιφέρειας ή/και των παραγόμενων απορριμματογενών καυσίμων, στις μονάδες ενεργειακής αξιοποίησης που προβλέπονται να υλοποιηθούν από το ΥΠΕΝ σύμφωνα με το ΕΣΔΑ.

Μέτρο ΙΛΥΣ - 3	
Μέτρο	Υποχρεωτική διάθεση των ιλύων των δημοτικών ΕΕΛ και των μεμονωμένων εγκαταστάσεων ξενοδοχείων, βιομηχανιών τροφίμων σε μονάδες επεξεργασίας ιλύος ή/και σε μονάδες επεξεργασίας βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ) ή/και σε ΜΕΑ ή/και σε μονάδες ενεργειακής αξιοποίησης με θερμική επεξεργασία
Στόχος	1
Δείκτης	Ποσότητα ιλύος προς επεξεργασία ή συνεπεξεργασία (t/έτος)
Αρμοδιότητα	ΔΕΥΑ, Δήμοι, Ιδιώτες παραγωγοί ιλύος, ΦοΔΣΑ, ΥΠΕΝ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022-2030

#### Περιγραφή

Οι φορείς διαχείρισης των δημοτικών ΕΕΛ, οι ιδιοκτήτες των βιομηχανιών που παράγουν ιλύ αστικού τύπου και οι ιδιοκτήτες τουριστικών μονάδων, υποχρεωτικά θα πρέπει να επιδιώκουν τη σύνδεση με μονάδες επεξεργασίας ιλύος ή/και τη συνεπεξεργασία της παραγόμενης ιλύος στις μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων του ΣΔΙΤ ή και σε μονάδες ενεργειακής αξιοποίησης εφόσον είναι επιτρεπόμενη η συνδιαχείρισή της σε αυτές τις μονάδες.

## Μέτρο ΙΛΥΣ - 4

Μέτρο	Εκστρατείες ενημέρωσης των παραγωγών ιλύος και των γεωργών και ανθοπαραγωγών σχετικά με τους τρόπους διαχείρισης της ιλύος και τους τρόπους αξιοποίησής της με έμφαση στη εφαρμογή επ' ωφελεία της γεωργίας
Στόχος	1, 2
Δείκτης	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αριθμός εκστρατειών ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης</li> <li>• Ιλύς που αξιοποιείται επ' ωφελεία της γεωργίας (t/έτος)</li> </ul>
Αρμοδιότητα	ΦΟΔΣΑ, ΔΕΥΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022-2030 (συνεχής ενημέρωση)

**Περιγραφή**

Το μέτρο αφορά στην προώθηση ενημερωτικών δράσεων σχετικά με τους τρόπους διαχείρισης της ιλύος με σκοπό τη βέλτιστη αξιοποίησή της, οι οποίες θα απευθύνονται στους παραγωγούς ιλύος (ΔΕΥΑ, Δήμοι και ιδιοκτήτες των τουριστικών μονάδων και των βιομηχανιών) αλλά και στους εν δυνάμει τελικούς χρήστες του προϊόντος, όπως οι γεωργοί και οι ανθοπαραγωγοί (αξιοποίηση ιλύος επ' ωφελεία της γεωργίας).

## Μέτρο ΙΛΥΣ - 5

Μέτρο	Σημαντική αύξηση του τέλους ταφής για την αποτροπή της διάθεσης σε ΧΥΤ
Στόχος	1
Δείκτης	Ποσότητα ιλύος που διατίθεται προς ταφή (t/έτος)
Αρμοδιότητα	ΦΟΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	έως το 2023

**Περιγραφή**

Στο πλαίσιο άσκησης περιβαλλοντικής πολιτικής του ΦοΔΣΑ και για την προώθηση της εκτροπής της ιλύος από τους ΧΥΤ προτείνεται η επιβολή ειδικού τέλους εισόδου της ιλύος στους ΧΥΤ. Στόχος είναι να καταστεί ελκυστική η προοπτική επεξεργασίας και αξιοποίησής της ιλύος.

## Μέτρο ΙΛΥΣ - 6

Μέτρο	<p>Πρώθηση ερευνητικών εφαρμογών/πilotικών προγραμμάτων για:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• την ανάκτηση αζώτου και φωσφόρου από ιλύες</li> <li>• τη χρήση της ιλύος σε διάφορες καλλιέργειες</li> <li>• την εφαρμογή μεθόδων επεξεργασίας με στόχο τη μείωση της τελικά παραγόμενης ποσότητας ιλύος</li> </ul>
Στόχος	1
Δείκτης	Αριθμός ερευνητικών εφαρμογών/πilotικών προγραμμάτων που υλοποιήθηκαν
Αρμοδιότητα	ΔΕΥΑ, ΦοΔΣΑ, Δήμοι και ιδιώτες παραγωγοί ιλύος
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022-2030

**Περιγραφή**

Το μέτρο αφορά στην προώθηση ερευνητικών εφαρμογών/πilotικών προγραμμάτων για:

- την ανάκτηση αζώτου και φωσφόρου από ιλύες στο πλαίσιο της ανάκτησης θρεπτικών ουσιών (πόρων) από τα απόβλητα
- τη χρήση της ιλύος σε διάφορες καλλιέργειες
- την εφαρμογή μεθόδων επεξεργασίας με στόχο τη μείωση της τελικά παραγόμενης ποσότητας ιλύος όπως όπως η θερμική υδρόλυση, η βιοενίσχυση – βιοεξυγίανση με κατάλληλους μικροοργανισμούς κλπ.

Μέτρο ΙΛΥΣ - 7	
Μέτρο	Βελτίωση της περιεκτικότητας σε επικίνδυνες/ανεπιθύμητες ουσίες
Στόχος	1
Δείκτης	Ποιοτική σύσταση ιλύος (έλεγχος τήρησης ορίων που τίθενται από τη νομοθεσία)
Αρμοδιότητα	ΔΕΥΑ και Δήμοι που λειτουργούν ΕΕΛ, Ιδιώτες παραγωγοί ιλύος
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022-2025

### Περιγραφή

Αφορά στη βελτίωση της περιεκτικότητας σε επικίνδυνες/ανεπιθύμητες ουσίες προκειμένου από την ιλύ να παράγεται προϊόν που να πληροί τις προδιαγραφές για εφαρμογή στο έδαφος αλλά και τις προδιαγραφές αποδοχής της σε μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων.

### 3. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

(μη συμπεριλαμβανομένων όσων εντάσσονται στην εναλλακτική διαχείριση ή σε άλλες κατηγορίες)

#### 3.1. Βιομηχανικά Μη επικίνδυνα (ΒΜΕΑ)

##### 3.1.1. Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης παραγωγής και διαχείρισης – Αξιολόγηση

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται όλα τα Μη επικίνδυνα κατάλοιπα και υπολείμματα, τα οποία προκύπτουν κατά την παραγωγική διαδικασία στις βιομηχανικές εγκαταστάσεις της Περιφέρειας και τα οποία ο κάτοχός τους προτίθεται ή υποχρεούται να απορρίψει. Το βασικό τους χαρακτηριστικό είναι η πηγή παραγωγής τους, ήτοι μία βιομηχανική εγκατάσταση και όχι το είδος τους, καθώς δύναται να περιλαμβάνουν διάφορα ρεύματα αποβλήτων.

Σύμφωνα με το ΕΣΔΑ, το 2018 η παραγωγή ΒΜΕΑ σε επίπεδο χώρας ανήλθε σε 7.469.790 τόνους, εκ των οποίων ποσοστό 25% αντιστοιχούσε σε πτητική τέφρα άνθρακα και επίσης 25% σε σκωρίες πρωτογενούς και δευτερογενούς παραγωγής.

Για την εκτίμηση της υφιστάμενης παραγωγής ΒΜΕΑ στην Περιφέρεια Πελοποννήσου ελήφθη υπόψη ότι η Περιφέρεια συμμετέχει στην βιομηχανική Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ) της χώρας κατά 7,57% (ΕΛΣΤΑΤ, ΑΠΑ, ενημέρωση 18/01/2021).

Αναφορικά με τη διαχείριση των ΒΜΕΑ, το μεγαλύτερο ποσοστό οδηγείται σε διάθεση, και ακολουθεί το ποσοστό που οδηγείται σε εργασίες ανάκτησης. Επίσης μικρή ποσότητα ΒΜΕΑ οδηγείται για διαχείριση στο εξωτερικό. Στην Περιφέρεια υφίστανται περιορισμένες εγκαταστάσεις διάθεσης μη επικίνδυνων βιομηχανικών αποβλήτων που καλύπτουν τις ανάγκες μόνο των ιδιοκτητριών εταιρειών τους, με αποτέλεσμα η μακρόχρονη αποθήκευση των αποβλήτων να αποτελεί συχνή επιλογή διαχείρισης.

Τα ανωτέρω παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στον πίνακα που ακολουθεί.

**Πίνακας 36:** Συγκεντρωτικά στοιχεία αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης για τα βιομηχανικά μη επικίνδυνα απόβλητα

<b>Βιομηχανικά μη επικίνδυνα απόβλητα μη συμπεριλαμβανομένων όσων εντάσσονται στην εναλλακτική διαχείριση ή σε άλλες κατηγορίες</b>	
Υφιστάμενη παραγωγή (2018)	565.246 τόνοι (εκτίμηση βάσει του ΕΣΔΑ)
Υφιστάμενη διαχείριση (2018)	Το μεγαλύτερο ποσοστό των παραγόμενων ΒΜΕΑ οδηγείται σε διάθεση και ακολουθεί το ποσοστό που οδηγείται σε εργασίες ανάκτησης. Μικρή ποσότητα ΒΜΕΑ οδηγείται για διαχείριση στο εξωτερικό. Συχνή επιλογή διαχείρισης η μακρόχρονη αποθήκευση των αποβλήτων.

#### Αξιολόγηση:

Η λειτουργία του ηλεκτρονικού μητρώου αποβλήτων (ΗΜΑ) βοήθησε σημαντικά στην ιχνηλασιμότητα των παραγόμενων ΒΜΕΑ αν και χρήζει βελτιώσεων, όπως στην αντιστοίχιση των παραγόμενων ποσοτήτων με αυτές που καταλήγουν σε εργασίες διάθεσης/ανάκτησης (D/R) στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

Συνέργειες μεταξύ βιομηχανικών εγκαταστάσεων για συνεπεξεργασία/αξιοποίηση των ΒΜΕΑ με στόχο να μειωθούν οι ποσότητες που καταλήγουν για διάθεση και να ανακτηθούν αξιοποιήσιμα υλικά δεν έχουν ακόμα επιτευχθεί, η δε εισαγωγή Βέλτιστων Διαθέσιμων Τεχνικών (ΒΔΤ) στην παραγωγική διαδικασία των βιομηχανιών για πρόληψη/μείωση της παραγωγής ΒΜΕΑ (σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2010/75/ΕΕ) είναι ακόμα σε πρώιμο στάδιο.

Τέλος η Περιφέρεια αλλά και η χώρα γενικότερα δεν διαθέτει επαρκές δίκτυο υποδομών διάθεσης (ΧΥΤ) των βιομηχανικών αποβλήτων.

### 3.1.2. Στόχοι διαχείρισης

Για το ρεύμα των βιομηχανικών μη επικίνδυνων αποβλήτων (ΒΜΕΑ) της Περιφέρειας Πελοποννήσου τίθενται, σε συμφωνία με το ΕΣΔΑ, οι ακόλουθοι στόχοι διαχείρισης:

1. Αύξηση στο μέγιστο δυνατό βαθμό της ανάκτησης/ αξιοποίησης των ΒΜΕΑ.
2. Επιδίωξη αυτάρκειας σε δίκτυα διάθεσης (D) και αξιοποίησης (R)



### 3.1.3. Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για την υλοποίηση του σχεδίου – Δείκτες παρακολούθησης

Τα μέτρα που θα πρέπει να υλοποιηθούν για την αποτελεσματική επίτευξη των στόχων διαχείρισης παρατίθενται ακολούθως μαζί με τους δείκτες παρακολούθησης που θα βοηθήσουν τους αρμόδιους φορείς να παρακολουθούν την πορεία υλοποίησής τους.

Σημειώνεται ότι από τη φύση του θέματος τα παρακάτω αναφερόμενα μέτρα, δείκτες, φορείς κ.λπ., είναι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά.

Μέτρο ΒΜΕΑ –1	
Μέτρο	Διερεύνηση δυνατότητας συνεπεξεργασίας ορισμένων κατηγοριών ΒΜΕΑ με ΑΣΑ ή με κλάσμα αυτών, όπως σε ΜΕΑ ή ΜΕΒΑ ή σε μονάδες ενεργειακής αξιοποίησης με θερμική επεξεργασία.
Στόχος	1, 2
Δείκτης	Ποσότητες ΒΜΕΑ που οδηγούνται για συνδιαχείριση
Αρμοδιότητα	Βιομηχανίες, Φορείς λειτουργίας ΟΥΜΕΔ, ΦοΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022-2030

#### Περιγραφή

Για την αύξηση στο μέγιστο δυνατό βαθμό της ανάκτησης/ αξιοποίησης των ΒΜΕΑ εφαρμόζοντας λύσεις κυκλικής οικονομίας, απαιτείται η ανάπτυξη ηλεκτρονικής πλατφόρμας αποβλήτων με σκοπό την προώθηση της συνέργειας μεταξύ των βιομηχανικών κλάδων για την αξιοποίηση των ΒΜΕΑ. Για την επιτυχή υλοποίηση των συνεργειών απαιτείται η ομαδοποίηση των αποβλήτων και η αντιστοίχισή τους με βιομηχανίες που μπορούν να τα αξιοποιήσουν στην παραγωγική τους διαδικασία, καθώς και όπου απαιτείται – ιδιαιτέρως στις περιπτώσεις παραγωγής δευτερογενών προϊόντων - η θέσπιση των σχετικών τεχνικών προδιαγραφών και προϋποθέσεων. Στο πλαίσιο αυτό κρίνεται σκόπιμη η εκπόνηση μελέτης για τη διερεύνηση της δυνατότητας συνεπεξεργασίας ορισμένων κατηγοριών ΒΜΕΑ στις μονάδες επεξεργασίας ΑΣΑ.

Μέτρο ΒΜΕΑ – 2	
Μέτρο	Υλοποίηση αναγκαίων υποδομών διαχείρισης ΒΜΕΑ (αξιοποίηση υφιστάμενων βιομηχανικών εγκαταστάσεων, νέες εγκαταστάσεις, ΧΥΤ)
Στόχος	1, 2
Δείκτης	Αριθμός & δυναμικότητα υποδομών
Αρμοδιότητα	ΥΠΕΝ (συντονισμός διαδικασιών), ΦοΔΣΑ, Περιφέρεια Πελοποννήσου, ιδιωτικός τομέας (βιομηχανίες)
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022-2030

#### Περιγραφή

Προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος της αυτάρκειας σε υποδομές διαχείρισης ΒΜΕΑ απαιτείται η κατασκευή κυττάρων υγειονομικής ταφής εντός των γηπέδων των προβλεπόμενων ΧΥΤ αδρανών, όπου αυτό είναι εφικτό. Προτείνεται η εξέταση δυνατοτήτων συνδιάθεσης. Όπου δεν είναι εφικτή η συνεγκατάσταση/ συνδιάθεση, προβλέπεται εξεύρεση ΧΥΤ, κατά προτεραιότητα, σε εγγύτητα με υφιστάμενα γήπεδα ΧΥΤ, σε ανενεργά λατομεία/ορυχεία και σε παρεμφερούς λειτουργίας χώρους.

## 3.2. Επικίνδυνα βιομηχανικά απόβλητα (ΒΕΑ)

### 3.2.1. Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης παραγωγής και διαχείρισης – Αξιόλογηση

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται όλα τα επικίνδυνα κατάλοιπα και υπολείμματα, τα οποία προκύπτουν κατά την παραγωγική διαδικασία στις βιομηχανικές εγκαταστάσεις της Περιφέρειας και τα οποία ο κάτοχός τους προτίθεται ή υποχρεούται να απορρίψει. Το βασικό τους χαρακτηριστικό είναι η πηγή παραγωγής τους, ήτοι μία βιομηχανική εγκατάσταση και όχι το είδος τους καθώς δύναται να περιλαμβάνουν διάφορα ρεύματα αποβλήτων.

Σύμφωνα με το ΕΣΔΑ, το 2018 παρήχθησαν στην Ελλάδα 99.655 τόνοι ΒΕΑ, εκ των οποίων το 36% προήλθαν από βιομηχανίες παραγωγής βασικών μετάλλων και κατασκευής μεταλλικών προϊόντων, κατά την επεξεργασία αερίων που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες.

Για την εκτίμηση της υφιστάμενης παραγωγής ΒΕΑ στην Περιφέρεια Πελοποννήσου ελήφθη υπόψη ότι η Περιφέρεια συμμετέχει στην βιομηχανική Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ) της χώρας κατά 7,57% (ΕΛΣΤΑΤ, ΑΠΑ, ενημέρωση 18/01/2021).

Αναφορικά με τη διαχείριση των ΒΕΑ, το μεγαλύτερο ποσοστό οδηγείται σε ανάκτηση. Σε μικρότερο ποσοστό τα ΒΕΑ οδηγούνται για διάθεση καθώς και σε ενδιάμεσες εργασίες ανάκτησης. Καθώς δεν έχει εξασφαλιστεί η επάρκεια σε εγχώριες εγκαταστάσεις διάθεσης/ αξιοποίησης συνεχίζεται η προσωρινή αποθήκευση και η εξαγωγή ποσοτήτων ΒΕΑ μέσω διασυνοριακών μεταφορών.

Τα ανωτέρω παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στον πίνακα που ακολουθεί.

**Πίνακας 37:** Συγκεντρωτικά στοιχεία αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης για τα βιομηχανικά επικίνδυνα απόβλητα

Βιομηχανικά επικίνδυνα απόβλητα μη συμπεριλαμβανομένων όσων εντάσσονται στην εναλλακτική διαχείριση ή σε άλλες κατηγορίες	
Υφιστάμενη παραγωγή (2018)	7.541 τόνοι (εκτίμηση βάσει του ΕΣΔΑ)
Υφιστάμενη διαχείριση (2018)	<p>Το μεγαλύτερο ποσοστό των παραγόμενων ΒΜΕΑ οδηγείται σε εργασίες ανάκτησης.</p> <p>Σε μικρότερο ποσοστό τα ΒΕΑ οδηγούνται για διάθεση καθώς και σε ενδιάμεσες εργασίες ανάκτησης.</p> <p>Σημαντική ποσότητα ΒΕΑ (συμπεριλαμβανομένων και ιστορικών ΒΕΑ) οδηγείται για διαχείριση στο εξωτερικό.</p> <p>Συχνή επιλογή διαχείρισης η μακρόχρονη αποθήκευση των αποβλήτων.</p>

### Αξιολόγηση

Η λειτουργία του ηλεκτρονικού μητρώου αποβλήτων (ΗΜΑ) βοήθησε σημαντικά στην ιχνηλασιμότητα των παραγόμενων ΒΕΑ αν και χρήζει βελτιώσεων, όπως στην αντιστοίχιση των παραγόμενων ποσοτήτων με αυτές που καταλήγουν σε εργασίες διάθεσης/ανάκτησης (D/R) στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

Συνέργειες μεταξύ βιομηχανικών εγκαταστάσεων για συνεπεξεργασία/αξιοποίηση των ΒΕΑ με στόχο να μειωθούν οι ποσότητες που καταλήγουν για διάθεση και να ανακτηθούν αξιοποιήσιμα υλικά δεν έχουν ακόμα επιτευχθεί, η δε εισαγωγή Βέλτιστων Διαθέσιμων Τεχνικών (ΒΔΤ) στην παραγωγική διαδικασία των βιομηχανιών για πρόληψη/μείωση της παραγωγής ΒΕΑ (σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2010/75/ΕΕ) είναι ακόμα σε πρώιμο στάδιο.

Παράλληλα δεν έχει εξασφαλιστεί η επάρκεια σε εγκαταστάσεις διάθεσης/ αξιοποίησης με αποτέλεσμα να συνεχίζεται η προσωρινή αποθήκευση και η δαπανηρή εξαγωγή ποσοτήτων ΒΕΑ μέσω διασυνοριακών μεταφορών.

### 3.2.2. Στόχοι διαχείρισης

Για το ρεύμα των βιομηχανικών επικίνδυνων αποβλήτων (ΒΕΑ) της Περιφέρειας Πελοποννήσου τίθενται, σε συμφωνία με το ΕΣΔΑ, οι ακόλουθοι στόχοι διαχείρισης:

1. Αύξηση στο μέγιστο δυνατό βαθμό της ανάκτησης/ αξιοποίησης των ΒΕΑ.
2. Επιδίωξη αυτάρκειας σε δίκτυα διάθεσης (D) και αξιοποίησης (R)

### 3.2.3. Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για την υλοποίηση του σχεδίου – Δείκτες παρακολούθησης

Τα μέτρα που θα πρέπει να υλοποιηθούν για την αποτελεσματική επίτευξη των στόχων διαχείρισης παρατίθενται ακολούθως μαζί με τους δείκτες παρακολούθησης που θα βοηθήσουν τους αρμόδιους φορείς να παρακολουθούν την πορεία υλοποίησής τους.

Σημειώνεται ότι από τη φύση του θέματος τα παρακάτω αναφερόμενα μέτρα, δείκτες, φορείς κ.λπ., είναι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά.

Μέτρο ΒΕΑ –1	
Μέτρο	Υλοποίηση αναγκαίων υποδομών διαχείρισης ΒΕΑ (αξιοποίηση υφιστάμενων βιομηχανικών εγκαταστάσεων, νέες εγκαταστάσεις, ΧΥΤΕΑ)
Στόχος	1, 2
Δείκτης	Αριθμός & δυναμικότητα υποδομών
Αρμοδιότητα	ΥΠΕΝ, ΦοΔΣΑ, ιδιωτικός τομέας
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022-2030

#### Περιγραφή

Το μέτρο αφορά στην ενίσχυση και δημιουργία μονάδων διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων στην κατεύθυνση της ιεράρχησης αποβλήτων, με προτεραιότητα στην προώθηση της ανακύκλωσης/ ανάκτησης έναντι της ταφής και διερεύνηση για τη δημιουργία χώρου υγειονομικής ταφής επικίνδυνων αποβλήτων (ΧΥΤΕΑ).

## 4. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΓΕΩΡΓΟΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΓΚΤ) ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

### 4.1. Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης παραγωγής και διαχείρισης – Αξιολόγηση

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται όλα τα απόβλητα που προέρχονται από διάφορες αγροτικές δραστηριότητες, όπως η φύτευση και συγκομιδή αροτραίων και δενδροειδών καλλιεργειών, οι αγροτοβιομηχανικές δραστηριότητες, η κτηνοτροφική δραστηριότητα για παραγωγή γάλακτος και κρέατος, η καλλιέργεια βοσκοτόπων κ.λπ.

Ειδικότερα περιλαμβάνονται:

- υπολείμματα καλλιεργειών,
- αποσυρόμενα φρούτα και λαχανικά,
- απόβλητα κτηνοτροφικής εκμετάλλευσης,
- συσκευασίες φυτοπροστατευτικών και
- πλαστικά γεωργίας

Η απουσία ή ελλιπής καταγραφή των παραγόμενων ποσοτήτων ΓΚΤ αποβλήτων στην Περιφέρεια ήταν εμφανής κατά την αναζήτηση των στοιχείων για την εκτίμηση της παραγωγής τους. Για αυτό τον λόγο χρησιμοποιήθηκαν κυρίως στοιχεία του ΕΣΔΑ, λαμβάνοντας υπόψη ότι η Περιφέρεια Πελοποννήσου συμμετέχει στην Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία -ΑΠΑ (γεωργία, δασοκομία, αλιεία) της χώρας με ποσοστό 10,92%.

Τα στοιχεία παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

**Πίνακας 38:** Συγκεντρωτικά στοιχεία αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης για τα γεωργοκτηνοτροφικά απόβλητα

Γεωργοκτηνοτροφικά Απόβλητα (ΓΚΤ)	
Υφιστάμενη παραγωγή (2018) (θεωρητική εκτίμηση βάσει ΕΣΔΑ)	1.361.050t Ειδικότερα, Υπολείμματα καλλιεργειών: 250.763t Αποσυρόμενα φρούτα και λαχανικά: 14.096 t Απόβλητα κτηνοτροφικής εκμετάλλευσης: 1.095.176t Συσκευασίες φυτοπροστατευτικών: 87 t Πλαστικά γεωργίας: 928 t

<b>Γεωργοκτηνοτροφικά Απόβλητα (ΓΚΤ)</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Υπολείμματα καλλιεργειών</u> Το μεγαλύτερο μέρος τους μένει ανεκμετάλλευτο. Η συνήθης πρακτική είναι η καύση. Μικρό ποσοστό θρυμματίζεται και στη συνέχεια ενσωματώνεται στο έδαφος, ενώ μικρή ποσότητα αξιοποιείται ως καύσιμη ύλη</li> <li>• <u>Αποσυρόμενα φρούτα και λαχανικά</u> Η διαχείριση των αποβλήτων αυτών περιλαμβάνει κυρίως μη οργανωμένη διαχείριση – διάθεση σε ΧΥΤ ή ανεξέλεγκτη διάθεση. Ορισμένες ποσότητες ενδέχεται να χρησιμοποιούνται ως ζωοτροφή, χυμοποίηση, οινοποίηση κλπ.</li> <li>• <u>Απόβλητα κτηνοτροφικής εκμετάλλευσης</u> Η συνήθης πρακτική διαχείρισης των αποβλήτων αυτών είναι η χρήση της κοπριάς ως εδαφοβελτιωτικό, αφού υποστεί διεργασία χώνευσης, ενώ υπάρχουν και περιπτώσεις που τα απόβλητα αυτά χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας. Σε πολλές περιπτώσεις ωστόσο τα απόβλητα αυτά απορρίπτονται ανεξέλεγκτα.</li> <li>• <u>Συσκευασίες φυτοπροστατευτικών</u> Οι πλαστικές συσκευασίες οδηγούνται (μετά από πλύσεις) στους κοινούς κάδους απορριμμάτων ή της ανακύκλωσης, ενώ μικρό ποσοστό από αυτές οδηγείται σε καύση ή σε ανεξέλεγκτη απόρριψη. Οι χάρτινες συσκευασίες οδηγούνται στους κοινούς κάδους απορριμμάτων ή καίγονται επί τόπου από τους παραγωγούς.</li> <li>• <u>Πλαστικά γεωργίας</u> Οι κυρίαρχες πρακτικές διαχείρισης είναι η ρίψη στο έδαφος και η καύση στην ύπαιθρο, ενώ τα εναπομείναντα απόβλητα καταλήγουν σε χώρους διάθεσης.</li> </ul>
Υποδομές επεξεργασίας	Υφίστανται ορισμένες μονάδες παραγωγής εδαφοβελτιωτικών αερόβιας ή αναερόβιας λιπασματοποίησης με ταυτόχρονη παραγωγή ενέργειας.

### Αξιολόγηση

Στο προηγούμενο Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ 2017) προβλέπονταν η αξιοποίηση των γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων επ' ωφελεία της γεωργίας (ως οργανική ουσία<sup>2</sup>, ως εδαφοβελτιωτικό<sup>3</sup>) ή ως ενεργειακός πόρος, η

<sup>2</sup> (α) με άμεση ενσωμάτωση, (β) έπειτα από βόσκηση, (γ) έπειτα από κοπή και ενσωμάτωση στο έδαφος

<sup>3</sup> (α) έπειτα από κομποστοποίηση, (β) έπειτα από ζύμωση κτηνοτροφικών αποβλήτων, (γ) έπειτα από χώνευση του υπολείμματος των μονάδων βιοαερίου

οργάνωση διακριτής συλλογής των συσκευασιών φυτοπροστατευτικών και η μεταφορά τους σε κατάλληλες αδειοδοτημένες επιχειρήσεις για την επεξεργασία τους με σκοπό την ανάκτηση υλικών ή ενέργειας καθώς και η ανακύκλωση των πλαστικών γεωργίας. Από την υφιστάμενη διαχείριση που παρατέθηκε συνοπτικά στον προηγούμενο πίνακα και παρουσιάζεται πιο αναλυτικά ακολούθως προκύπτει ότι η διαχείριση των ΓΚΤ της Περιφέρειας υπολείπεται αρκετά των στόχων διαχείρισης που προέβλεπε το προηγούμενο σχέδιο, καθώς μόνο ένα μικρό μέρος τους αξιοποιείται, ενώ σημαντικές ποσότητες εξακολουθούν να καταλήγουν σε χώρους διάθεσης ή να απορρίπτονται ανεξέλεγκτα. Επιπλέον, επισημαίνεται ότι υπάρχουν σοβαρές ελλείψεις στην καταγραφή των παραγόμενων και διαχειριζόμενων ποσοτήτων των αποβλήτων αυτών.

Οι τύποι γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων που εξετάζονται στο πλαίσιο του ΠΕΣΔΑ και η υφιστάμενη κατάσταση διαχείρισης τους με βάση στοιχεία από τις αρμόδιες Δ/νσεις Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής των ΠΕ, παρουσιάζονται στη συνέχεια:

#### Υπολείμματα καλλιεργειών

Το μεγαλύτερο μέρος από τις καθημερινά παραγόμενες ποσότητες γεωργικών αποβλήτων εξαιτίας της έλλειψης συγκεκριμένου νομοθετικού πλαισίου και αποτελεσματικής παρακολούθησης από τις αρμόδιες αρχές, παραμένει ανεκμετάλλευτο προκαλώντας τοπικά σημαντική ρύπανση στο περιβάλλον.

Το κυριότερο και μεγαλύτερο σε όγκο μέρος των οργανικών υπολειμμάτων καλλιεργειών είναι τα κλαδιά από την ελαιοκαλλιέργεια τα οποία προκύπτουν κυρίως κατά τη συλλογή του καρπού. Ένα ποσοστό αυτών χρησιμοποιείται ως καυσόξυλο για θέρμανση ή σε φούρνους κλπ. Το μεγαλύτερο ποσοστό όμως οδηγείται σε καύση επιτόπου σε ελαιώνες από τους παραγωγούς. Ένα μικρό ποσοστό, το οποίο σταδιακά αυξάνεται, θρυμματίζεται και ενσωματώνεται στο έδαφος.

Στις υπόλοιπες ετήσιες καλλιέργειες, τα υπολείμματα κατά κύριο λόγο αφήνονται να ξεραθούν, ή θρυμματίζονται και ενσωματώνονται στο έδαφος και σε ένα μικρό ποσοστό απορρίπτονται εκτός χωραφιού ή καίγονται.

Σε αρκετές περιπτώσεις η καταστροφή με καύση είναι υποχρεωτική για λόγους φυτοϋγείας (Καταπολέμηση εντομολογικών εχθρών και ασθενειών).

#### Αποσυρόμενα φρούτα και λαχανικά

Σημαντική πηγή γεωργικών αποβλήτων αποτελούν τα αποσυρόμενα φρούτα και λαχανικά, ήτοι τα νωπά φρούτα και λαχανικά που κρίθηκαν ακατάλληλα προς πώληση, είτε λόγω προχωρημένου βαθμού ωρίμασης (υπερώριμα), είτε λόγω ποιοτικής υποβάθμισης, ως αποτέλεσμα της ανάπτυξης και της τάσης τους για αλλοίωση. Σύμφωνα με την παρ.2 του άρθρου 80 του Κανονισμού 1580/2007/ΕΚ (L 350), οι αποσύρσεις από την αγορά των οπωροκηπευτικών δεν δύναται να υπερβαίνουν το 5% του όγκου παραγωγής που διατίθεται στο εμπόριο για κάθε δεδομένο προϊόν από κάθε δεδομένη οργάνωση παραγωγών.

Η διαχείριση των αποβλήτων αυτών περιλαμβάνει κυρίως μη οργανωμένη διαχείριση – διάθεση σε ΧΥΤ ή ανεξέλεγκτη διάθεση. Ορισμένες ποσότητες ενδέχεται να χρησιμοποιούνται ως ζωοτροφή, χυμοποίηση, οινοποίηση κλπ.

#### Απόβλητα Κτηνοτροφικής Εκμετάλλευσης

Για τα κτηνοτροφικά απόβλητα, δεν έχουν καθοριστεί θεσμοθετημένοι ποσοτικοί στόχοι. Η διαχείρισή τους, ρυθμίζεται από τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό για τα ζωικά υποπροϊόντα (Κανονισμός 1069/2009/ΕΚ, L 300). Η συνήθης πρακτική είναι η χρήση της κοπριάς ως εδαφοβελτιωτικό, αφού υποστεί διεργασία χώνευσης στις επιμέρους μονάδες. Σε ορισμένες μονάδες γίνεται αξιοποίηση της κοπριάς με αναερόβια ζύμωση για παραγωγή μεθανίου και ανακύκλωση του υπολείμματος στη γεωργία, αλλά ο αριθμός τους είναι περιορισμένος. Σε πολλές περιπτώσεις τα κτηνοτροφικά απόβλητα απορρίπτονται ανεξέλεγκτα, υποβαθμίζοντας το περιβάλλον και τον υδροφόρο ορίζοντα.

#### Συσκευασίες φυτοπροστατευτικών

Σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνονται τα υλικά συσκευασίας λιπασμάτων, αγροχημικών και κτηνιατρικών φαρμακευτικών ουσιών. Οι συσκευασίες των φυτοπροστατευτικών προϊόντων, μπορούν να καταταχθούν σε δυο κατηγορίες: τις πλαστικές και τις χάρτινες.

Οι πλαστικές συσκευασίες, μπουκάλια και σάκοι διαφόρων μεγεθών, σύμφωνα με τη νομοθεσία πρέπει κατά τη χρυσή τους να ξεπλένονται τρεις φορές με ανακίνηση και να αδειάζονται στο ψεκαστικό βυτίο, πράγμα το οποίο γίνεται από τους παραγωγούς. Μετά οδηγούνται στους κοινούς κάδους απορριμμάτων ή της ανακύκλωσης. Μικρό ποσοστό από αυτές οδηγούνται σε καύση η καμιά φορά σε ανεξέλεγκτη απόρριψη.

Οι χάρτινες συσκευασίες οδηγούνται στους κοινούς κάδους απορριμμάτων ή καίγονται επί τόπου από τους παραγωγούς.

#### Πλαστικά γεωργίας

Η χρήση των πλαστικών στη γεωργία είναι εκτεταμένη: χρησιμοποιούνται για την προστασία των καλλιεργειών και τη σκίαση, την πολτοποίηση του εδάφους, τους σωλήνες άρδευσης, την επικάλυψη ενσίρωσης, τη συγκομιδή και τις εργασίες μετά τη συγκομιδή, τις δεξαμενές, τους δίσκους και τα δοχεία για τα σπορόφυτα, τις συσκευασίες και τους σάκους. Επί του παρόντος, υπολογίζεται ότι μόλις 10% των πλαστικών γεωργίας ανακυκλώνεται διεθνώς. Σε περιφερειακό επίπεδο αλλά και σε επίπεδο χώρας γενικότερα, παρατηρούνται ελλείψεις στην καταγραφή των παραγόμενων και χρησιμοποιούμενων ποσοτήτων, ενώ οι κυρίαρχες πρακτικές διαχείρισης είναι η ρίψη στο έδαφος και η καύση στην ύπαιθρο και τα εναπομείναντα απόβλητα καταλήγουν σε χώρους διάθεσης.

## 4.2. Στόχοι διαχείρισης

Για το ρεύμα των Γεωργοκτηνοτροφικών Αποβλήτων (ΓΚΤ) της Περιφέρειας Πελοποννήσου τίθενται, σε συμφωνία με το ΕΣΔΑ, οι ακόλουθοι στόχοι διαχείρισης:



- Πλήρης ανάπτυξη δικτύου συλλογής βιοαποδομήσιμων αποβλήτων γεωργοκτηνοτροφικής προέλευσης για την ανάκτηση επ' ωφελεία της γεωργίας, την παραγωγή προϊόντων (όπως ζωοτροφών) ή την παραγωγή ενέργειας από βιοαέριο/βιομάζα.
- Χωριστή συλλογή και ανάκτηση των πλαστικών γεωργοκτηνοτροφικής προέλευσης με έμφαση στα πλαστικά θερμοκηπίου και τις συσκευασίες.
- Χωριστή συλλογή και κατάλληλη διαχείριση των πλαστικών συσκευασίας που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες.

### 4.3. Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για την υλοποίηση του σχεδίου – Δείκτες παρακολούθησης

Τα μέτρα που θα πρέπει να υλοποιηθούν για την αποτελεσματική επίτευξη των στόχων διαχείρισης παρατίθενται ακολούθως μαζί με τους δείκτες παρακολούθησης που θα βοηθήσουν τους αρμόδιους φορείς να παρακολουθούν την πορεία υλοποίησής τους.

Σημειώνεται ότι από τη φύση του θέματος τα παρακάτω αναφερόμενα μέτρα, δείκτες, φορείς κ.λπ., είναι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά.

Μέτρο ΓΚΤ - 1	
Μέτρο	Διερεύνηση δυνατότητας συνεπεξεργασίας ορισμένων κατηγοριών γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων με το οργανικό κλάσμα των ΑΣΑ σε ΜΕΒΑ ή/και ΜΕΑ ή/ και συνεπεξεργασία με τα ΑΣΑ σε μονάδες ενεργειακής αξιοποίησης με θερμική επεξεργασία.
Στόχος	1
Δείκτης	Ποσότητα που οδηγείται σε συνεπεξεργασία
Αρμοδιότητα	ΦΟΔΣΑ, ιδιώτες παραγωγοί, αγροτικοί συνεταιρισμοί, ΥΠΕΝ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022 – 2030

#### Περιγραφή

Τα γεωργικά απόβλητα (όπως κλαδέματα κ.λπ.) μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως πρώτη ύλη ή ως υλικό δομής κατά τη βιολογική διεργασία. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να προβλέπεται στην ΑΕΠΟ των μονάδων του ΣΔΙΤ ώστε να συμπεριλαμβάνονται οι αντίστοιχοι ΕΚΑ, ενώ πρέπει να τονιστεί ότι η επεξεργασία γεωργικών αποβλήτων θα

πρέπει να γίνεται μόνο εφόσον η δυναμικότητα δεν έχει καλυφθεί από τα προδιαλεγμένα οργανικά ή ο λειτουργός της μονάδας κρίνει ότι είναι απαραίτητα στο πλαίσιο της παραγωγικής διαδικασίας και δεν επηρεάζεται αρνητικά η ποιότητα του κομπόστ.

Στα γεωργικά απόβλητα που μπορούν οδηγηθούν για συν-επεξεργασία με το οργανικό κλάσμα των ΑΣΑ συμπεριλαμβάνονται και τα αποσυρόμενα φρούτα και λαχανικά, εφόσον πληρούνται οι παραπάνω προϋποθέσεις.

Περαιτέρω θα διερευνηθεί η δυνατότητα συνεπεξεργασίας των αποβλήτων αυτών μαζί με το υπόλειμμα επεξεργασίας των ΜΕΑ της Περιφέρειας ή/και με τυχόν παραγόμενα απορριμματογενή καύσιμα, στις μονάδες ενεργειακής αξιοποίησης που προβλέπονται να υλοποιηθούν από το ΥΠΕΝ σύμφωνα με το ΕΣΔΑ.

Μέτρο ΓΚΤ - 2	
Μέτρο	Πρωτοβουλίες για τη διαχείριση των συσκευασιών φυτοφαρμάκων / πλαστικών γεωργίας – Αξιοποίηση των Πράσινων Σημείων/ΚΑΕΔΙΣΠ
Στόχος	2 και 3
Δείκτης	Ποσότητες που οδηγούνται προς ανακύκλωση ή άλλου είδους ανάκτηση
Αρμοδιότητα	ΦΟΔΣΑ, ΕΟΑΝ, ΣΕΔ, ΟΤΑ Α' βαθμού, ιδιώτες, αγροτικοί συνεταιρισμοί
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022 – 2025

### Περιγραφή

Θα πρέπει να προωθηθεί στην Περιφέρεια η ανακύκλωση ή άλλου είδους ανάκτηση για τα απόβλητα συσκευασιών φυτοπροστατευτικών προϊόντων, λιπασμάτων κλπ. μέσω του δικτύου των κάδων ανακύκλωσης ή μέσω ξεχωριστής συλλογής τους από υφιστάμενα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Συσκευασιών ή από άλλο συλλογικό ή ατομικό ΣΕΔ που ενδεχομένως να δημιουργηθεί για το σκοπό αυτό και το οποίο θα καλύπτει γεωγραφικά την Περιφέρεια.

Ειδικότερα, σύμφωνα με το άρθρο 23 της ΚΥΑ 9269/246316/2020 (ΦΕΚ 4032/Β/2020), η διαχείριση των αποβλήτων συσκευασιών που προκύπτουν μετά τη χρήση του περιεχομένου τους και εμπεριέχουν κατάλοιπα αυτού (κωδικός ΕΚΑ 15 01 10\*), πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.4819/2021, όπως ισχύει. Οι ελάχιστες απαιτήσεις για την αποτελεσματική διαχείριση των συσκευασιών αυτών είναι:

- α) το πλύσιμο των αποβλήτων συσκευασιών από τον/ την επαγγελματία χρήστη, αμέσως μετά από τη χρήση τους και το άδειασμα του περιεχομένου τους και ειδικότερα τριπλό ξέπλυμα με το χέρι ή μηχανικός καθαρισμός υπό πίεση και άδειασμα

των απόνερων πλυσίματος εντός του ψεκαστικού βυτίου, σύμφωνα με την κατευθυντήρια οδηγία υπ' αρ. 10373/103613/08-10-2012 του ΥΠΑΑΤ και

β) όταν διενεργείται περαιτέρω συλλογή και μεταφορά των αποβλήτων συσκευασιών σε κατάλληλα αδειοδοτημένες επιχειρήσεις για την επεξεργασία τους για την ανάκτηση υλικών ή ενέργειας, λαμβάνεται πρόνοια για τις επιτρεπόμενες χρήσεις του ανακυκλωμένου υλικού συσκευασίας για τη διασφάλιση της δημόσιας υγείας, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Η διαχείριση των αποβλήτων συσκευασιών που δεν έρχονται σε επαφή με το γεωργικό φάρμακο (δευτερογενείς, τριτογενείς συσκευασίες) και δεν έχουν ρυπανθεί από αυτό λόγω ατυχήματος ή διαρροής, γίνεται σύμφωνα με τον ν. 4819/2021 (όπως ισχύει), στο πλαίσιο λειτουργίας εγκεκριμένων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

Επιπρόσθετα, θα πρέπει να προωθηθεί η ανακύκλωση ή άλλου είδους ανάκτηση των αποβλήτων των πλαστικών θερμοκηπίων και των αποβλήτων από παλαιά μη χρησιμοποιούμενα υλικά άρδευσης μέσω ξεχωριστής συλλογής των αποβλήτων σε χώρο των εγκαταστάσεων των αγροτικών συνεταιρισμών ή σε άλλο ενδεδειγμένο χώρο και διάθεσής τους στο αντίστοιχο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων που ενδεχομένως να δημιουργηθεί για το σκοπό αυτό, στο πλαίσιο του ν. 4819/2021, και το οποίο θα καλύπτει την Περιφέρεια ή απευθείας πώλησής στους σε Βιομηχανία Ανακύκλωσης.

Τόσο για τις συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικίνδυνων ουσιών (κωδικός ΕΚΑ 15 01 10\*) όσο και για τα γεωργικά πλαστικά (κωδικός ΕΚΑ 02 01 04) μπορούν να αξιοποιηθούν τα Πράσινα Σημεία/ΚΑΕΔΙΣΠ.

## 5. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΛΟΙΠΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

### 5.1. Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης παραγωγής και διαχείρισης – Αξιολόγηση

Τα λοιπά επικίνδυνα απόβλητα της Περιφέρειας συνοψίζονται σε όσα περιέχουν αμιάντο, στις συσκευασίες επικίνδυνων ουσιών και σε όσα περιέχουν πολυχλωριωμένα διφαινύλια/τριφαινύλια (PCB/PCT).

Με δεδομένη την διακοπή παραγωγής αμιάντου στη χώρα, **απόβλητα που περιέχουν αμιάντο** προκύπτουν μόνο από εργασίες κατεδαφίσεων και αφαίρεσης στοιχείων αμιάντου από παλαιότερες εγκαταστάσεις (κτίρια/βιομηχανικές εγκαταστάσεις). Οι σχετικοί κωδικοί ΕΚΑ είναι 17 06 01\* (μονωτικά υλικά που περιέχουν αμιάντο) και 17 06 05\* (υλικά δομικών κατασκευών που περιέχουν αμιάντο). Τα απόβλητα αυτά είτε πρέπει να εξάγονται στο εξωτερικό ή να εναποτίθενται σε ΧΥΤΕΑ (εργασίες D1 ή D5) σε ειδικά κελιά, αφού πρώτα έχουν συσκευασθεί κατάλληλα. Καθώς στη χώρα δεν λειτουργούν ΧΥΤΕΑ, τα επικίνδυνα απόβλητα που περιέχουν αμιάντο αποθηκεύονται ή / και εξάγονται από την χώρα. Σύμφωνα με το ΕΣΔΑ 2020, εκτιμάται ότι περίπου 1.000 τόνοι αμιαντούχων αποβλήτων θα προκύπτουν ετησίως σε επίπεδο χώρας, έως το 2030.

Θωρείται ότι η συμμετοχή της Περιφέρειας επί της συνολικής παραγωγής τέτοιων αποβλήτων είναι ανάλογη με το ποσοστό συμμετοχής της στην Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ) του κλάδου των κατασκευών της χώρας, ήτοι με 5,86% (ΕΛΣΤΑΤ, ΑΠΑ, ενημέρωση 18/01/2021). Στη βάση αυτή η παραγωγή αμιαντούχων αποβλήτων στην Περιφέρεια για το έτος 2019 εκτιμάται σε **82 τόνους**.

Οι **συσκευασίες που περιέχουν κατάλοιπα επικινδύνων ουσιών** ή έχουν μολυνθεί από αυτές (15 01 10\*) εκτιμώνται, σύμφωνα με το ΕΣΔΑ, σε πανελλαδικό επίπεδο σε 1.565 τόνους (ποσότητα που θεωρήθηκε σταθερή για τα έτη 2018-2020), εκ των οποίων οι 1.281 τόνοι παρήχθησαν από την βιομηχανία. Εξ αυτών το 81% ανακτήθηκε σε εγχώριες μονάδες και 15% εξάχθηκε εκτός Ελλάδας. Για την εκτίμηση της υφιστάμενης παραγωγής στην Περιφέρεια Πελοποννήσου χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία του ΕΣΔΑ 2020, λαμβάνοντας υπόψη ότι η Περιφέρεια Πελοποννήσου συμμετέχει στην βιομηχανική Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ) της χώρας κατά 7,57% (ΕΛΣΤΑΤ, ΑΠΑ, ενημέρωση 18/01/2021). Στη βάση αυτή η εκτιμώμενη παραγωγή στη Περιφέρεια είναι ίση με 118 τόνους για το έτος 2019.

Τα **απόβλητα που περιέχουν πολυχλωριωμένα διφαινύλια/τριφαινύλια (PCB/PCT)** αφορούν κυρίως ΑΗΗΕ που αντιστοιχούν στους κωδικούς ΕΚΑ 16 02 09\* (μετασχηματιστές

και πυκνωτές που περιέχουν PCB) και 16 02 10\* (απορριπτόμενος εξοπλισμός που περιέχει PCB ή έχει μολυνθεί από παρόμοιες ουσίες άλλος από τον αναφερόμενο στο 16 02 09) που συσχετίζονται με τον κωδικό 13 03 01\* (έλαια μόνωσης ή μεταφοράς θερμότητας που περιέχουν PCB). Τα κατασκευαστικά στοιχεία οχημάτων που περιέχουν PCB αντιστοιχούν στον κωδικό 16 01 09\* δεν χρησιμοποιούνται πλέον.

Δεδομένου ότι το συγκεκριμένο ρεύμα είναι υπό εξάλειψη, δεν υφίσταται παραγωγή νέων ποσοτήτων παρά μόνο σταδιακή απομάκρυνση (εξαγωγή) από τους κατόχους των συσκευών που περιέχουν PCB/PCT.

## 5.2. Στόχοι διαχείρισης

Στο ΕΣΔΑ τίθενται στόχοι διαχείρισης για τα ΛΕΑ σε εθνικό επίπεδο. Σε περιφερειακό επίπεδο δεν κρίνεται σκόπιμη η θέσπιση ειδικών στόχων και η δημιουργία χώρων διάθεσης για τα απόβλητα που περιέχουν αμίαντο εξετάζεται στο πλαίσιο των στόχων της παρ. 3.2.2.

## 5.3. Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για την υλοποίηση του σχεδίου ανά κατηγορία – Δείκτες παρακολούθησης

Στο ΕΣΔΑ τίθενται τα μέτρα και οι δράσεις ανά κατηγορία ΛΕΑ σε εθνικό επίπεδο. Σε περιφερειακό επίπεδο δεν κρίνεται σκόπιμη η θέσπιση μέτρων και δράσεων για τα ΛΕΑ.

Στο πλαίσιο του μέτρου ΒΕΑ – 1 εξετάζεται η δυνατότητα συνδιάθεσης αποβλήτων που περιέχουν αμίαντο.

## 6. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ (ΑΕΚΚ) ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

### 6.1. Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης παραγωγής και διαχείρισης – Αξιολόγηση

Τα απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων προκύπτουν από την οικοδομική δραστηριότητα (ανεγέρσεις, κατεδαφίσεις, ανακαινίσεις, επισκευές, περιφράξεις και περιστοιχίσεις ατομικών κατοικιών ή/και κτιριακών συγκροτημάτων) και από την κατασκευή έργων τεχνικών υποδομών (κατεδαφίσεις, κατασκευές ή και συντήρηση δρόμων, γεφυρών, σηράγγων, δικτύων αποχέτευσης και ύδρευσης, πεζοδρομίων, αναπλάσεις χώρων κ.α.). Αποτελούνται, κυρίως, από υλικά, όπως χώμα, πέτρες, σκυρόδεμα, τούβλα, γύψο, ξύλο, γυαλί, μέταλλα, πλαστικά, αμίαντο.



Η διαχείριση των ΑΕΚΚ στην Περιφέρεια Πελοποννήσου γίνεται από τρία Συλλογικά ΣΕΔ: «Ανακύκλωση Αδρανών Νότιας Ελλάδας ΑΜΚΕ - ΑΑΝΕΛ» (Π.Ε. Μεσσηνίας και Λακωνίας), «Σύστημα Ανακύκλωσης Κεντρικής Ελλάδας ΕΠΕ - ΣΑΝΚΕ» (Π.Ε. Αργολίδας, Αρκαδίας, Κορινθίας και Λακωνίας) και «Ανακύκλωση Α.Ε.Κ.Κ. Κεντρικής Μακεδονίας Α.Ε.» (Π.Ε. Αργολίδας).

Στο πλαίσιο της εφαρμοζόμενης διαχείρισης τα απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων συλλέγονται απευθείας από τα σημεία συλλογής που είναι τα σημεία που δημιουργούνται τα εν λόγω απόβλητα και εν συνεχεία οδηγούνται σε μονάδες αξιοποίησης, οι οποίες αναλόγως με την κατηγορία των εισερχομένων υλικών, συνδυάζουν διεργασίες διαλογής, θραύσης, κοσκίνισης και μαγνητικού διαχωρισμού, με στόχο τη παραγωγή υλικών σε διάφορα τελικά μεγέθη και κοκκομετρικές ανάλογα με την αγορά διάθεσής τους.

Δεν υπάρχουν καταγεγραμμένα στοιχεία παραγωγής απόβλητων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων σε επίπεδο Περιφέρειας, υπάρχουν ωστόσο στοιχεία για τις ποσότητες που συλλέχθηκαν το 2019 από τα δύο ΣΕΔ εκ των τριών που δραστηριοποιούνται στην περιοχή, καθώς το τρίτο ΣΕΔ “Ανακύκλωση Α.Ε.Κ.Κ. Κεντρικής Μακεδονίας Α.Ε. (ΑΝΑΚΕΜ)” πρόσφατα συμπεριέλαβε στην γεωγραφική του εμβέλεια τμήμα της Περιφέρειας και συγκεκριμένα την ΠΕ Αργολίδας.

Συγκεντρωτικά τα ανωτέρω παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

**Πίνακας 39:** Στοιχεία διαχείρισης ΑΕΚΚ Περιφέρειας Πελοποννήσου

<b>Απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)</b>	
Συλλογή (2019)	Απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων: 28.963 τόνοι Απόβλητα εκσκαφών: 329.555 τόνοι Σύνολο ΑΕΚΚ: 358.518 τόνοι.
Αποθήκευση (2019)	Σύνολο ΑΕΚΚ: 42.352 τόνοι.
Ανάκτηση (2019)	316.166 τόνοι επεξεργασμένων αδρανών εξήλθαν το 2019 από μονάδες επεξεργασίας και οδηγήθηκαν προς διάφορες εργασίες ανάκτησης.
Υποδομές επεξεργασίας	Σε 10 ανέρχονταν στο τέλος του 2019 οι μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) που συνεργάζονται με τα ΣΣΕΔ για τα ΑΕΚΚ.
Συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (ΣΕΔ)	- Ανακύκλωση Αδρανών Νότιας Ελλάδας ΑΜΚΕ (ΑΑΝΕΛ) - Σύστημα Ανακύκλωσης Κεντρικής Ελλάδας ΕΠΕ (ΣΑΝΚΕ) - Ανακύκλωση Α.Ε.Κ.Κ. Κεντρικής Μακεδονίας Α.Ε. (ΑΝΑΚΕΜ).
Γεωγραφική κάλυψη ΣΕΔ	Το σύνολο των Π.Ε. της Περιφέρειας Πελοποννήσου.

Πηγή: ΣΕΔ ΑΕΚΚ Α.Α.Ν.ΕΛ και ΣΕΔ ΣΑΝΚΕ ΕΠΕ

### Αξιολόγηση:

Ο προηγούμενος περιφερειακός σχεδιασμός προέβλεπε την πλήρη γεωγραφική κάλυψη της Περιφέρειας από ΣΕΔ για ΑΕΚΚ, καθώς επίσης και την επίτευξη έως το 2020, του θεσμοθετημένου ποσοτικού στόχου<sup>4</sup> που αφορά την προετοιμασία για την επαναχρησιμοποίηση, την ανακύκλωση και την ανάκτηση άλλων υλικών που θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 70% του συνολικού βάρους των παραγομένων αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΚΚ).

Σχετικά με τον πρώτο γενικό στόχο αναφέρεται ότι στην Περιφέρεια Πελοποννήσου έχει πλέον επιτευχθεί πλήρης κάλυψη από πλευράς εγκεκριμένων ΣΕΔ για ΑΕΚΚ. Αναφορικά με τον δεύτερο στόχο, δεδομένου ότι δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για την παραγωγή ΑΚΚ της Περιφέρειας, ούτε κάποια καθορισμένη, αξιόπιστη μεθοδολογία για τον υπολογισμό τους, δεν μπορούν να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα για την επίδοση της Περιφέρειας ως προς τον θεσμοθετημένο αυτό ποσοτικό στόχο.

## 6.2. Στόχοι διαχείρισης

Για το ρεύμα των αποβλήτων εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) της Περιφέρειας Πελοποννήσου τίθενται, σε συμφωνία με το ΕΣΔΑ, οι ακόλουθοι στόχοι διαχείρισης:

<sup>4</sup>ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (Β' 1312), Οδηγία 2008/98/ΕΚ όπως ισχύει, άρθρο 25 ν.4819/2021

- Διατηρείται ο ποσοτικός στόχος της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 της ανάκτησης 70% του συνολικού βάρους των παραγομένων ΑΚΚ στην Περιφέρεια.
- Χωριστή συλλογή των προϊόντων εκσκαφών, τα οποία δεν προσμετρώνται στον στόχο διαχείρισης.
- Επιδίωξη αυτάρκειας σε δίκτυα διάθεσης (D).

### 6.3. Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για την υλοποίηση του σχεδίου – Δείκτες παρακολούθησης

Τα μέτρα που θα πρέπει να υλοποιηθούν για την αποτελεσματική επίτευξη των στόχων διαχείρισης παρατίθενται στον πίνακα που ακολουθεί μαζί με τους δείκτες παρακολούθησης που θα βοηθήσουν τους αρμόδιους φορείς να παρακολουθούν την πορεία υλοποίησής τους.

Σημειώνεται ότι από τη φύση του θέματος τα παρακάτω αναφερόμενα μέτρα, δείκτες, φορείς κ.λπ., είναι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά.

Μέτρο ΑΕΚΚ – 1	
Μέτρο	Εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου για τα απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων
Στόχος	1
Δείκτης	Δείκτης ανάκτησης ΑΚΚ = $\frac{\text{Ποσότητες ΑΚΚ που ανακτώνται}}{\text{Ποσότητες παραγόμενων ΑΚΚ}}$
Αρμοδιότητα	ΕΟΑΝ, ιδιώτες υπόχρεοι διαχειριστές ΑΕΚΚ (εργολάβοι, κατασκευαστές, ανάδοχοι έργων, κλπ.), φορείς ανάθεσης έργων, υπηρεσίες δόμησης ΟΤΑ Α' βαθμού.
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022-2030

#### Περιγραφή

Σύμφωνα με την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010, όλες οι περιοχές της Ελλάδας θα έπρεπε να καλύπτονταν από συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης μέχρι την 1 Ιανουαρίου 2014. Στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, όπως προαναφέρθηκε, δραστηριοποιούνται σήμερα 3 ΣΣΣΕΔ ΑΕΚΚ, που καλύπτουν γεωγραφικά το σύνολο της Περιφέρειας, ενώ λειτουργούν και αρκετές μονάδες επεξεργασίας ΑΕΚΚ. Η έλλειψη αξιόπιστων αναλυτικών στοιχείων



παραγωγής, ανάκτησης και διάθεσης των ΑΕΚΚ για την Περιφέρεια και η αδυναμία εκτίμησης επίτευξης του στόχου ανάκτησης οδηγεί στο συμπέρασμα ότι το πρόβλημα έγκειται κυρίως στην εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου για τη διαχείριση των ΑΕΚΚ.

Συγκεκριμένα:

- Το μεγαλύτερο ποσοστό των υπόχρεων παραγωγών που δραστηριοποιούνται στην αγορά του διαχειριζόμενου προϊόντος στην Περιφέρεια δεν είναι συμβεβλημένο με κάποιο ΣΣΕΔ.
- Σημαντικός αριθμός ΟΤΑ δεν ανταποκρίνεται στην εφαρμογή της νομοθεσίας, καθώς οι ΟΤΑ διαχειρίζονται τα ΑΕΚΚ που συλλέγουν είτε ανεξέλεγκτα είτε με απόρριψη σε ΧΥΤΑ. Επίσης, δεν εφαρμόζουν τη νομοθεσία στα έργα που δημοπρατούν, καθώς και στα ιδιωτικά έργα για τα οποία εκδίδουν οικοδομικές άδειες.
- Ακόμη και εντός του 2019 αρκετές υπηρεσίες δόμησης δεν εφάρμοζαν την νομοθεσία σύμφωνα με την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 και τις εγκυκλίους της Διεύθυνσης Επιθεωρητών Δόμησης του ΥΠΕΝ.
- Ελάχιστες ποσότητες ανακυκλωμένων αδρανών πωλούνται, σχεδόν το σύνολο των παραγόμενων ποσοτήτων οδηγείται σε επιχώσεις λατομείων και ΧΥΤΑ ή αποθηκεύονται, σύμφωνα με τους ελέγχους που διεξάγουν τα ΣΣΕΔ.

Το αποτέλεσμα των παραπάνω είναι: τα ΣΣΕΔ να διαχειρίζονται μέρος των παραγόμενων ποσοτήτων και στην ουσία να μην πραγματοποιείται εναλλακτική διαχείριση των ΑΕΚΚ στο σύνολο τους. Είναι φυσικά αδύνατο να επιτευχθούν οι ποσοτικοί στόχοι που έχουν τεθεί για την αξιοποίηση των ΑΕΚΚ αν συνεχιστεί να μην εφαρμόζεται η ισχύουσα νομοθεσία για την εναλλακτική διαχείριση.

Μέτρο ΑΕΚΚ – 2	
Μέτρο	Ειδικές ρυθμίσεις για τα απόβλητα εκσκαφών
Στόχος	2
Δείκτης	<p>Δείκτης διαχείρισης αποβλήτων εκσκαφών</p> $= \frac{\text{Ποσότητα αποβλήτων εκσκαφών που αξιοποιείται}}{\text{Συνολική ποσότητα παραγόμενων αποβλήτων εκσκαφών}}$
Αρμοδιότητα	ΕΟΑΝ, ιδιώτες υπόχρεοι διαχειριστές ΑΕΚΚ (εργολάβοι, κατασκευαστές, ανάδοχοι έργων, κλπ.), ΟΤΑ Α' και Β' βαθμού και λοιποί φορείς ανάθεσης έργων.
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022-2030

## Περιγραφή

Από την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 εξαιρούνται το **χώμα και άλλα φυσικά υλικά** που έχουν εκσκαφθεί κατά τη διάρκεια κατασκευαστικών δραστηριοτήτων, εφόσον είναι βέβαιο ότι τα υλικά αυτά θα χρησιμοποιηθούν στη φυσική τους κατάσταση στο χώρο από τον οποίο έγινε η εκσκαφή. Επίσης, ο στόχος ανακύκλωσης που τίθεται στην Οδηγία και κατ' επέκταση στο ν.4819/2021, εξαιρεί την κατηγορία 17 05 04 **'χώματα και πέτρες'**, που αποτελούν το βασικό παραγόμενο υλικό/απόβλητο από τις εκσκαφές.

Για την κατηγορία αυτή, ισχύουν και θα πρέπει να εφαρμόζονται τα εξής:

- Με το άρθρο 30 του ν. 4819/2021:
  - Η διαχείριση των ΑΕΚΚ δημόσιων ή ιδιωτικών έργων ή δραστηριοτήτων κατηγορίας Α' του ν. 4014/2011 αποσκοπεί στη μέγιστη δυνατή αξιοποίησή τους για τις ανάγκες του έργου και γίνεται κατά προτεραιότητα εντός του χώρου του έργου, όπου αυτό είναι τεχνικά εφικτό σύμφωνα με τις προβλέψεις της οικείας Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ). Η διαχείριση της περίσσειας υλικών εκσκαφών με κωδικό ΕΚΑ 17 05 04 (υλικά εκσκαφών τα οποία διαχειρίζονται εκτός εργοταξίου) γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΑΕΠΟ του οικείου έργου. Για τα ανωτέρω υλικά εκσκαφών, καθώς και για τα ΑΕΚΚ που διαχειρίζονται εντός του εργοταξίου, δεν απαιτείται σύμβαση με ΣΣΕΔ ή δημιουργία ΑΣΕΔ εκτός εάν αυτό προβλέπεται στη σχετική ΑΕΠΟ και με την επιφύλαξη της παρ. 3 του ίδιου άρθρου.
  - Ο φορέας έργου ή δραστηριότητας υποκατηγορίας Α2 του ν. 4014/2011 υποχρεούται να συνάπτει σύμβαση συνεργασίας με εγκεκριμένο ΣΣΕΔ ως διαχειριστής ΑΕΚΚ για το σύνολο των ΑΕΚΚ, συμπεριλαμβανομένου του κωδικού ΕΚΑ 17 05 04.
  - Εφόσον το έργο ή η δραστηριότητα δεν ανήκει στην κατηγορία Α' του ν. 4014/2011, ο φορέας του έργου ή της δραστηριότητας υποχρεούται να συνάπτει σύμβαση συνεργασίας με εγκεκριμένο ΣΣΕΔ ως διαχειριστής ΑΕΚΚ για το σύνολο των ΑΕΚΚ που παράγει, συμπεριλαμβανομένου του κωδικού ΕΚΑ 17 05 04.
- Για την αποκατάσταση των ανενεργών λατομείων επιτρέπεται η χρήση της περίσσειας εκσκαφών που προέρχονται από την κατασκευή ιδιωτικών και δημοσίων έργων, συμπεριλαμβανομένων και αυτών που έχουν ανατεθεί με σύμβαση παραχώρησης, καθώς και των αδρανών καταλοίπων που προέρχονται από την κατασκευαστική δραστηριότητα δημόσιων και ιδιωτικών έργων και προκύπτουν από τις μονάδες επεξεργασίας των ΑΕΚΚ υπό τους όρους και προϋποθέσεις που τίθενται στο άρθρο 55 του ν.4710/2020.

Μέτρο ΑΕΚΚ - 3	
Μέτρο	Δημιουργία δικτύου ΧΥΤ αδρανών
Στόχος	3
Δείκτης	Αριθμός και δυναμικότητα ΧΥΤ αδρανών σε t/έτος
Αρμοδιότητα	ΦοΔΣΑ, ΣΕΔ ΑΕΚΚ, υπόχρεοι διαχειριστές
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	ΝΑΙ
Χρονοδιάγραμμα	2022-2025

### Περιγραφή

Λαμβάνοντας υπόψη το στόχο ανάκτησης που τίθεται στη νομοθεσία (70%), είναι σαφές ότι η ταφή των αδρανών αποβλήτων θα πρέπει να αποφεύγεται και να περιορίζεται μόνο στις περιπτώσεις όπου δεν είναι δυνατή η περαιτέρω επεξεργασία τους.

Στο πλαίσιο αυτό προβλέπεται η κατασκευή των απαιτούμενων ΧΥΤ για τη διάθεση των υπολειμμάτων επεξεργασίας των ΑΕΚΚ που δεν μπορούν να ανακυκλωθούν/ ανακτηθούν και να κατευθυνθούν προς παραγωγή εναλλακτικού καυσίμου.

Οι ΧΥΤ θα κατασκευαστούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΔΑ/90439/1846/2021 (ΦΕΚ 4514/Β' 30.9.2021) - για την κατηγορία Χ.Υ.Τ Αδρανών Αποβλήτων.

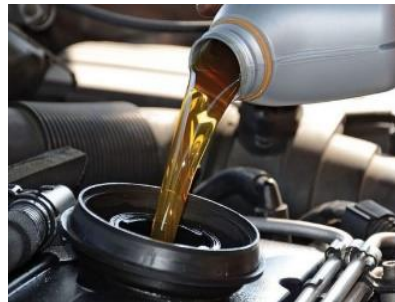
## 7. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΛΟΙΠΑ ΡΕΥΜΑΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΠΟΥ ΕΜΠΙΠΤΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Ο ρόλος του ΦοΔΣΑ στη διαχείριση των λοιπών ρευμάτων που εμπíπτουν σε ΣΕΔ περιορίζεται κυρίως στην αρμοδιότητά του για την επιστημονική και τεχνική υποστήριξη των Ο.Τ.Α. Α' βαθμού στο σχεδιασμό, την υλοποίηση και τη δημιουργία δράσεων και έργων. Στο πλαίσιο αυτό, ο ρόλος του ΦοΔΣΑ περιορίζεται στην παρακολούθηση των ΤΣΔΑ των Δήμων της Περιφέρειας Πελοποννήσου αναφορικά με τη συνεργασία τους με τα κατάλληλα ΣΕΔ και την υποστήριξή τους, όπου αυτό είναι απαραίτητο για την ανάπτυξη ΔσΠ.

### 7.1. Απόβλητα (Λιπαντικών) Ελαίων (ΑΕ)

#### 7.1.1. Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης παραγωγής και διαχείρισης – Αξιολόγηση

Τα απόβλητα έλαια ορίζονται στην Οδηγία 2008/98/ΕΚ και τον Ν.4819/2021 ως τα ορυκτέλαια ή τα συνθετικά λιπαντικά ή τα βιομηχανικά έλαια που δεν είναι πλέον κατάλληλα για τη χρήση, για την οποία αρχικώς προορίζονταν, όπως τα χρησιμοποιημένα έλαια κινητήρων εσωτερικής καύσης, τα έλαια κιβωτίων ταχυτήτων, τα λιπαντικά έλαια, τα έλαια για στροβίλους και τα υδραυλικά έλαια.



Τα λιπαντικά έλαια που διακινούνται στην ελληνική αγορά αφορούν σε λιπαντικά οχημάτων, λιπαντικά βιομηχανίας και λιπαντικά ναυτιλίας (σημειώνεται ότι τα λιπαντικά ναυτιλίας που αφορούν σε διεθνή ναυτιλία δεν εμπíπτουν στην εναλλακτική διαχείριση). Εκτιμάται ότι το 60% των λιπαντικών ελαίων που διατίθενται στην αγορά καταλήγει ως απόβλητο.

Η διαχείριση των αποβλήτων ελαίων της Περιφέρειας γίνεται από το Συλλογικό ΣΕΔ πανελλαδικής εμβέλειας ΕΝ.ΔΙ.Α.Λ.Ε. ΑΕ, το οποίο συντονίζει όλα τα στάδια διαχείρισης (συλλογή, μεταφορά, προσωρινή αποθήκευση και αξιοποίηση), καταγράφοντας τα στοιχεία του κάθε σταδίου, έτσι ώστε να αποτυπώνεται αναλυτικά η διαχείριση του συγκεκριμένου αποβλήτου.

Στο πλαίσιο της εφαρμοζόμενης διαχείρισης τα απόβλητα έλαια συλλέγονται από κατάλληλα αδειοδοτημένους συλλέκτες-μεταφορείς και οδηγούνται σε, συνεργαζόμενες, με το ΣΕΔ, μονάδες επεξεργασίας - αναγέννησης. Πριν την παράδοσή τους σε μονάδα αναγέννησης, τα ΑΕ οδηγούνται υποχρεωτικά σε Κέντρο Συλλογής με σκοπό την καταγραφή και ταυτοποίηση τους (ποιοτικά και ποσοτικά), και σε ορισμένες περιπτώσεις την προσωρινή αποθήκευσή τους.

Σύμφωνα με το αρμόδιο ΣΕΔ, δεν υπάρχουν στοιχεία παραγωγής αποβλήτων ελαίων σε επίπεδο Περιφέρειας, υπάρχουν ωστόσο στοιχεία για τις συλλεγόμενες ποσότητες. Αναφορικά με την αναγέννηση των ΑΕ, τα ποσοστά που παρέχονται από το ΣΕΔ είναι σε επίπεδο χώρας, αλλά ισχύουν οριζόντια και σε περιφερειακό επίπεδο.

Συγκεντρικά τα ανωτέρω παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

**Πίνακας 40:** Στοιχεία διαχείρισης ΑΕ Περιφέρειας Πελοποννήσου

Απόβλητα (Λιπαντικών) Ελαίων (ΑΕ)	
Συλλογή (2019)	968 τόνοι Αποβλήτων Ελαίων συλλέχθηκαν από την 1.232 Σημεία Συλλογής (Σ.Σ) στην Περιφέρεια Πελοποννήσου το 2019. Ειδικότερα συλλέχθηκαν: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 138 τόνοι από την ΠΕ Αργολίδας από 205 Σ.Σ.</li> <li>• 155 τόνοι από την ΠΕ Αρκαδίας από 176 Σ.Σ.</li> <li>• 258 τόνοι από την ΠΕ Κορινθίας από 274 Σ.Σ.</li> <li>• 138 τόνοι από την ΠΕ Λακωνίας από 190 Σ.Σ.</li> <li>• 279 τόνοι από τη ΠΕ Μεσσηνίας από 387 Σ.Σ.</li> </ul>
Αναγέννηση (2019)	Το σύνολο των συλλεγόμενων ΑΕ
Υποδομές επεξεργασίας	Για την επεξεργασία των αποβλήτων ελαίων που παράγονται στη χώρα το αρμόδιο ΣΕΔ συνεργάζεται με 8 μονάδες αναγέννησης αποβλήτων ελαίων, καμία εκ των οποίων δεν εδρεύει στην Περιφέρεια
Συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (ΣΕΔ)	ΕΝ.ΔΙ.Α.Λ.Ε. ΑΕ

Πηγή: ΕΝ.ΔΙ.Α.Λ.Ε. ΑΕ

#### Αξιολόγηση:

Στην εθνική νομοθεσία, ποσοτικοί στόχοι για τη διαχείριση των αποβλήτων ελαίων τίθενται στο ΠΔ 82/2004. Ωστόσο το προηγούμενο ΕΣΔΑ και σε συμφωνία με αυτό και το προηγούμενο ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου, έθετε υψηλότερους στόχους από αυτούς του ΠΔ. Σημειώνεται ότι η σχετική ενωσιακή νομοθεσία δεν θέτει ποσοτικούς στόχους για τα ΑΕ. Οι εθνικοί στόχοι βάσει της νομοθεσίας αλλά και βάσει του ΕΣΔΑ και ΠΕΣΔΑ παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

**Πίνακας 41:** Ποσοτικοί στόχοι για τα απόβλητα ελαίων

ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΛΑΙΩΝ	Ελάχιστος στόχος βάσει του ΠΔ 82/2004*		Στόχος ΕΣΔΑ 2015 & ΠΕΣΔΑ 2017	
	ΣΥΛΛΟΓΗ	ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗ	ΣΥΛΛΟΓΗ	ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗ
	(% κ.β)	(% κ.β)	(% κ.β)	(% κ.β)
	70%	80% των ΑΛΕ που έχουν συλλεχθεί	85%	100% των ΑΛΕ που έχουν συλλεχθεί

\* στόχος από 1/1/2007 και εντεύθεν

Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία διαχείρισης του αρμόδιου ΣΕΔ, ο **στόχος συλλογής** ΑΕ (70% των παραγόμενων ΑΕ) που τίθεται από το ΠΔ έχει επιτευχθεί, όμως υπολείπεται ακόμα η επίτευξη του στόχου που είχε τεθεί στο προηγούμενο ΕΣΔΑ και ΠΕΣΔΑ (85% των παραγόμενων ΑΕ).

Ως προς τον **στόχο της αναγέννησης**, και λαμβάνοντας υπόψη ότι το σύνολο των συλλεγόμενων αποβλήτων ελαίων αναγεννάται, έχει επιτευχθεί τόσο ο στόχος του ΠΔ (80% των συλλεχθέντων) όσο και ο στόχος που έχει θέσει το προηγούμενο ΕΣΔΑ και ΠΕΣΔΑ (100% των συλλεχθέντων).

### 7.1.2. Στόχοι διαχείρισης

Ο βασικός στόχος που πρέπει να διασφαλιστεί είναι η κατ' ελάχιστον συλλογή των ΑΕ κατά 70% συμπεριλαμβανόμενων και των ποσοτήτων που προέρχονται από την ναυτιλία.

### 7.1.3. Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για την υλοποίηση του σχεδίου – Δείκτες παρακολούθησης

Η διαχείριση των αποβλήτων που εξετάζονται στην συγκεκριμένη ενότητα γίνεται βάσει του επιχειρησιακού σχεδίου του αρμόδιου ΣΕΔ, που εγκρίνεται από τον ΕΟΑΝ. Ο σχεδιασμός σε περιφερειακό επίπεδο εστιάζει στην αντιμετώπιση τυχόν ελλείψεων και δυσλειτουργιών που εντοπίζονται στη διαχείριση του συγκεκριμένου ρεύματος στην Περιφέρεια Πελοποννήσου.

Ως εκ τούτου, ο ρόλος του ΦοΔΣΑ σε συνεργασία με το εγκεκριμένο ΣΕΔ και τους δήμους περιλαμβάνει τα εξής:

- Παρακολούθηση της εφαρμογής των δράσεων του ΣΕΔ σε επίπεδο Περιφέρειας και το βαθμό συνεισφοράς της Περιφέρειας στον εθνικό στόχο.
- Παρακολούθηση ότι έχει αναπτυχθεί επαρκές δίκτυο συλλογής των αποβλήτων ελαίων εντός της Περιφέρειας.
- Παρακολούθηση ότι η συλλογή αποβλήτων αυτών γίνεται και σε συνεργεία που διαθέτουν δημόσιοι φορείς της Περιφέρειας, όπως οι Δήμοι και ότι έχουν συμβληθεί με το αντίστοιχο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης.

## 7.2. Οχήματα Τέλους Κύκλου Ζωής (ΟΤΚΖ)

### 7.2.1. Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης παραγωγής και διαχείρισης – Αξιολόγηση

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει θέσει το θεσμικό πλαίσιο για την αποσυναρμολόγηση και ανακύκλωση των οχημάτων που βρίσκονται στο τέλος του κύκλου ζωής τους με περιβαλλοντικά φιλικό τρόπο, που ορίζει σαφείς και ποσοτικοποιημένους στόχους για την επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση υλικών. Επιπλέον, υποχρεώνει τους κατασκευαστές οχημάτων να λαμβάνουν υπόψη, στον σχεδιασμό νέων οχημάτων, τη δυνατότητα ανακύκλωσής τους, όταν φτάσουν στο τέλος του κύκλου της ζωής τους.

Ως όχημα στο τέλος του κύκλου ζωής του νοείται κάθε όχημα που αποτελεί απόβλητο σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Τα ΟΤΚΖ που καταλήγουν για επεξεργασία προέρχονται από τους ιδιοκτήτες των οχημάτων που αποφασίζουν να αποσύρουν το όχημα από την κυκλοφορία και από τους ΟΤΑ που αναλαμβάνουν την απομάκρυνση εγκαταλελειμμένων οχημάτων από δημόσιους χώρους με σκοπό την αποφυγή ρύπανσης από τα οχήματα αυτά.



Η διαχείριση των ΟΤΚΖ της Περιφέρειας γίνεται από το Συλλογικό ΣΕΔ πανελλαδικής εμβέλειας “Εναλλακτική Διαχείριση Οχημάτων Ελλάδος (ΕΔΟΕ)”. Στο πλαίσιο της εφαρμοζόμενης διαχείρισης τα ΟΤΚΖ παραδίδονται από τους κατόχους τους (ιδιώτες ή ΟΤΑ), είτε σε σημεία συλλογής (2 στην Περιφέρεια Πελοποννήσου), είτε σε διαλυτήρια ΟΤΚΖ (14 στην Περιφέρεια Πελοποννήσου). Στα διαλυτήρια λαμβάνει χώρα η απορρύπανση και διάλυση των ΟΤΚΖ. Τα απόβλητα τα οποία προκύπτουν από την απορρύπανση των ΟΤΚΖ παραδίδονται, από τα διαλυτήρια, σε αδειοδοτημένες εταιρίες συλλογής και αποθήκευσης/επεξεργασίας αποβλήτων. Επίσης το ΣΕΔ ΕΔΟΕ συνεργάζεται και με άλλα ΣΕΔ, όπου παραδίδονται υλικά, όπως ορυκτέλαια, ελαστικά και συσσωρευτές. Τα διαλυτήρια διαθέτουν επίσης μέρος των ΟΤΚΖ προς επαναχρησιμοποίηση σε εταιρίες πώλησης μεταχειρισμένων ανταλλακτικών ή και σε ιδιώτες. Το εναπομείναν, μετά την απορρύπανση και διάλυση, ΟΤΚΖ (ανάμικτο μεταλλικό και μη μεταλλικό σκραπ) προωθείται προς τεμαχισμό και διαχωρισμό των μετάλλων από τις λοιπές ύλες (πλαστικό, γυαλί, ξύλο κλπ) σε μονάδες τεμαχισμού shredders.

Στον πίνακα που ακολουθεί, παρατίθενται στοιχεία που χορηγήθηκαν από το αρμόδιο ΣΕΔ, σχετικά με τα ΟΤΚΖ που παρελήφθησαν από την Περιφέρεια Πελοποννήσου, το έτος 2019. Αναφορικά με την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση καθώς και την επαναχρησιμοποίηση και ανάκτηση των ΟΤΚΖ, τα ποσοστά που παρέχονται από το ΣΕΔ είναι σε επίπεδο χώρας, αλλά θεωρείται ότι ισχύουν οριζόντια και σε περιφερειακό επίπεδο.

Συγκεντρωτικά τα ανωτέρω παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

**Πίνακας 42:** Στοιχεία διαχείρισης ΟΤΚΖ Περιφέρειας Πελοποννήσου

<b>Οχήματα Τέλους Κύκλου Ζωής (ΟΤΚΖ)</b>	
Παραληφθέντα ΟΤΚΖ (2019)	Το 2019 παρελήφθησαν 4.017 ΟΤΚΖ από την Περιφέρεια Πελοποννήσου εκ των οποίων τα 89 ήταν από τους ΟΤΑ. Ειδικότερα ανά ΠΕ παρελήφθησαν: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 331 τεμ. από την ΠΕ Αργολίδας.</li> <li>• 602 τεμ. από την ΠΕ Αρκαδίας</li> <li>• 2.025 τεμ. από την ΠΕ Κορινθίας</li> <li>• 271 τεμ. από την ΠΕ Λακωνίας</li> <li>• 788 τεμ. από τη ΠΕ Μεσσηνίας</li> </ul>
Επαναχρησιμοποίηση & Ανακύκλωση (2019)	65,31%
Επαναχρησιμοποίηση & Ανάκτηση (2019)	77,21%
Υποδομές διαχείρισης	14 Εγκαταστάσεις διαχείρισης (διαλυτήρια), οι οποίες εκτελούν και το έργο συλλογής – μεταφοράς, εξυπηρετούν την Περιφέρεια Πελοποννήσου, εκ των οποίων: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 την ΠΕ Αργολίδας</li> <li>• 3 την ΠΕ Αρκαδίας</li> <li>• 6 την ΠΕ Κορινθίας</li> <li>• 1 την ΠΕ Λακωνίας</li> <li>• 3 την ΠΕ Μεσσηνίας</li> </ul>
Συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (ΣΕΔ)	Εναλλακτική Διαχείριση Οχημάτων Ελλάδος (ΕΔΟΕ)

Πηγή: ΕΔΟΕ

#### Αξιολόγηση:

Οι ποσοτικοί στόχοι για τη διαχείριση των ΟΤΚΖ καθορίζονται στο ΠΔ 116/2004 και αφορούν στην επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των ΟΤΚΖ καθώς και στην επαναχρησιμοποίηση και ανάκτησή τους.

Οι θεσμοθετημένοι στόχοι καθώς και αντίστοιχες επιδόσεις της Περιφέρειας για το έτος 2019 φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί:

**Πίνακας 43:** Ποσοτικοί στόχοι για τα ΟΤΚΖ – Επιδόσεις Περιφέρειας για το 2019

<b>ΟΧΗΜΑΤΑ ΤΕΛΟΥΣ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ</b>	<b>Ελάχιστος στόχος ΠΔ 116/2004</b>	<b>Στόχος ΕΣΔΑ 2015 &amp; ΠΕΣΔΑ 2017</b>	<b>Επίδοση Περιφέρειας το έτος 2019</b>
Επαναχρησιμοποίηση και Ανακύκλωση (% κατά μέσο βάρος, ανά όχημα)	85%	85%	65,31%
Επαναχρησιμοποίηση και Ανάκτηση (% κατά μέσο βάρος, ανά όχημα)	95%	95%	77,21%



Από τα στοιχεία του ανωτέρω πίνακα προκύπτει ότι οι θεσμοθετημένοι στόχοι δεν επιτυγχάνονται το έτος 2019, αν και για το προηγούμενο έτος είχαν επιτευχθεί. Σύμφωνα με στοιχεία του ΣΕΔ, κύρια αιτία για τη μη επίτευξη των στόχων (όχι μόνο σε περιφερειακό αλλά σε πανελλαδικό επίπεδο) αποτελεί η πτώση των διεθνών τιμών σκραπ, η οποία είχε σαν αποτέλεσμα τη μείωση των ποσοτήτων σκραπ, οι οποίες παραδόθηκαν προς τους τελικούς αποδέκτες (shredders). Επιπρόσθετα, λόγω της προαναφερόμενης πτώσης των τιμών σκραπ, οι έμποροι σκραπ παρέδωσαν, επίσης, μειωμένες ποσότητες σκραπ (που παρέλαβαν από διαλυτήρια) προς τους τελικούς αποδέκτες (shredders).

### 7.2.2. Στόχοι διαχείρισης

Σύμφωνα με το Δεύτερο Σχέδιο Δράσης της Επιτροπής (Μάρτιος 2020), η Επιτροπή θα προτείνει τροποποιήσεις στη νομοθεσία για τα ΟΤΚΤΖ, με στόχο την προώθηση πιο βιώσιμων επιχειρηματικών μοντέλων μέσω της σύνδεσης του σχεδιασμού με την διαχείριση μετά το τέλος του κύκλου ζωής, ή ακόμα της προώθησης ελάχιστου υποχρεωτικού ανακυκλωμένου υλικού σε συγκεκριμένα εξαρτήματα και της βελτίωσης της αποδοτικότητας ανακύκλωσης.

Στο παραπάνω πλαίσιο στο ΕΣΔΑ τίθενται στόχοι διαχείρισης, οι οποίοι αφορούν σε ένταξη των εμπορών/εισαγωγέων μεταχειρισμένων οχημάτων στο ΕΜΠΑ και στο ΣΕΔ και σε καταπολέμηση της παράνομης λειτουργίας μονάδων τεμαχισμού και απορρύπανσης.

Σε επίπεδο Περιφερειακού Σχεδιασμού δεν κρίνεται σκόπιμη η θέσπιση ειδικών στόχων διαχείρισης. Ο βασικός στόχος που πρέπει να διασφαλιστεί είναι η τήρηση των ποσοτικών στόχων για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση, καθώς και για επαναχρησιμοποίηση και ανάκτηση, που θεσπίστηκαν με το ΠΔ 116/2004.

### 7.2.3. Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για την υλοποίηση του σχεδίου – Δείκτες παρακολούθησης

Η διαχείριση των αποβλήτων που εξετάζονται στην συγκεκριμένη ενότητα γίνεται βάσει του επιχειρησιακού σχεδίου του αρμόδιου ΣΕΔ, που εγκρίνεται από τον ΕΟΑΝ. Ο σχεδιασμός σε περιφερειακό επίπεδο εστιάζει στην αντιμετώπιση τυχόν ελλείψεων και δυσλειτουργιών που εντοπίζονται στη διαχείριση του συγκεκριμένου ρεύματος στην Περιφέρεια Πελοποννήσου.

Ως εκ τούτου, ο ρόλος του ΦοΔΣΑ είναι η παρακολούθηση της εφαρμογής των δράσεων του εγκεκριμένου ΣΕΔ και της τήρησης των υποχρεώσεων των ιδιοκτητών οχημάτων και των ΟΤΑ σύμφωνα με το Π.Δ. 116/2004, καθώς και η συνεργασία του με το Σύστημα για την επέκταση του δικτύου συλλογής, όπου αυτό κρίνεται ανεπαρκές.

## 7.3. Απόβλητα Συσσωρευτών Οχημάτων και Βιομηχανίας (ΑΣΟΒ)

### 7.3.1. Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης παραγωγής και διαχείρισης – Αξιολόγηση

Σύμφωνα με την ΚΥΑ 41624/2057/Ε103/2010, **ηλεκτρική στήλη ή συσσωρευτής οχημάτων** είναι κάθε ηλεκτρική στήλη ή συσσωρευτής που χρησιμοποιείται για την εκκίνηση, το φωτισμό ή το σύστημα ανάφλεξης οχήματος, ενώ **ηλεκτρική στήλη ή συσσωρευτής βιομηχανίας** είναι κάθε ηλεκτρική στήλη ή συσσωρευτής που έχει σχεδιασθεί για αποκλειστικά βιομηχανικές ή επαγγελματικές χρήσεις ή που χρησιμοποιείται για ηλεκτρικά οχήματα κάθε είδους.



Οι συσσωρευτές οχημάτων και βιομηχανίας προέρχονται και διακινούνται από εγχώριους κατασκευαστές συσσωρευτών και εισαγωγείς συσσωρευτών (είτε ως ανταλλακτικά, είτε ενσωματωμένους σε αντίστοιχο εξοπλισμό και οχήματα) και κατατάσσονται στις ακόλουθες βασικές κατηγορίες:

- συσσωρευτές μολύβδου - οξέος (Pb - οξέος)
- συσσωρευτές νικελίου - καδμίου (Ni - Cd)
- λοιποί συσσωρευτές

Η διαχείριση των αποβλήτων συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανίας (ΑΣΟΒ) της Περιφέρειας Πελοποννήσου γίνεται από τρία Συλλογικά ΣΕΔ πανελλαδικής εμβέλειας:

- «Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσσωρευτών Ανώνυμη Εταιρεία-ΣΥΔΕΣΥΣ Α.Ε.»,
- «Εταιρεία Πανελλαδικής Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσσωρευτών-Re-Battery Α.Ε.» και
- «Ολοκληρωμένη Συλλογική Εναλλακτική Διαχείριση Συσσωρευτών Πανελλαδικής Εμβέλειας Ανώνυμη Εταιρεία- COMBATT Α.Ε.».

Η εφαρμοζόμενη διαχείριση των ΑΣΟΒ περιλαμβάνει τη συλλογή και μεταφορά τους από κατάλληλα αδειοδοτημένους συλλέκτες - μεταφορείς, την αποθήκευση και εν συνέχεια την ανακύκλωση τους σε μονάδες επεξεργασίας – ανακύκλωσης.

Σημειώνεται εδώ, ότι εκτός από τους συσσωρευτές Pb-οξέος για τους οποίους υπάρχουν εγκαταστάσεις επεξεργασίας / ανακύκλωσης στην Ελλάδα, οι υπόλοιποι οδηγούνται σε κατάλληλες εγκαταστάσεις του εξωτερικού για επεξεργασία.

Στην Περιφέρεια εδρεύουν εταιρείες συλλογής, μεταφοράς και αποθήκευσης ΑΣΟΒ, ωστόσο δεν υπάρχει εγκατάσταση ανακύκλωσης συσσωρευτών Pb-οξέος. Ως εκ τούτου οι Περιφέρειες εξυπηρετείται από εγκαταστάσεις εκτός των διοικητικών ορίων της.

Σύμφωνα με τα αρμόδια ΣΕΔ, δεν υπάρχουν στοιχεία παραγωγής αποβλήτων συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανίας σε επίπεδο Περιφέρειας, υπάρχουν ωστόσο στοιχεία για τις συλλεγόμενες ποσότητες.

Συγκεντρωτικά τα ανωτέρω παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

**Πίνακας 44:** Στοιχεία διαχείρισης ΑΣΟΒ Περιφέρειας Πελοποννήσου

<b>Απόβλητα Συσσωρευτών Οχημάτων και Βιομηχανίας (ΑΣΟΒ)</b>	
Συλλογή (2019)	<b>Απόβλητα συσσωρευτών Pb-οξέος:</b> 502 τόνοι <b>Απόβλητα συσσωρευτών Ni-Cd:</b> 0 τόνοι
Μέσος όρος απόδοσης ανακύκλωσης αποβλήτων συσσωρευτών Pb-οξέος	Ο μέσος όρος απόδοσης ανακύκλωσης των εγκαταστάσεων ανακύκλωσης συσσωρευτών Pb-οξέος της χώρας της έχει καλύψει τον στόχο της ΚΥΑ 41624.2057.Ε103/2010, από το έτος 2015. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι ο μέσος όρος για το 2018 ήταν 77,4%.
Υποδομές επεξεργασίας	Εγκαταστάσεις επεξεργασίας/ ανακύκλωσης συσσωρευτών Pb-οξέος δεν υπάρχουν στην Περιφέρεια Πελοποννήσου επομένως η επεξεργασία/ ανακύκλωση των συσσωρευτών γίνεται σε εγκαταστάσεις που βρίσκονται εκτός των διοικητικών ορίων της.
Συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (ΣΕΔ)	- Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσσωρευτών Ανώνυμη Εταιρεία - ΣΥΔΕΣΥΣ Α.Ε. - Εταιρεία Πανελλαδικής Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσσωρευτών Re-Battery Α.Ε. - Re-Battery Α.Ε. - Ολοκληρωμένη Συλλογική Εναλλακτική Διαχείριση Συσσωρευτών Πανελλαδικής Εμβέλειας Ανώνυμη Εταιρεία - COMBATT Α.Ε.

Πηγή: ΣΕΔ Re-Battery ΑΕ και Combatt ΑΕ (δεν περιλαμβάνονται στοιχεία από το ΣΕΔ ΣΥΔΕΣΥΣ Α.Ε., καθώς δεν παρελήφθησαν)

#### Αξιολόγηση:

Οι ποσοτικοί στόχοι για τη διαχείριση των ΑΣΟΒ καθορίζονται στην ΚΥΑ 41624.2057.Ε103/2010 και αφορούν στη συλλογή του συνόλου των ΑΣΟΒ. Επίσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κανονισμό 2012/493/ΕΕ καθορίζεται η ελάχιστη απόδοση ανακύκλωσης των εγκαταστάσεων ανακύκλωσης συσσωρευτών Pb-οξέος σε 65% τουλάχιστον κατά μέσο βάρος των συσσωρευτών Pb-οξέος.

Δεδομένου ότι δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για την παραγωγή αποβλήτων συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανίας στην Περιφέρεια, δεν μπορούν να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα για την επίδοση της Περιφέρειας ως προς τον θεσμοθετημένο αυτόν ποσοτικό στόχο. Εντούτοις, σε επίπεδο χώρας, με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία

διαχείρισης δεν έχει επιτευχθεί ακόμα ο στόχος συλλογής του συνόλου των αποβλήτων συσσωρευτών Pb-οξέος.

Αναφορικά με τον στόχο της ελάχιστης απόδοσης ανακύκλωσης των εγκαταστάσεων ανακύκλωσης συσσωρευτών Pb-οξέος της χώρας έχει επιτευχθεί από το 2015.

### 7.3.2. Στόχοι διαχείρισης

Οι στόχοι διαχείρισης που τίθενται σε επίπεδο χώρας συνοψίζονται στη συλλογή του συνόλου (100%) των ΑΣΟΒ και στην ανακύκλωση κατ' ελάχιστον α) του 65% κατά μέσο βάρος των συσσωρευτών μολύβδου – οξέος συμπεριλαμβανόμενης της ανακύκλωσης του περιεχόμενου μολύβδου και β) του 75% κατά μέσο βάρος των συσσωρευτών νικελίου – καδμίου συμπεριλαμβανόμενης της ανακύκλωσης του περιεχόμενου καδμίου.

Δεν κρίνεται σκόπιμη η θέσπιση ειδικών στόχων σε περιφερειακό επίπεδο.

### 7.3.3. Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για την υλοποίηση του σχεδίου – Δείκτες παρακολούθησης

Η διαχείριση των αποβλήτων που εξετάζονται στην συγκεκριμένη ενότητα γίνεται βάσει των επιχειρησιακών σχεδίων των αρμόδιων ΣΕΔ, που εγκρίνονται από τον ΕΟΑΝ. Ο σχεδιασμός σε περιφερειακό επίπεδο εστιάζει στην αντιμετώπιση τυχόν ελλείψεων και δυσλειτουργιών που εντοπίζονται στη διαχείριση του συγκεκριμένου ρεύματος στην Περιφέρεια Πελοποννήσου.

Ως εκ τούτου, ο ρόλος του ΦΟΔΣΑ σε συνεργασία με τα εγκεκριμένα ΣΕΔ και τους δήμους περιλαμβάνει τα εξής:

- Παρακολούθηση της εφαρμογής των δράσεων των εγκεκριμένων Συστημάτων σε επίπεδο Περιφέρειας και το βαθμό συνεισφοράς της Περιφέρειας στον εθνικό στόχο.
- Παρακολούθηση ότι υπάρχει επαρκές δίκτυο συλλογής των αποβλήτων αυτών στην Περιφέρεια.
- Παρακολούθηση ότι η συλλογή αποβλήτων συσσωρευτών οχημάτων γίνεται και στα συνεργεία που διαθέτουν δημόσιοι φορείς της Περιφέρειας, όπως οι δήμοι και ότι έχουν συμβληθεί με το αντίστοιχο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης.
- Απαγόρευση ταφής αποβλήτων συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανίας

## 7.4. Απόβλητα ηλεκτρικού ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)

### 7.4.1. Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης παραγωγής και διαχείρισης – Αξιολόγηση

Σύμφωνα με την κυα 23615/651/Ε.103/2014 τα **απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού ή ΑΗΗΕ** ορίζονται ως ο ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός (ΗΗΕ) που θεωρείται απόβλητο κατά την έννοια του άρθρου 3 παρ.1 του Ν.4819/2021, συμπεριλαμβανομένων όλων των κατασκευαστικών στοιχείων, των συναρμολογημένων μερών και των αναλωσίμων, που συνιστούν τμήμα του προϊόντος κατά τον χρόνο απόρριψής του.



Από 15/8/2018 ο ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός (ΗΗΕ) ομαδοποιείται στις παρακάτω 6 κατηγορίες, με βάση τους στόχους ανάκτησης, ανακύκλωσης και προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση:

- Εξοπλισμός ανταλλαγής θερμότητας
- Οθόνες και εξοπλισμός που περιέχει οθόνες με επιφάνεια μεγαλύτερη των 100 cm<sup>2</sup>
- Λαμπτήρες
- Μεγάλου μεγέθους εξοπλισμός (οποιαδήποτε εξωτερική διάσταση μεγαλύτερη από 50 cm) συμπεριλαμβανομένων (όχι αποκλειστικά) των εξής: Οικιακές συσκευές, εξοπλισμός πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, καταναλωτικά είδη, φωτιστικά είδη, εξοπλισμός αναπαραγωγής ήχου και εικόνων, μουσικός εξοπλισμός, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εργαλεία, παιχνίδια και εξοπλισμός ψυχαγωγίας και αθλητισμού, ιατρικές συσκευές, όργανα παρακολούθησης και ελέγχου, συσκευές αυτόματης διανομής, εξοπλισμός παραγωγής ηλεκτρικών ρευμάτων. Η κατηγορία αυτή δεν περιλαμβάνει τον εξοπλισμό που περιλαμβάνεται στις κατηγορίες 1 έως 3.
- Μικρού μεγέθους εξοπλισμός (καμιά εξωτερική διάσταση μεγαλύτερη από 50 cm) συμπεριλαμβανομένων (όχι αποκλειστικά) των εξής: Οικιακές συσκευές, καταναλωτικά είδη, φωτιστικά είδη, εξοπλισμός αναπαραγωγής ήχου και εικόνων, μουσικός εξοπλισμός, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εργαλεία, παιχνίδια και εξοπλισμός ψυχαγωγίας και αθλητισμού, ιατρικές συσκευές, όργανα παρακολούθησης και ελέγχου, συσκευές αυτόματης διανομής, εξοπλισμός παραγωγής ηλεκτρικών ρευμάτων. Η κατηγορία αυτή δεν περιλαμβάνει τον εξοπλισμό που περιλαμβάνεται στις κατηγορίες 1 έως 3 και 6.
- Μικρού μεγέθους εξοπλισμός πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών (καμιά εξωτερική διάσταση μεγαλύτερη από 50 cm)

Η εφαρμοζόμενη διαχείριση των ΑΗΗΕ μετά τη συλλογή περιλαμβάνει:

- Μεταφορά σε κέντρα συλλογής / προσωρινής αποθήκευσης ΑΗΗΕ
- Μεταφορά σε κέντρα ταξινόμησης - επεξεργασίας.
- Αποσυναρμολόγηση – απορρύπανση.
- Διαχείριση Υλικών Ειδικής Διαχείρισης (ΥΕΔ).
- Περαιτέρω Επεξεργασία απορρυπασμένων συσκευών.
- Προσωρινή αποθήκευση – Τελική διάθεση λουπών υλικών.
- Ισοζύγια μάζας περαιτέρω επεξεργασίας.

Το δίκτυο διαχείρισης των ΑΗΗΕ περιλαμβάνει:

- Πηγές συλλογής ΑΗΗΕ
- Αδειοδοτημένους συλλέκτες/μεταφορείς
- Κέντρα Συλλογής ΑΗΗΕ - Σημεία προσωρινής αποθήκευσης
- Κέντρα ταξινόμησης-Κατηγοριοποίησης ΑΗΗΕ
- Υποδομές επεξεργασίας

Ειδικά σε ότι αφορά στους λαμπτήρες, μιας και δεν υπάρχει, ακόμα στην Ελλάδα εργοστάσιο επεξεργασίας/ανακύκλωσης λαμπτήρων, η διαχείρισή τους περιλαμβάνει προσωρινή αποθήκευση, μέχρις ότου συγκεντρωθούν επαρκείς ποσότητες, οπότε και αποστέλλονται για επεξεργασία σε εξειδικευμένες μονάδες του εξωτερικού.

Η διαχείριση των ΑΗΗΕ της Περιφέρειας γίνεται από δυο (2) συλλογικά ΣΕΔ πανελλαδικής εμβέλειας, ήτοι την ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε. και τη ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ Α.Ε. Τα ΣΕΔ δεν διαθέτουν στοιχεία παραγωγής ΑΗΗΕ σε περιφερειακό επίπεδο, διαθέτουν ωστόσο στοιχεία για τις συλλεγόμενες ποσότητες. Βάσει των στοιχείων αυτών, το 2019 συλλέχθηκαν στην Περιφέρεια Πελοποννήσου συνολικά **3.090,9 τόνοι ΑΗΗΕ**, εκ των οποίων **3.034,4 τόνοι** συλλέχθηκαν από το ΣΕΔ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε. και **56,5 τόνοι** από το ΣΕΔ ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ Α.Ε.

Ειδικότερα, οι καταγεγραμμένες ποσότητες ΑΗΗΕ, ανά Περιφερειακή Ενότητα και κωδικό ΕΚΑ, σύμφωνα με το ΣΕΔ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε., για το 2019, φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

**Πίνακας 45:** Συλλογή ΑΗΗΕ από το ΣΕΔ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε. (2019)

ΠΕ	Συλλογή ΑΗΗΕ (τόνοι)
ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	377,83
ΑΡΚΑΔΙΑΣ	133,78
ΚΟΡΙΝΘΟΥ	1.032,08
ΛΑΚΩΝΙΑΣ	168,80
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	1.321,90
<b>Σύνολο</b>	<b>3.034,40</b>

Αντίστοιχα, οι ποσότητες ΑΗΗΕ που καταγράφηκαν το 2019, από το ΣΕΔ ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ Α.Ε., ανά Περιφερειακή Ενότητα και κωδικό ΕΚΑ παρουσιάζονται ακολούθως.

**Πίνακας 46:** Συλλογή ΑΗΗΕ από ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ Α.Ε. (2019)

ΠΕ	ΣΥΛΛΟΓΗ ΑΗΗΕ 200121*	ΣΥΛΛΟΓΗ ΑΗΗΕ 200136	ΣΥΝΟΛΟ
Αργολίδας	8,0	1,3	9,3
Αρκαδίας	5,8	0,7	6,5
Κορινθίας	16,2	4,4	20,6
Λακωνίας	6,1	0,3	6,4
Μεσσηνίας	13,2	0,5	13,7
<b>Σύνολο</b>	<b>49,3</b>	<b>7,2</b>	<b>56,5</b>

Σύμφωνα με τον ΕΟΑΝ, δεν υπάρχουν σε περιφερειακό επίπεδο οι επιδόσεις συλλογής ΑΗΗΕ. Επίσης δεν υπάρχουν σε επίπεδο Περιφέρειας οι επιδόσεις ανάκτησης, ανακύκλωσης και προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση των ΑΗΗΕ. Υπάρχουν ωστόσο τα σχετικά στοιχεία σε επίπεδο χώρας τα οποία θεωρήθηκαν ότι ισχύουν οριζόντια και σε περιφερειακό επίπεδο.

Με βάση τα ανωτέρω, παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στον πίνακα που ακολουθεί τα στοιχεία που αφορούν την υφιστάμενη συλλογή και διαχείριση των ΑΗΗΕ στην Περιφέρεια Πελοποννήσου.

**Πίνακας 47:** Συγκεντρωτικά στοιχεία αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης για τα ΑΗΗΕ

Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)																								
Συλλογή ΑΗΗΕ (οικιακών και μη οικιακών) (2019)	3.090,9 τόνοι																							
	Ποσοστό συλλογής: <b>47,28%</b> του μέσου ετήσιου βάρους ΗΗΕ που διατέθηκε στην αγορά την προηγούμενη τριετία																							
Ανάκτηση ανά επιμέρους κατηγορία ΗΗΕ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΗΗΕ</th> <th>Στόχος</th> <th>Επίδοση</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Εξοπλισμός ανταλλαγής θερμότητας</td> <td>85%</td> <td>93,08%</td> </tr> <tr> <td>2. Οθόνες και εξοπλισμός που περιέχει οθόνες με επιφάνεια &gt;100cm<sup>2</sup></td> <td>80%</td> <td><b>77,90%</b></td> </tr> <tr> <td>3. Λαμπτήρες</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>4. Μεγάλου μεγέθους εξοπλισμός* (οποιασδήποτε εξωτερικής διάστασης άνω των 50 cm)</td> <td>85%</td> <td>87,26%</td> </tr> <tr> <td>5. Μικρού μεγέθους εξοπλισμός (εξωτερικής διάστασης κάτω των 50 cm)</td> <td>75%</td> <td>91,01%</td> </tr> <tr> <td>6. Μικρού μεγέθους εξοπλισμός πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών (εξωτερικής διάστασης κάτω των 50 cm)</td> <td>75%</td> <td>92,99%</td> </tr> </tbody> </table>			ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΗΗΕ	Στόχος	Επίδοση	1. Εξοπλισμός ανταλλαγής θερμότητας	85%	93,08%	2. Οθόνες και εξοπλισμός που περιέχει οθόνες με επιφάνεια >100cm <sup>2</sup>	80%	<b>77,90%</b>	3. Λαμπτήρες	-	-	4. Μεγάλου μεγέθους εξοπλισμός* (οποιασδήποτε εξωτερικής διάστασης άνω των 50 cm)	85%	87,26%	5. Μικρού μεγέθους εξοπλισμός (εξωτερικής διάστασης κάτω των 50 cm)	75%	91,01%	6. Μικρού μεγέθους εξοπλισμός πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών (εξωτερικής διάστασης κάτω των 50 cm)	75%	92,99%
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΗΗΕ	Στόχος	Επίδοση																						
1. Εξοπλισμός ανταλλαγής θερμότητας	85%	93,08%																						
2. Οθόνες και εξοπλισμός που περιέχει οθόνες με επιφάνεια >100cm <sup>2</sup>	80%	<b>77,90%</b>																						
3. Λαμπτήρες	-	-																						
4. Μεγάλου μεγέθους εξοπλισμός* (οποιασδήποτε εξωτερικής διάστασης άνω των 50 cm)	85%	87,26%																						
5. Μικρού μεγέθους εξοπλισμός (εξωτερικής διάστασης κάτω των 50 cm)	75%	91,01%																						
6. Μικρού μεγέθους εξοπλισμός πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών (εξωτερικής διάστασης κάτω των 50 cm)	75%	92,99%																						
	Πηγή: ΕΟΑΝ																							

Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)			
Ανακύκλωση & Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΗΗΕ	Στόχος	Επίδοση
	1. Εξοπλισμός ανταλλαγής θερμότητας	80%	82,92%
	2. Οθόνες και εξοπλισμός που περιέχει οθόνες με επιφάνεια >100cm <sup>2</sup>	70%	72,12%
	3. Λαμπτήρες	80%	<b>76,81%</b>
	4. Μεγάλου μεγέθους εξοπλισμός* (οποιασδήποτε εξωτερικής διάστασης άνω των 50 cm)	80%	<b>77,48%</b>
	5. Μικρού μεγέθους εξοπλισμός (εξωτερικής διάστασης κάτω των 50 cm)	55%	82,99%
	6. Μικρού μεγέθους εξοπλισμός πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών (εξωτερικής διάστασης κάτω των 50 cm)	55%	82,61%
Πηγή: ΕΟΑΝ			
Υποδομές επεξεργασίας	12 εγκαταστάσεις επεξεργασίας (απορρύπανσης – αποσυναρμολόγησης) οι οποίες καλύπτουν τις ανάγκες της χώρας, εκ των οποίων 2 βρίσκονται στην Περιφέρεια Πελοποννήσου (Πηγή: ΕΣΔΑ 2020)		
Συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (ΣΕΔ)	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ Α.Ε.		

### Αξιολόγηση

Ο ποσοτικός στόχος συλλογής για τα ΑΗΗΕ καθορίζεται στην ΚΥΑ 23615/2014 και περιλαμβάνει, από το έτος 2019 και έπειτα, συλλογή του 65% του μέσου ετήσιου βάρους των ΗΗΕ που διατέθηκαν στην αγορά την προηγούμενη ζετία ή εναλλακτικά του 85 % των ΑΗΗΕ που παράγονται κατά βάρος.

Ως προς την επίτευξη του στόχου συλλογής το έτος 2019, δεδομένου ότι τα αρμόδια ΣΕΔ δεν διαθέτουν στοιχεία παραγωγής ΑΗΗΕ σε περιφερειακό επίπεδο, δεν μπορεί να προσδιοριστεί επακριβώς η επίδοση της Περιφέρειας Πελοποννήσου. Ωστόσο αν ληφθεί υπόψη ότι η αντίστοιχη επίδοση της χώρας ανήλθε σε 47,28% του μέσου ετήσιου βάρους των ΗΗΕ που διατέθηκαν στην αγορά την προηγούμενη ζετία, εκτιμάται πώς ο στόχος δεν επετεύχθη ούτε σε επίπεδο Περιφέρειας.

Σύμφωνα με την ΚΥΑ 23615/2014 καθορίζονται επίσης και οι στόχοι για την ανάκτηση, την ανακύκλωση και την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση των ΑΗΗΕ. Οι στόχοι που εφαρμόζονται ανά κατηγορία, από 15 Αυγούστου 2018, είναι οι ακόλουθοι:

**Πίνακας 48:** Ποσοτικοί στόχοι για τα ΑΗΗΕ από τις 15/8/2018

	Ελάχιστο ποσοστό
ΑΗΗΕ που υπάγονται στις κατηγορίες 1 ή 4	
ποσοστό ανάκτησης	85%
ποσοστό προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσης	80%
ΑΗΗΕ που υπάγονται στην κατηγορία 2	



	Ελάχιστο ποσοστό
ποσοστό ανάκτησης	80%
ποσοστό προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσης	70%
ΑΗΗΕ που υπάγονται στις κατηγορίες 5 και 6	
ποσοστό ανάκτησης	75%
ποσοστό προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσης	55%
ΑΗΗΕ που υπάγονται στην κατηγορία 3	
ποσοστό ανακύκλωσης	80%

Ως προς την επίτευξη των στόχων ανάκτησης, ανακύκλωσης και προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση των ΑΗΗΕ ανά κατηγορία, για το 2019, με βάση τις εθνικές επιδόσεις εκτιμάται ότι επιτυγχάνονται στην Περιφέρεια όλοι οι επιμέρους στόχοι **εκτός από:**

- τον στόχο ανάκτησης κατηγορίας 2 (η επίδοση σε εθνικό επίπεδο ήταν 77,90% αντί 80%)
- τον στόχο ανακύκλωσης της κατηγορίας 3 (η επίδοση σε εθνικό επίπεδο ήταν 76,81% αντί 80%)
- τον στόχο προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσης της κατηγορίας 4 (η επίδοση σε εθνικό επίπεδο ήταν 77,48% αντί 80%)

#### 7.4.2. Στόχοι διαχείρισης

Για το ρεύμα των ΑΗΗΕ της Περιφέρειας Πελοποννήσου τίθενται, σε συμφωνία με το ΕΣΔΑ 2020, οι ακόλουθοι στόχοι διαχείρισης:

1. Χωριστή συλλογή των ΑΗΗΕ τουλάχιστον κατά 65% του μέσου ετήσιου βάρους των ΗΗΕ που διατέθηκαν στην αγορά την προηγούμενη τριετία, ή εναλλακτικά το 85% των ΑΗΗΕ που παράγονται ανά βάρος.
2. Επίτευξη/ διατήρηση των στόχων ανάκτησης/ προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσης που αναφέρονται στην ΚΥΑ 23615/2014.
3. Ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησης και τη θέσπιση συστημάτων για την προώθηση των δραστηριοτήτων επισκευής και επαναχρησιμοποίησης.

#### 7.4.3. Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για την υλοποίηση του σχεδίου – Δείκτες παρακολούθησης

Η διαχείριση των αποβλήτων που εξετάζονται στην συγκεκριμένη ενότητα γίνεται βάσει των επιχειρησιακών σχεδίων του αρμόδιου ΣΕΔ, που εγκρίνονται από τον ΕΟΑΝ. Ο σχεδιασμός σε περιφερειακό επίπεδο εστιάζει στην αντιμετώπιση τυχόν ελλείψεων και δυσλειτουργιών που εντοπίζονται στη διαχείριση του συγκεκριμένου ρεύματος στην Περιφέρεια Πελοποννήσου.

Στο πλαίσιο αυτό προβλέπονται στην Περιφέρεια ενδεικτικά τα ακόλουθα:

Μέτρο ΑΗΗΕ – 1	
Μέτρο	Ενίσχυση χωριστής συλλογής ΑΗΗΕ
Στόχος	1
Δείκτης	Γωνιές ανακύκλωσης, Πράσινα Σημεία/ΚΑΕΔΙΣΠ με συλλογή ΑΗΗΕ Ποσότητα που συλλέγεται σε ΓΑ, ΠΣ και ΚΑΕΔΙΣΠ
Αρμοδιότητα	ΟΤΑ Α΄ βαθμού, ΦΟΔΣΑ, ΕΟΑΝ, ΣΕΔ,
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022 – 2025

#### Περιγραφή

Για την ενίσχυση της διαλογής στην πηγή των ΑΗΗΕ και την επίτευξη των θεσμοθετημένων στόχων προβλέπεται, σύμφωνα και με τα αναφερόμενα στον ν.4819/2021, η τοποθέτηση κάδων στις Γωνιές Ανακύκλωσης και τα Πράσινα Σημεία/ΚΑΕΔΙΣΠ που θα υλοποιηθούν στην Περιφέρεια σύμφωνα με το Μέτρο ΑΣΑ- 4. Οι συλλεγόμενες ποσότητες ΑΗΗΕ θα παραδίδονται ακολούθως στα αρμόδια Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης.

Ο ΦΟΔΣΑ θα παρακολουθεί την πρόοδο των δράσεων των δήμων αρχικώς μέσω του κατάλληλου σχεδιασμού στα ΤΣΔΑ και ακολούθως μέσω της υλοποίησης των κατάλληλων υποδομών (Γωνιές Ανακύκλωσης, Πράσινα Σημεία/ΚΑΕΔΙΣΠ).

Μέτρο ΑΗΗΕ – 2 (κοινό μέτρο με τα ΑΣΑ)	
Μέτρο	Δημιουργία Κέντρων Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ)
Στόχος	2 και 3
Δείκτης	Αριθμός ΚΔΕΥ
Αρμοδιότητα	Ποσότητα ΑΗΗΕ που επαναχρησιμοποιείται ή/και προετοιμάζεται για επαναχρησιμοποίηση στο πλαίσιο λειτουργίας των ΚΔΕΥ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	ΟΤΑ Α΄ βαθμού, ΦΟΔΣΑ
Χρονοδιάγραμμα	2022 – 2023

### Περιγραφή

Για την ενίσχυση της επισκευής και επαναχρησιμοποίησης των ΑΗΗΕ θα αξιοποιηθούν οι δομές επαναχρησιμοποίησης και προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση (ΚΔΕΥ κλπ) που προβλέπονται στο πλαίσιο του Μέτρου ΑΣΑ-12.

## 7.5. Μεταχειρισμένα ελαστικά οχημάτων (ΜΕΟ)

### 7.5.1. Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης παραγωγής και διαχείρισης – Αξιολόγηση

Τα ελαστικά οχημάτων διατίθενται στην ελληνική αγορά με δύο τρόπους:

- είτε ως ανταλλακτικά με στόχο να αντικαταστήσουν τα φθαρμένα ελαστικά των οχημάτων
- είτε ενσωματωμένα στα εισαγόμενα οχήματα

Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών οχημάτων (ΜΕΟ) της Περιφέρειας γίνεται από το Συλλογικό ΣΕΔ πανελλαδικής εμβέλειας ECO-ELASTIKA.

Στο πλαίσιο της εφαρμοζόμενης διαχείρισης τα μεταχειρισμένα ελαστικά συλλέγονται απευθείας από τα σημεία συλλογής που είναι κυρίως βουλκανιζατέρ και συνεργεία, και εν συνεχεία οδηγούνται σε μονάδες αξιοποίησης. Επιπλέον το σύστημα συμβάλλεται ξεχωριστά και συλλέγει με ειδικούς όρους ελαστικά από διαλυτήρια οχημάτων και από κατόχους, οι οποίοι συνήθως είναι δήμοι, τεχνικές εταιρίες, εταιρίες του δημοσίου, κλπ.



Σύμφωνα με το αρμόδιο ΣΕΔ, δεν υπάρχουν στοιχεία παραγωγής μεταχειρισμένων ελαστικών οχημάτων σε επίπεδο Περιφέρειας, υπάρχουν ωστόσο στοιχεία για τις συλλεγόμενες ποσότητες. Αναφορικά με την επεξεργασία των ΜΕΑ, τα ποσοστά που παρέχονται από το ΣΕΔ είναι σε επίπεδο χώρας αλλά λαμβάνεται ότι ισχύουν οριζόντια και σε περιφερειακό επίπεδο.

Συγκεντρωτικά τα ανωτέρω παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

**Πίνακας 49:** Στοιχεία διαχείρισης ΜΕΟ Περιφέρειας Πελοποννήσου

<b>Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχημάτων (ΜΕΟ)</b>	
Συλλογή (2019)	2.330 τόνοι ΜΕΟ συλλέχθηκαν το 2019 από την Περιφέρεια Πελοποννήσου, εκ των οποίων: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 452 τόνοι από την ΠΕ Αργολίδας</li> <li>• 339 τόνοι από την ΠΕ Αρκαδίας</li> <li>• 635 τόνοι από την ΠΕ Κορινθίας</li> <li>• 335 τόνοι από την ΠΕ Λακωνίας</li> <li>• 569 τόνοι από τη ΠΕ Μεσσηνίας</li> </ul>
Αξιοποίηση (2019)	96,2% της εκτιμώμενης αποσυρόμενης ποσότητας ελαστικών οδηγήθηκαν προς αξιοποίηση
Ανακύκλωση (2019)	65,35% των προς αξιοποίηση ποσοτήτων χρησιμοποιήθηκαν σε εφαρμογές ανακύκλωσης. <p><u>Τα υλικά που παρήχθησαν ήταν:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 61% τρίμμα ελαστικού</li> <li>• 22% σίδηρος</li> <li>• 17% λινό (στο ρεύμα των λινών περιέχονται κάποιες ποσότητες πούδρας ελαστικού ανάλογα με την τεχνολογία που χρησιμοποιεί η κάθε μονάδα ανακύκλωσης)</li> </ul>
Ανάκτηση ενέργειας (2019)	34,65% των προς αξιοποίηση ποσοτήτων οδηγήθηκαν προς ενεργειακή αξιοποίηση. <p><u>Εξ αυτών:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 31,60% συναποτερφώθηκε</li> <li>• 3,05% παρέμεινε στους κλιβάνους παραγωγής τσιμέντου ως ανόργανη στάχτη και ενσωματώθηκε στο παραγόμενο προϊόν (κλίνκερ)</li> </ul>
Υποδομές επεξεργασίας	Για την επεξεργασία των ΜΕΟ, το αρμόδιο ΣΕΔ συνεργάζεται με 6 μονάδες που καλύπτουν τις ανάγκες της χώρας για την επίτευξη του στόχου ανακύκλωσης, σε συνδυασμό με 2 επιπλέον μονάδες ενεργειακής αξιοποίησης για την επίτευξη του στόχου ανάκτησης ενέργειας (καμία μονάδα δεν εδρεύει στην Περιφέρεια)
Συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (ΣΕΔ)	ECO-ELASTIKA

Πηγή: Ετήσια Έκθεση 2019 του ΣΣΕΔ ECO-ELASTIKA

Αξιολόγηση:

Στην εθνική νομοθεσία, ποσοτικοί στόχοι για τη διαχείριση των ΜΕΟ τίθενται στο ΠΔ 109/2004. Ωστόσο το προηγούμενο ΕΣΔΑ και σε συμφωνία με αυτό και το προηγούμενο ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου έθετε υψηλότερους στόχους από αυτούς του ΠΔ. Σημειώνεται ότι η ενωσιακή νομοθεσία δεν έχει καθορίσει ποσοτικούς στόχους για το συγκεκριμένο ρεύμα.

Με βάση τα παραπάνω στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθενται οι στόχοι που έπρεπε να έχουν επιτευχθεί σε επίπεδο Περιφέρειας και οι αντίστοιχες επιδόσεις της Περιφέρειας.

**Πίνακας 50:** Ποσοτικοί στόχοι για τα ΜΕΟ – Επίδοση Περιφέρειας το 2019

ΜΕΤΑΧΕΙΡΙΣΜΕΝΑ ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	Ελάχιστος στόχος ΠΔ 109/2004	Στόχος ΕΣΔΑ 2015 & ΠΕΣΔΑ 2017	Επίδοση Περιφέρειας το έτος 2019
Ανάκτηση (% των αποσυρόμενων ποσοτήτων)	65%	90%	96,2%
Ανακύκλωση (% των ανακτώμενων ποσοτήτων)	10%	30%	65,35%

Από τα υφιστάμενα ποσοστά διαχείρισης προκύπτει ότι το αρμόδιο ΣΕΔ επιτυγχάνει τους στόχους τόσο του Π.Δ. 109/2004 όσο και του ΠΕΣΔΑ 2017, για τα ελαστικά που διαχειρίζεται (δεν περιλαμβάνονται μεταχειρισμένα ελαστικά εξωτερικής διαμέτρου άνω των 1.400 mm τα οποία είναι κυρίως ελαστικά χωματουργικών μηχανημάτων και οχημάτων καθώς και κάποιων αγροτικών οχημάτων).

### 7.5.2. Στόχοι διαχείρισης

Οι στόχοι διαχείρισης για τα ΜΕΟ που τίθενται σε εθνικό επίπεδο συνοψίζονται στην επίτευξη των στόχων αξιοποίησης και ανακύκλωσης του ΠΔ 109/2004 και στην ανάπτυξη αγορών μεταχειρισμένων ελαστικών και ανακτώμενων υλικών από την επεξεργασία ΜΕΟ.

Δεν κρίνεται σκόπιμη η θέσπιση ειδικών στόχων σε περιφερειακό επίπεδο.

### 7.5.3. Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για την υλοποίηση του σχεδίου – Δείκτες παρακολούθησης

Η διαχείριση των αποβλήτων που εξετάζονται στην συγκεκριμένη ενότητα γίνεται βάσει του επιχειρησιακού σχεδίου του αρμόδιου ΣΕΔ, που εγκρίνεται από τον ΕΟΑΝ. Ο σχεδιασμός σε περιφερειακό επίπεδο εστιάζει στην αντιμετώπιση τυχόν ελλείψεων και δυσλειτουργιών που εντοπίζονται στη διαχείριση του συγκεκριμένου ρεύματος στην Περιφέρεια Πελοποννήσου.

Ως εκ τούτου, ο ρόλος του ΦΟΔΣΑ σε συνεργασία με το εγκεκριμένο ΣΕΔ και τους δήμους περιλαμβάνει τα εξής:

- Παρακολούθηση της εφαρμογής των δράσεων του εγκεκριμένου Συστήματος σε επίπεδο Περιφέρειας και το βαθμό συνεισφοράς της Περιφέρειας στον εθνικό στόχο.
- Παρακολούθηση ότι η συλλογή των μεταχειρισμένων ελαστικών γίνεται σε όλα τα σημεία συλλογής, ήτοι τα βουλκανιζατέρ, τα συνεργεία, αναγομωτήρια καθώς και τα διαλυτήρια αυτοκινήτων που έχουν συμβληθεί με το αντίστοιχο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης οχημάτων τέλους κύκλου ζωής (ΕΔΟΕ) και δραστηριοποιούνται στην Περιφέρεια.
- Παρακολούθηση ότι η συλλογή μεταχειρισμένων ελαστικών γίνεται και στα συνεργεία που διαθέτουν δημόσιοι φορείς της Περιφέρειας, όπως οι δήμοι και ότι έχουν συμβληθεί με το αντίστοιχο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης.
- Απαγόρευση ταφής μεταχειρισμένων ελαστικών.

## 8. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ΕΑΥΜ) ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

### 8.1. Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης παραγωγής και διαχείρισης – Αξιολόγηση

Τα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων (ΑΥΜ) περιλαμβάνουν:

i) Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ) που προσομοιάζουν με τα οικιακά απόβλητα και εξετάζονται στην ενότητα των ΑΣΑ του παρόντος σχεδίου.

ii) Επικίνδυνα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων (ΕΑΥΜ) τα οποία εξετάζονται στην παρούσα ενότητα και διακρίνονται σε:

- Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ), τα οποία εκδηλώνουν μόνο την επικίνδυνη ιδιότητα HP9 σύμφωνα με το παράρτημα III της ΚΥΑοικ.62952/5384/2016 (ΕΣΔΕΑ, Β' 4326).
- Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΜΕΑ), τα οποία εκδηλώνουν την επικίνδυνη ιδιότητα HP9 ταυτόχρονα με μία ή περισσότερες επικίνδυνες ιδιότητες σύμφωνα με το παράρτημα III της ΚΥΑοικ.62952/5384/2016 (ΕΣΔΕΑ).
- Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα (ΑΕΑ), τα οποία εκδηλώνουν μία τουλάχιστον επικίνδυνη ιδιότητα εκτός της ιδιότητας HP9.



Η διαχείριση των ΕΑΥΜ γίνεται εντός και εκτός των ΥΜ, με αποστείρωση ή αποτέφρωση για τα Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ), αποκλειστικά με αποτέφρωση για τα Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΜΕΑ) και με αποτέφρωση ή άλλη διαχείριση (ανάκτηση/ διάθεση) για τα Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα (ΑΕΑ).

Η απουσία ή ελλιπής καταγραφή των παραγόμενων ποσοτήτων ΕΑΥΜ αποβλήτων στην Περιφέρεια ήταν εμφανής κατά την αναζήτηση των στοιχείων για την εκτίμηση της παραγωγής τους. Για αυτό τον λόγο χρησιμοποιήθηκαν κυρίως στοιχεία του ΕΣΔΑ, λαμβάνοντας υπόψη ότι η Περιφέρεια Πελοποννήσου συμμετέχει στην παραγωγή στερεών ΕΑΥΜ της χώρας κατά 4,28% (σύμφωνα με το Ειδικό Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων, ΕΣΔΕΑΥΜ).

Τα στοιχεία που αφορούν την υφιστάμενη παραγωγή και διαχείριση των Επικινδύνων Αποβλήτων από Υγειονομικές Μονάδες (ΕΑΥΜ) για την Περιφέρεια Πελοποννήσου παρουσιάζονται συνοπτικά στον πίνακα που ακολουθεί:

**Πίνακας 51:** Συγκεντρωτικά στοιχεία αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης για τα ΕΑΥΜ

<b>Επικίνδυνα Απόβλητα από Υγειονομικές Μονάδες (ΕΑΥΜ)</b>	
Υφιστάμενη παραγωγή (2018)	715 τόνοι (θεωρητική εκτίμηση)
Αποστείρωση (2018)	653 τόνοι (θεωρητική εκτίμηση)
Αποτέφρωση (2018, 2019)	62 τόνοι (στοιχεία ΕΣΔΝΑ)
Υποδομές επεξεργασίας	Σύμφωνα με στοιχεία του ΕΣΔΑ, το υφιστάμενο δίκτυο συλλογής και μεταφοράς ΕΑΥΜ της χώρας περιλαμβάνει 24 αδειοδοτημένες εταιρείες που δραστηριοποιούνται στο σύνολο της επικράτειας. Στο δίκτυο εγκαταστάσεων διαχείρισης ΕΑΥΜ περιλαμβάνονται συνολικά 8 μονάδες αποστείρωσης, μία (1) εκ των οποίων βρίσκεται στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, καθώς και μία (1) μονάδα αποτέφρωσης στην Αττική που εξυπηρετεί και την Περιφέρεια Πελοποννήσου.

### Αξιολόγηση

Η Περιφέρεια Πελοποννήσου ανήκει στην 6<sup>η</sup> Υγειονομική Περιφέρεια. Οι περισσότερες ΥΜ παραδίδουν τα ΕΑΥΜ προς αποστείρωση, ενώ μία μικρή ποσότητα, της τάξης των 62 τόνων για το 2019, από τις ΥΜ εντός των διοικητικών ορίων της Περιφέρειας, οδηγήθηκαν για αποτέφρωση.

Γενικά για το ρεύμα των αποβλήτων υγειονομικών μονάδων εξακολουθούν να διαπιστώνονται προβλήματα στη διαχείριση εντός των ΥΜ (χωριστή συλλογή στο σημείο παραγωγής, κατάλληλη μεταφορά και αποθήκευση εντός της μονάδας) αν και έχει παρατηρηθεί σημαντική βελτίωση και συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας. Επίσης η ανταπόκριση των ΥΜ στην υποβολή των ετήσιων εκθέσεων παραγωγού βαίνει βελτιούμενη, μετά και από την καθιέρωση του ΗΜΑ.

## 8.2. Στόχοι διαχείρισης

Για το ρεύμα των Επικινδύνων Αποβλήτων που παράγονται από τις Υγειονομικές Μονάδες της Περιφέρειας Πελοποννήσου τίθεται, σε συμφωνία με το ΕΣΔΑ, ο ακόλουθος στόχος διαχείρισης:

1. Επέκταση εφαρμογής των προγραμμάτων χωριστής συλλογής σε όλες τις δραστηριότητες από τις οποίες παράγονται ΑΥΜ, όπως η κατ' οίκον νοσηλεία.



### 8.3. Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για την υλοποίηση του σχεδίου – Δείκτες παρακολούθησης

Τα μέτρα που θα πρέπει να υλοποιηθούν για την αποτελεσματική επίτευξη των στόχων διαχείρισης παρατίθενται στον πίνακα που ακολουθεί μαζί με τους δείκτες παρακολούθησης που θα βοηθήσουν τους αρμόδιους φορείς να παρακολουθούν την πορεία υλοποίησής τους.

Σημειώνεται ότι από τη φύση του θέματος τα παρακάτω αναφερόμενα μέτρα, δείκτες, φορείς κ.λπ., είναι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά.

Μέτρο ΕΑΥΜ - 1	
Μέτρο	Δημιουργία δημοτικών συστημάτων συλλογής και μεταφοράς ΕΑΥΜ που προέρχονται από οικιακές χρήσεις (όπως από την κατ' οίκον νοσηλεία).
Στόχος	1
Δείκτης	Ποσότητες ΕΑΥΜ που συλλέγονται από τους Δήμους σε t/έτος
Αρμοδιότητα	ΟΤΑ Α' βαθμού, ιδιώτες
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	-
Χρονοδιάγραμμα	2022 – 2025

#### Περιγραφή

Το μέτρο αφορά στη δημιουργία δημοτικών συστημάτων συλλογής και μεταφοράς ΕΑΥΜ που προέρχονται από οικιακές χρήσεις (όπως από την κατ' οίκον νοσηλεία) με πρωτοβουλία των ΟΤΑ Α' βαθμού ή/και μέσω ιδιωτικών πρωτοβουλιών.

## 9. ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

### 9.1. Εισαγωγή

Μέσω του Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων αποσκοπείται η εναρμόνιση της Περιφέρειας Πελοποννήσου με πολιτικές, οι οποίες εστιάζουν στην προώθηση και την υποστήριξη μοντέλων βιώσιμης παραγωγής και κατανάλωσης και ενθαρρύνουν τον σχεδιασμό, την παραγωγή και τη χρήση προϊόντων που διασφαλίζουν την αποτελεσματική χρήση των πόρων, ιδιαιτέρως προωθώντας την επισκευασιμότητα, την ανθεκτικότητα και την επαναχρησιμοποίησιμη φύση των προϊόντων, όπως αυτές περιγράφονται στο υπό έγκριση Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΕΠΠΔΑ).

Το παρόν Σχέδιο Πρόληψης έχει συνταχθεί σε συμφωνία με το ΕΠΠΔΑ.

### 9.2. Εθνικό και Ενωσιακό Θεσμικό πλαίσιο

Η πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων αποτελεί την βέλτιστη επιλογή και τον πρωταρχικό στόχο τόσο της Ενωσιακής, όσο και της Εθνικής νομοθεσίας. Η σημασία της πρόληψης διατυπώθηκε επίσημα ήδη από το 1975 μέσω της πρώτης Οδηγίας-πλαίσιο για τα απόβλητα (Οδηγία 75/442/ΕΟΚ περί των στερεών αποβλήτων), ενώ η ιεράρχηση των μεθόδων διαχείρισης αποβλήτων αποτέλεσε έκτοτε σταθερά μία από τις σημαντικότερες αρχές, η οποία διατυπώνεται και επαναλαμβάνεται σε όλες τις Οδηγίες, Κανονισμούς, Αποφάσεις, αλλά και στις Στρατηγικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σύμφωνα με την εν λόγω αρχή, υφίσταται σαφής ιεράρχηση μεταξύ των μεθόδων διαχείρισης, με σειρά προτεραιότητας, η οποία ορίζεται ως εξής (Άρθρο 4 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ, όπως ισχύει):

- Πρόληψη - Αποφυγή δημιουργίας αποβλήτων
- Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση
- Ανακύκλωση και ανάκτηση υλικών συμπεριλαμβανομένης και της κομποστοποίησης
- Άλλου είδους ανάκτηση, όπως π.χ. ανάκτηση ενέργειας
- Διάθεση των υπολειμμάτων σε υγειονομική ταφή.

Ο τρόπος εφαρμογής της πυραμίδας ιεράρχησης, καθώς και οι επιμέρους όροι και προϋποθέσεις για την ενθάρρυνση και ενδυνάμωση της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, εξειδικεύονται, τόσο στην Ενωσιακή, όσο και στην Εθνική νομοθεσία:







ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ	
<p><b>Οδηγία-Πλαίσιο 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου</b></p>	<p>Η Οδηγία-Πλαίσιο 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 19<sup>ης</sup> Νοεμβρίου 2008 «για τα απόβλητα και την κατάργηση ορισμένων Οδηγιών», υιοθετήθηκε το 2008 και ενσωμάτωσε όλες τις κατευθύνσεις της Κοινοτικής Στρατηγικής, θέτοντας έτσι ένα σύγχρονο και λειτουργικό - κατά τον χρόνο εκείνο - θεσμικό πλαίσιο για την περιβαλλοντικά ορθή διαχείριση των αποβλήτων. Η Οδηγία εφαρμόζεται οριζόντια σε όλα τα απόβλητα, επικίνδυνα και μη επικίνδυνα, βιομηχανικά και αστικά, με μόνες εξαιρέσεις εκείνες που αναφέρονται στο Άρθρο 2.</p> <p>Τροποποιήθηκε στην συνέχεια το 2018, μέσω της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/851, ώστε να συμπεριλάβει τις αναγκαίες ρυθμίσεις για την σταδιακή μετάβαση της Ε.Ε. προς μια Κυκλική Οικονομία.</p>
<p><b>Οδηγία 94/62/ΕΚ για την συσκευασία και τα απορρίμματα συσκευασίας</b></p>	<p>Η Οδηγία, όπως τροποποιήθηκε τελευταία από την Οδηγία (ΕΕ) 2018/852, αποσκοπεί στην εναρμόνιση των εθνικών μέτρων που αφορούν τη διαχείριση των συσκευασιών και των απορριμμάτων συσκευασίας, προκειμένου, αφενός, να προληφθούν και να μειωθούν οι επιπτώσεις τους επί του περιβάλλοντος όλων των κρατών μελών καθώς και των τρίτων χωρών, εξασφαλίζοντας, με τον τρόπο αυτό, υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος, και, αφετέρου, να διασφαλιστεί η λειτουργία της εσωτερικής αγοράς και να αποφευχθούν εμπόδια στο εμπόριο καθώς και στρεβλώσεις και περιορισμοί του ανταγωνισμού εντός της Κοινότητας.</p> <p>Και η Οδηγία για την συσκευασία θέτει ως <b>πρώτη προτεραιότητα την πρόληψη</b>, ορίζοντας στο Άρθρο 1(2) ότι τα μέτρα που θεσπίζονται αποσκοπούν, <b>κατά πρώτη προτεραιότητα, στην πρόληψη της δημιουργίας απορριμμάτων συσκευασίας</b> και, ως περαιτέρω θεμελιώδεις αρχές, στην επαναχρησιμοποίηση των συσκευασιών, στην ανακύκλωση και σε άλλες μορφές ανάκτησης των απορριμμάτων συσκευασίας και, ως εκ τούτου, στη μείωση της τελικής διάθεσης των απορριμμάτων αυτών, προκειμένου να συμβάλει στη μετάβαση προς μια κυκλική οικονομία.</p>
<p><b>Οδηγία (ΕΕ) 2019/904 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5ης Ιουνίου 2019, σχετικά με τη μείωση των επιπτώσεων ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον</b></p>	<p>Η παρούσα Οδηγία – όπως άλλωστε και η Οδηγία-πλαίσιο για τα απόβλητα, αποδίδει ιδιαίτερη σημασία στην πρόληψη, όπως φαίνεται άλλωστε ήδη στο σχετικό προοίμιο, όπου τονίζεται – μεταξύ άλλων – ότι η Οδηγία προωθεί κυκλικές προσεγγίσεις που δίνουν προτεραιότητα σε βιώσιμα και μη τοξικά επαναχρησιμοποιήσιμα προϊόντα και συστήματα επαναχρησιμοποίησης αντί των προϊόντων μίας χρήσης, <b>με στόχο κυρίως τη μείωση της ποσότητας των αποβλήτων. Η πρόληψη αποβλήτων βρίσκεται στην κορυφή της ιεράρχησης</b> όσον αφορά τα απόβλητα κατά την οδηγία 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου.</p> <p>Στόχος της Οδηγίας, σύμφωνα με το Άρθρο 1 είναι η πρόληψη και η μείωση του αντίκτυπου ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον, ιδίως στο υδάτινο περιβάλλον, και στην ανθρώπινη υγεία, καθώς και η προώθηση της μετάβασης σε κυκλική οικονομία με καινοτόμα και βιώσιμα επιχειρηματικά μοντέλα, προϊόντα και υλικά, συμβάλλοντας έτσι στην αποδοτική λειτουργία της εσωτερικής αγοράς.</p>

ΕΘΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	
<p><b>N. 4819/2021 (ΦΕΚ 129/Α' 23.7.2021)</b></p>	<p>Ο Ν.4819/2021 αφορά στο «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 αποβλήτων 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», όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 4843/2021 (ΦΕΚ 193/Α' 20.10.2021) και ισχύει.</p> <p>Με τον συγκεκριμένο νόμο θεσπίζεται ενιαίο πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων με έμφαση στην πρόληψη, την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωσή τους. Θεσπίζονται μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας που αποσκοπούν στην πρόληψη της παραγωγής αποβλήτων, τη μείωση των αρνητικών συνεπειών της παραγωγής και της διαχείρισης αποβλήτων, την αύξηση της ανακύκλωσης, τον περιορισμό του συνολικού αντικτύπου της χρήσης των πόρων και τη βελτίωση της αποδοτικότητάς τους με στόχο τη μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία.</p> <p>Ειδικά σε ότι αφορά στην <b>πρόληψη</b>, το Άρθρο 3 (12) του Νόμου περιλαμβάνει τον ορισμό της «πρόληψης» σε πλήρη εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, ενώ το Άρθρο 4 του Νόμου μεταφέρει αποτελεσματικά το Άρθρο 4 της Οδηγίας όπως ισχύει, καθορίζοντας την ιεράρχηση των δράσεων διαχείρισης, όπου η πρόληψη τίθεται ως πρώτη προτεραιότητα.</p> <p>Στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ' περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων και προβλέψεις για την πρόληψη, ενώ το Άρθρο 54 αναφέρεται στην απαίτηση των σχεδίων διαχείρισης αποβλήτων να περιλαμβάνουν μέτρα για την καταπολέμηση και την πρόληψη όλων των μορφών δημιουργίας απορριμμάτων.</p> <p>Στο Άρθρο 76 του Νόμου επισημαίνεται η προτεραιότητα στην πρόληψη της δημιουργίας απορριμμάτων συσκευασίας.</p>
<p><b>ΚΥΑ 180036/952/2017 (ΦΕΚ 2812/Β/10.08.2017)</b>  <b>«Καθορισμός μέτρων και κανόνων για τη μείωση της κατανάλωσης πλαστικών σακουλών μεταφοράς, σε συμμόρφωση με την οδηγία 2015/720/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 1994/62/ΕΚ με σκοπό τη μείωση της κατανάλωσης λεπτών πλαστικών σακουλών μεταφοράς» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της</b></p>	<p>Με την ΚΥΑ 180036/952/2017 μεταφέρθηκαν στην εθνική έννομη τάξη οι διατάξεις της Οδηγίας 2015/720/ΕΕ, ώστε, με τον καθορισμό κανόνων και κατάλληλων μέτρων, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης οικονομικών μέσων, για τη διάθεση στον καταναλωτή των πλαστικών σακουλών μεταφοράς, να επιτυγχάνεται η μείωση της κατανάλωσης τους και κατ' επέκταση της υψηλής συσσώρευσης των αποβλήτων τους, που προκαλούν σημαντική ρύπανση στο περιβάλλον και ιδιαίτερα στα υδάτινα οικοσυστήματα.</p> <p>Τροποποιήθηκε με την ΥΠΕΝ/ΔΔΑ/40480/886/2020 (ΦΕΚ 1639 Β'/30.04.2020).</p>

ΕΘΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	
Ευρωπαϊκής Ένωσης της 29ης Απριλίου 2015»	
Νόμος 4736/2020 (ΦΕΚ 200 Α΄/20.10.2020) Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/904 σχετικά με τη μείωση των επιπτώσεων ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον και λοιπές διατάξεις	<p>Ο Νόμος μεταφέρει στην εθνική έννομη τάξη τις διατάξεις της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/904.</p> <p>Το Άρθρο 4 περιλαμβάνει ποσοτικούς στόχους για τη μείωση της κατανάλωσης ορισμένων πλαστικών προϊόντων (κυπελάκια και περιέκτες τροφίμων) ορίζοντας ότι η κατανάλωση τους θα πρέπει να μειωθεί κατά 30% έως το 2024 σε σύγκριση με το 2022 και να μειωθεί περαιτέρω κατά 60% μέχρι το έτος 2026 (έτος βάσης και πάλι το 2022). Θεσμοθετείται επίσης η επιβολή εισφοράς προστασίας του περιβάλλοντος, ανά τεμάχιο προϊόντος, ανερχόμενη σε 4 λεπτά πλέον ΦΠΑ, ενώ παράλληλα εισάγονται συγκεκριμένες υποχρεώσεις για τις επιχειρήσεις μαζικής εστίασης, λιανικού εμπορίου και τροφοδοσίας. Τέλος, το Άρθρο 15 του Νόμου, σε εναρμόνιση με την σχετική Οδηγία προβλέπει την διασφάλιση της συμβατότητας των μέτρων για τα πλαστικά προϊόντα με τα προγράμματα πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων που θεσπίζονται σύμφωνα με τον Νόμο 4819/2021.</p>
Π.Υ.Σ. 39/2020 (ΦΕΚ 185 Α΄/29.09.2020) Έγκριση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α.)	Με την Πράξη του Υπουργικού Συμβουλίου 39/2020 εγκρίνεται το νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων για την περίοδο 2020 - 2030. Το νέο ΕΣΔΑ βρίσκεται σε απόλυτη συμμόρφωση με την ισχύουσα εθνική και ενωσιακή νομοθεσία, με τις τέσσερις Οδηγίες για την Κυκλική Οικονομία όπως επίσης και με το πρώτο και δεύτερο σχέδιο δράσης της Επιτροπής για τη μετάβαση στην Κυκλική Οικονομία.
Π.Υ.Σ. 11/2022 (ΦΕΚ 83 Α΄/03.05.2022) Έγκριση του Εθνικού Προγράμματος Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΕΠΠΔΑ)	Με την Πράξη του Υπουργικού Συμβουλίου 11/2022 εγκρίνεται το νέο Εθνικό Σχέδιο Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων σε συμμόρφωση με την ισχύουσα εθνική και ενωσιακή νομοθεσία.

### 9.3. Ρεύματα αποβλήτων προτεραιότητας

Το παρόν Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων της Περιφέρειας Πελοποννήσου δίνει έμφαση στα ρεύματα προτεραιότητας, που καθορίστηκαν στο Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΕΠΠΔΑ), τα οποία είναι τα κάτωθι:

-  Απόβλητα Τροφίμων
-  Χαρτί/ Χαρτόνι
-  Υλικά/ Απόβλητα συσκευασίας (ΑΣ)
-  Ειδικές Κατηγορίες Πλαστικών Προϊόντων/ Αποβλήτων [Πλαστικά Προϊόντα Μιας Χρήσης (ΠΜΧ) (Οδηγία 2019/904/ΕΕ – Ν. 4736/2020) και Πλαστικές Σακούλες Μεταφοράς (ΠΣΜ)]
-  Απόβλητα Ηλεκτρικού & Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) οικιακής προέλευσης
-  Ειδικές Κατηγορίες Αστικών Αποβλήτων (Απόβλητα Κλωστοϋφαντουργίας και Ογκώδη απόβλητα)

- ✚ Βιομηχανικά Απόβλητα (ΒΑ) [Βιομηχανικά Μη Επικίνδυνα Απόβλητα (ΒΜΕΑ) και Βιομηχανικά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΒΕΑ)]
- ✚ Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)

## 9.4. Στόχοι για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων

Οι στόχοι που καθορίζονται στο Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων, υιοθετούνται και από το Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων της Περιφέρειας Πελοποννήσου.

Κατά συνέπεια, ο βασικός στόχος του Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων της Περιφέρειας Πελοποννήσου, σε συμφωνία με το Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων, είναι η δημιουργία των συνθηκών για μικρότερη κατανάλωση πρώτων υλών και το μετασχηματισμό των καταναλωτικών προτύπων, με απώτερο σκοπό την επίτευξη της σταδιακής μείωσης στην παραγωγή αποβλήτων.

Η αποφυγή δημιουργίας αποβλήτων, καθώς και η μείωση της επικινδυνότητας και των περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων, μπορούν να επιτευχθούν παρέχοντας ανατροφοδότηση και πρότυπα για τους παραγωγούς αυτών, σε συνδυασμό με τη συντονισμένη και στρατηγική συνεργασία όλων των μερών της εφοδιαστικής αλυσίδας και φυσικά με τη συστηματική ενημέρωση, ευαισθητοποίηση και συμμετοχή της κοινωνίας των πολιτών.

### Γενικοί στόχοι:

- Η προώθηση της κυκλικής κατανάλωσης, η ενημέρωση, η ευαισθητοποίηση και η παροχή εργαλείων στους πολίτες (όπως οδηγοί, μελέτες, τεχνικά πρότυπα) για τη μετάβαση από το γραμμικό σε ένα κυκλικό μοντέλο συμπεριφοράς και κατανάλωσης.
- Προαγωγή της αντίληψης ότι τα απόβλητα αποτελούν πόρους προς αξιοποίηση στο ευρύτερο πλαίσιο της Κυκλικής Οικονομίας, με ιδιαίτερη έμφαση στα πλαστικά προϊόντα μίας χρήσης (ΠΜΧ), καθώς και στα τρόφιμα.
- Ενίσχυση των δράσεων πρόληψης-αποφυγής δημιουργίας αποβλήτων μέσω ολοκληρωμένης και συστηματικής καμπάνιας ευαισθητοποίησης των πολιτών, για τη διασφάλιση της μέγιστης δυνατής συμμετοχής, αλλά και της χρήσης ορθών πρακτικών από το κοινό.

### Ειδικό στόχοι:

Ειδικό Στόχοι ρευμάτων προτεραιότητας	
Απόβλητα Τροφίμων	Συμβολή της Περιφέρειας Πελοποννήσου στη μείωση της κατά κεφαλήν παραγωγής αποβλήτων τροφίμων σε επίπεδο λιανικής πώλησης και καταναλωτή, καθώς και μείωση των απωλειών τροφίμων κατά μήκος της αλυσίδας παραγωγής και εφοδιασμού, συμπεριλαμβανομένης της απώλειας μετά τη συγκομιδή, έως το 2030.
Χαρτί	Ο κύριος στόχος πρόληψης για το ρεύμα προτεραιότητας του χαρτιού, είναι η μείωση της κατανάλωσής του, μέσω της υιοθέτησης από το κοινό μιας περισσότερο περιβαλλοντικής συμπεριφοράς αναφορικά με τη χρήση και την κατανάλωσή του, υιοθετώντας έμπρακτα καλές πρακτικές μείωσης και επαναχρησιμοποίησής του.

<b>Ειδικό Στόχοι ρευμάτων προτεραιότητας</b>	
<b>Υλικά/ Απόβλητα Συσσκευασίας</b>	Αναφορικά με το ρεύμα προτεραιότητας υλικά/ απόβλητα συσκευασίας, πρωταρχικό στόχο αποτελεί η πρόληψη της παραγωγής τους και η εξάλειψη ή ελαχιστοποίηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των συσκευασιών. Επίσης, ενθαρρύνεται η αύξηση του ποσοστού επαναχρησιμοποίησιμων συσκευασιών, που διατίθενται στην αγορά.
<b>Ειδικές κατηγορίες Πλαστικών προϊόντων/ αποβλήτων</b>	<p><b>Πλαστικά Μιας Χρήσης</b> Μείωση της κατανάλωσης πλαστικών προϊόντων μιας χρήσης (ΠΜΧ) κατά 30% μέχρι το 2024 και κατά 60% μέχρι το 2026, σε σχέση με το έτος 2022, όπως προβλέπεται στο Ν. 4736/2020, σχετικά με τη μείωση των επιπτώσεων ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον, ιδίως στο υδάτινο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία.</p> <p><b>Πλαστικές σακούλες μεταφοράς</b> Ο κύριος στόχος πρόληψης, είναι η περαιτέρω μείωση στην πηγή και πρόληψη δημιουργίας σχετικών αποβλήτων και η μετάβαση σε βιώσιμα μοντέλα καταναλωτικής συμπεριφοράς.</p>
<b>Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) οικιακής προέλευσης</b>	Ο κύριος στόχος πρόληψης για το ρεύμα προτεραιότητας των ΑΗΗΕ, είναι η υλοποίηση στην πράξη του δικαιώματος στην επισκευή και του δικαιώματος στην αναβάθμιση, μέσω της επιδιόρθωσης και επαναχρησιμοποίησης του ηλεκτρικού/ ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΗΗΕ) στο μέτρο του δυνατού, ώστε να είναι αξιόπιστη η λειτουργία τους, ιδίου ή παραπλήσιου επιπέδου με καινούργιες συσκευές.
<b>Ειδικές κατηγορίες αστικών αποβλήτων</b>	<p><b>Υπορέυμα «Ρουχισμός» του ρεύματος των Κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων (Κ/Υ)</b> Ο κύριος στόχος πρόληψης για το «ρουχισμό», είναι η ενίσχυση της βιομηχανικής ανταγωνιστικότητας και της καινοτομίας στον τομέα Κ/Υ, παράλληλα με την παροχή ώθησης στην αγορά για βιώσιμα και κυκλικά Κ/Υ προϊόντα, συμπεριλαμβανομένης της αγοράς επαναχρησιμοποίησης Κ/Υ προϊόντων, της αντιμετώπισης της γρήγορης μόδας και της προώθησης νέων επιχειρηματικών μοντέλων.</p> <p><b>Υπορέυμα «Έπιπλα» του ρεύματος των Ογκωδών προϊόντων</b> Ο κύριος στόχος πρόληψης για τα «ογκώδη/ έπιπλα», είναι η μείωση των σχετικών αποβλήτων στην πηγή, μέσω της συστηματικής επιδιόρθωσης και ανακατασκευής (refurbish) και μέσω της δημιουργίας κατάλληλων διαύλων, πλατφορμών, κοινωνικών δικτύων και αγορών για την προώθηση της επαναχρησιμοποίησής τους.</p>
<b>Βιομηχανικά Απόβλητα (ΒΑ)</b>	Ο κύριος στόχος πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων στη βιομηχανία είναι να ενταχθεί στην αντίληψη των βιομηχανικών φορέων η πρόληψη και η συνεπακόλουθη μείωση λειτουργικού κόστους λόγω εξοικονόμησης πρώτων υλών και πόρων για την αποθήκευση/ επεξεργασία/ διάθεση των αποβλήτων, ούτως ώστε να δημιουργηθεί αντίστοιχη δυναμική που θα υπερβαίνει τη στενή τήρηση των περιβαλλοντικών όρων λειτουργίας των βιομηχανικών εγκαταστάσεων.
<b>Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)</b>	Ο κύριος στόχος πρόληψης για το ρεύμα προτεραιότητας ΑΕΚΚ είναι η μείωση της ποσότητας των παραγόμενων αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων, μέσω της μετάβασης του κατασκευαστικού κλάδου προς την κυκλική διαχείριση πόρων και αποβλήτων.

## 9.5. Μέτρα, δράσεις, δείκτες παρακολούθησης και χρονοδιάγραμμα υλοποίησης

Το Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων, ως τμήμα του ΠΕΣΔΑ της Περιφέρειας Πελοποννήσου, περιλαμβάνει τις βασικές κατευθύνσεις για την υλοποίησή του και προτείνονται εξειδικευμένα μέτρα για την προώθηση της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων. Στη συνέχεια παρουσιάζονται μέτρα και δράσεις πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, με βάση:

- την εθνική νομοθεσία,
- τις ισχύουσες οδηγίες της ΕΕ,
- το ΕΣΔΑ της χώρας,
- τις ιδιαίτερες συνθήκες της Περιφέρειας Πελοποννήσου,
- τα ρεύματα προτεραιότητας, καθώς και
- τους στόχους που τέθηκαν για την πρόληψη στο Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΕΠΠΔΑ), έτσι ώστε να είναι ευρέως αποδεκτά, αλλά και εφαρμόσιμα/ υλοποιήσιμα.

Η απαρίθμηση των μέτρων και δράσεων που αναφέρονται στο παρόν Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων, δεν έχουν σε καμία περίπτωση περιοριστικό χαρακτήρα.

### 9.5.1. Οριζόντια μέτρα ευρείας εφαρμογής

Ακολούθως παρατίθενται τα μέτρα οριζόντιας εφαρμογής για όλους τους τομείς προτεραιότητας του Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων της Περιφέρειας Πελοποννήσου, καθώς επίσης και για τα ρεύματα εκτός τομέων προτεραιότητας στα οποία θα έχουν ευρεία εφαρμογή:

- Ενθάρρυνση της βέλτιστης αξιοποίησης των υφιστάμενων, αλλά και μελλοντικών εθνικών και ενωσιακών χρηματοδοτικών εργαλείων για να διασφαλιστεί η δίκαιη μετάβαση προς την κυκλική οικονομία, τόσο σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο, όσο και σε επίπεδο επιχειρήσεων και πολιτών.
- Θέσπιση κινήτρων και αντικινήτρων για τους παραγωγούς αποβλήτων, τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τους ΟΤΑ της Περιφέρειας.
- Ειδικά για τις τουριστικές περιοχές, προώθηση στοχευμένων δράσεων για την πρόληψη παραγωγής αποβλήτων λόγω τουριστικών ροών, όπως η επιμόρφωση-ενημέρωση του προσωπικού μεγάλων ξενοδοχειακών εγκαταστάσεων/ τουριστικών καταλυμάτων, σχετικά με την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων και την ορθολογική διαχείριση των παραγόμενων αποβλήτων.
- Εφαρμογή του τέλους ταφής, ως του σημαντικότερου εργαλείου για την εφαρμογή στην πράξη της αρχής της ιεράρχησης των μεθόδων διαχείρισης και με ουσιαστικό αντίκτυπο, τόσο για την προώθηση της επαναχρησιμοποίησης/ ανακύκλωσης, αλλά



και ως κινήτρου για την ενθάρρυνση της πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων στην πηγή.

- Προώθηση κέντρων επαναχρησιμοποίησης υλικών, με υποχρέωση δημιουργίας τους για τους ΟΤΑ και τον ΦΟΔΣΑ.
- Δημιουργία ιστοσελίδας από τον ΦΟΔΣΑ σχετικής με την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων.
- Διοργάνωση εκστρατειών ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης που απευθύνονται στο ευρύ κοινό ή σε ειδικές ομάδες καταναλωτών και θα παρουσιάζουν επιτυχημένα παραδείγματα (success stories) προγραμμάτων πρόληψης που ήδη εφαρμόζονται στη χώρα. Ο συντονισμός και η παρακολούθηση θα πραγματοποιείται σε τοπικό επίπεδο από την Περιφέρεια σε συνεργασία με τους Δήμους και τους τοπικούς φορείς. Οι δράσεις ενημέρωσης πρέπει να είναι στοχευμένες για κάθε ομάδα «χρηστών» (target groups), ούτως ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε σύγχυση από πολλαπλά, αόριστα ή/ και αντικρουόμενα μηνύματα. Θα απευθύνονται κυρίως σε 3 βασικές ομάδες χρηστών (καταναλωτές/ νοικοκυριά, εμπόριο και βιομηχανία).
- Οργάνωση στοχευμένων ημερίδων για συγκεκριμένα ρεύματα αποβλήτων, με παρουσίαση των δράσεων που προβλέπονται στο ΕΠΠΔΑ για διάφορα ρεύματα προτεραιότητας (τρόφιμα, χαρτί, ΑΗΗΕ, ΒΑ κλπ.).

### 9.5.2. Προτεινόμενα μέτρα, δράσεις και δείκτες παρακολούθησης ανά ρεύμα προτεραιότητας

Τα παρακάτω αναφερόμενα μέτρα, δράσεις, δείκτες παρακολούθησης, εμπλεκόμενοι φορείς κ.λπ., ανά ρεύμα προτεραιότητας, είναι τα ελάχιστα απαραίτητα και μπορεί να εμπλουτίζονται/ συμπληρώνονται και να προσαρμόζονται σε βάθος χρόνου προκειμένου να ανταποκρίνονται στις εκάστοτε ανάγκες της Περιφέρειας, χωρίς αυτό να θεωρείται ασυμβατότητα με το παρόν σχέδιο πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων.

Πίνακας 52: Ενδεικτικά προτεινόμενα μέτρα και δράσεις πρόληψης παραγωγής αποβλήτων στην Περιφέρεια Πελοποννήσου

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
Απόβλητα Τροφίμων						
1	Βελτίωση της γνώσης σχετικά με την παραγωγή αποβλήτων τροφίμων	1.1. Δημιουργία συστήματος παρακολούθησης αποβλήτων τροφίμων	Εγκατάσταση και λειτουργία συστήματος παρακολούθησης	2022 και μετά	ΥΠΕΝ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας
2	Υποστήριξη της δωρεάς τροφίμων για ανθρώπινη κατανάλωση	2.1. Υποστήριξη δράσεων αναδιανομής τροφίμων και περισσευούμενων φαγητών	Πλήθος μερίδων φαγητού που διατέθηκαν	2022 και μετά	ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Σε συνεργασία με φορείς, ΜΚΟ, Εκκλησία, Κοινωνικό Παντοπωλείο κ.λπ.
3	Πρώθηση της μείωσης αποβλήτων τροφίμων στον πρωτογενή τομέα	3.1. Συλλογή και διάδοση ορθών πρακτικών (οδηγών) για τη μείωση της δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων σε αγροκτήματα και γενικά επιχειρήσεις του τομέα αγροδιατροφής	Δημιουργία του οδηγού και χρήση του από επιχειρήσεις του τομέα αγροδιατροφής	2022 - 2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΥΠΑΑΤ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας
4	Ενεργοποίηση των κλάδων επεξεργασίας – μεταποίησης και εμπορίου τροφίμων για τη μείωση αποβλήτων τροφίμων	4.1. Υλοποίηση προγραμμάτων κατάρτισης για τους απασχολούμενους στις επιχειρήσεις εφοδιασμού τροφίμων	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πλήθος προγραμμάτων κατάρτισης που υλοποιήθηκαν</li> <li>Πλήθος απασχολούμενων ανά κλάδο που συμμετείχαν σε προγράμματα κατάρτισης</li> </ul>	2022 και μετά	ΣΕΒ/ Επιμελητήρια/ Εμπορικοί φορείς/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας
		4.2. Διοργάνωση θεματικών ημερίδων	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πλήθος ημερίδων που υλοποιήθηκαν</li> <li>Πλήθος συμμετεχόντων</li> </ul>	2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΣΕΒ/ Επιμελητήρια/ Λοιποί	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
					εμπλεκόμενοι φορείς	
5	Εφαρμογή της κυκλικής οικονομίας στον κλάδο εστίασης και συναφών υπηρεσιών (π.χ. εστιατόρια, ξενοδοχεία, καφετέριες), συμπεριλαμβανομένων των κυλικείων (π.χ. σε σχολεία, πανεπιστήμια, νοσοκομεία, δικαστήρια, δημόσιες υπηρεσίες) για τη μείωση των αποβλήτων τροφίμων	5.1. Προώθηση εθελοντικών συμφωνιών για τη μείωση των αποβλήτων τροφίμων	Πλήθος συμφωνιών που έχουν συναφθεί	2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας
		5.2. Ενσωμάτωση όρου περί μείωσης αποβλήτων τροφίμων στη συγγραφή υποχρεώσεων των δημόσιων συμβάσεων παροχής υπηρεσιών εστίασης	Πλήθος συμβάσεων που έχουν συγγραφεί	2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας
6	Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση νοικοκυριών και της εστίασης για την αλλαγή συμπεριφοράς στην κατανάλωση και τη διαχείριση τροφίμων	6.1. Αλλαγή συμπεριφοράς σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο (π.χ. σωστός προγραμματισμός αγορών, αγορά μικρών και απαραίτητων ποσοτήτων προϊόντων κ.ά.)	Ποσοστό μείωσης των αποβλήτων τροφίμων και της απώλειας τροφίμων στα νοικοκυριά	2022 και μετά	ΥΠΕΝ/ Φορείς Καταναλωτών/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ	Τα αποτελέσματα θα δημοσιοποιούνται σε ετήσια βάση
		6.2. Εκστρατείες ευαισθητοποίησης με ξεκάθαρο μήνυμα και συγκεκριμένο κοινό-στόχο (π.χ. νοικοκυριά, σχολεία κ.λπ.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πλήθος εκστρατειών ανά κοινό-στόχο</li> <li>Πλήθος νοικοκυριών που επηρεάζονται από τις εκστρατείες</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2022 και μετά</li> <li>2023 και μετά</li> </ul>	ΥΠΕΝ/ Περιφέρειες/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ	Τα αποτελέσματα θα δημοσιοποιούνται σε ετήσια βάση

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
		6.3. Ενημέρωση καταναλωτών αναφορικά με τις διαφορές της σήμανσης «ανάλωση έως...» και «ανάλωση κατά προτίμηση έως..)	Πλήθος καταναλωτών που έλαβαν σχετική ενημέρωση	2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΥΠΑΑΤ/ Επιμελητήρια/ Επιχειρήσεις/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας
		6.4. Στήριξη δράσεων των ΟΤΑ για τη μείωση αποβλήτων τροφίμων	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πλήθος δράσεων</li> <li>Ποσά επιδοτήσεων που χορηγούνται</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2022 και μετά</li> <li>2023 και μετά</li> </ul>	ΥΠΕΝ/ Περιφέρειες/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ	Τα αποτελέσματα θα δημοσιοποιούνται σε ετήσια βάση
Χαρτί						
1	Παροχή συμβουλών για τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις, για την πρόληψη και την οικολογικά υπεύθυνη κατανάλωση χαρτιού	1.1. Προώθηση μικρών καθημερινών αλλαγών στο σπίτι ως προς τις συνήθειες	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αριθμός νοικοκυριών που συμμετέχουν στις δράσεις</li> <li>Ποσοστό συμμόρφωσης με τις οδηγίες στο αυτοκόλλητο "Διακοπή διαφήμισης", μέσω του αριθμού των καταγγελιών κ.λπ.</li> </ul>	2023 - 2025	ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ	Τα αποτελέσματα θα δημοσιοποιούνται σε ετήσια βάση
		1.2. Οδηγός καλών πρακτικών πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων χαρτιού για το σπίτι και το γραφείο	<ul style="list-style-type: none"> <li>Δημιουργία του οδηγού και χρήση του από τα νοικοκυριά/ επιχειρήσεις</li> <li>Ποσοστό συμμόρφωσης με τις οδηγίες στο αυτοκόλλητο "Διακοπή διαφήμισης", μέσω του αριθμού των καταγγελιών κ.λπ.</li> </ul>	2022 - 2023	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΦΟΔΣΑ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
2	Περαιτέρω προώθηση της αντίληψης για μείωση κατανάλωσης χαρτιού και ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησής του	2.1. Δράσεις μείωσης της κατανάλωσης χαρτιού γραφείου στον ιδιωτικό και το δημόσιο τομέα (π.χ. εκτύπωσης διπλής όψης, επαναχρησιμοποίηση χαρτιού για σημειώσεις κ.ά.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αριθμός επιχειρήσεων που συμμετέχουν στις δράσεις</li> <li>• Ποσότητα χαρτιού γραφείου που αγοράστηκε ανά τύπο χαρτιού</li> </ul>	2023 - 2025	ΥΠΕΝ/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	
		2.2. Ενθάρρυνση επαναχρησιμοποίησης βιβλίων μέσω δανειστικών δημοτικών και σχολικών βιβλιοθηκών, bazaar κ.λπ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αριθμός ΟΤΑ που διοργανώσουν/ συμμετέχουν σε δράσεις επαναχρησιμοποίησης βιβλίων</li> <li>• Πλήθος βιβλίων που επαναχρησιμοποιούνται</li> </ul>	2022 – 2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	
		2.3. Ενίσχυση και υποστήριξη των ΟΤΑ στην ψηφιοποίηση όλων των υπηρεσιών εξυπηρέτησης του πολίτη	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αριθμός ΟΤΑ που συμμετέχουν στην ψηφιοποίηση</li> <li>• Αριθμός/ Ποσοστό υπηρεσιών που ψηφιοποιούνται ανά ΟΤΑ</li> </ul>	2022 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ	
3	Ευαισθητοποίηση όλων των ομάδων - στόχων όπου εντοπίζεται μεγάλη και άσκοπη κατανάλωση χαρτιού για τις δυνατότητες/ ευκαιρίες που προσφέρει η πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων χαρτιού τόσο	3.1. Ενθάρρυνση της υπεύθυνης καταναλωτικής συμπεριφοράς	Πλήθος προγραμμάτων και συμμετεχόντων σε επίπεδο ΟΤΑ/ έτος	2022 και μετά	ΕΟΑΝ/ ΣΕΒ/ ΜΚΟ/ ΟΤΑ/ Λοιποί Εμπλεκόμενοι Φορείς	Τα αποτελέσματα θα δημοσιοποιούνται σε ετήσια βάση
		3.2. Σύνταξη Δελτίων Τύπου από τους ΦοΔΣΑ/ σχετικούς ΟΤΑ,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υλοποίηση της δράσης</li> </ul>	2022 - 2023 και μετά	ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ	

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
	στην προστασία του περιβάλλοντος μέσω της εξοικονόμησης πόρων, όσο και στη μείωση του λειτουργικού κόστους των επιχειρήσεων	αναφορικά με δράσεις εξοικονόμησης χαρτιού	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αριθμός δράσεων εξοικονόμησης χαρτιού /ΟΤΑ / έτος</li> </ul>			
		3.3. Διάδοση στο ευρύ κοινό του επικοινωνιακού μηνύματος της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων χαρτιού, μέσω λογαριασμών ΔΕΚΟ	Πλήθος επικοινωνιακών μηνυμάτων/ έτος	2022 - 2023	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ/ Σχετικές ΥΚΩ	
<b>Υλικά/ Απόβλητα Συσκευασίας</b>						
1	Πρόληψη της παραγωγής αποβλήτων συσκευασιών	1.1. Προώθηση νέας καταναλωτικής καθημερινής συμπεριφοράς αναφορικά με τη χρήση συσκευασιών, σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αριθμός σχετικών δράσεων / έτος</li> <li>Αριθμός νοικοκυριών που συμμετέχουν στις σχετικές δράσεις</li> </ul>	2022 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΥΠΑΑΤ/ ΕΟΑΝ/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ/ ΣΕΔ Ανακύκλωση Συσκευασιών/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Με τη συμμετοχή όλων των βασικών εμπλεκομένων
		1.2. Ενθάρρυνση του περιορισμού της συσκευασίας και της πολυσυσκευασίας	<ul style="list-style-type: none"> <li>Αριθμός σχετικών δράσεων/ έτος</li> <li>Ποσοστό επαναχρησιμοποίησης συσκευασιών στη βάση του συνόλου των χρησιμοποιούμενων</li> </ul>	2022 - 2023	ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ/ ΣΕΔ Ανακύκλωση Συσκευασιών	
2	Προώθηση του οικολογικού σχεδιασμού των συσκευασιών	2.1. Διάδοση εργαλείων, μελετών, καλών πρακτικών πιλοτικών έργων και άλλων	Αριθμός σχετικών εργαλείων / μελετών που αναπτύχθηκαν	2023 – 2025 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΥΠΑΑΤ/ ΕΟΑΝ/ ΣΕΔ Ανακύκλωση	Τα αποτελέσματα θα δημοσιοποιούνται σε ετήσια βάση

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
		πληροφοριών που αναπτύχθηκαν στον τομέα του οικολογικού σχεδιασμού συσκευασίας			Συσκευασιών / ΟΤΑ/ ΦΟΔΣΑ/ ΜΚΟ	
<b>Πλαστικά Μιας Χρήσης</b>						
1	Πρώθηση της επαναχρησιμοποίησης	1.1. Στροφή των καταναλωτών σε προϊόντα πολλαπλών χρήσεων (επαναχρησιμοποιήσιμων, επαναγεμιζόμενων κ.λπ.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ποσότητα προϊόντων πολλαπλών χρήσεων που διατέθηκαν στην αγορά</li> <li>Ποσότητα προϊόντων μιας χρήσης που διατέθηκαν στην αγορά</li> </ul>	2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΜΚΟ/ Επιμελητήριο/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας
		1.2. Πρώθηση μικρών αλλαγών στο σπίτι ως προς τις συνήθειες	Αριθμός νοικοκυριών που συμμετέχουν στις δράσεις	2022 - 2023 και μετά	ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Τα αποτελέσματα θα δημοσιοποιούνται σε ετήσια βάση
		1.3. Πρώθηση των δημόσιων βρυσών για την αποτροπή της χρήσης πλαστικών φιαλών	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πλήθος δημόσιων βρυσών που έχουν εγκατασταθεί</li> <li>Ποσότητα πλαστικών φιαλών νερού που καταναλώνονται</li> </ul>	2022 - 2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΟΤΑ	Τα αποτελέσματα θα δημοσιοποιούνται σε ετήσια βάση
2	Σύναψη εθελοντικών συμφωνιών, συνεργασία με επιτροπές καταναλωτών/ παραγωγών, ή τομεακές διαπραγματεύσεις έτσι ώστε οι σχετικές επιχειρήσεις ή βιομηχανικοί κλάδοι να	2.1. Εθελοντικές συμφωνίες για τη χρήση επαναχρησιμοποιήσιμων προϊόντων/ σκευών στον τομέα των ξενοδοχείων και των εστιατορίων	Πλήθος συμφωνιών που έχουν επιτευχθεί	2023-2024 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΠΟΞ/ ΠΟΕΣΕ/ Επιμελητήριο/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
	καταρτίσουν τα δικά τους σχέδια ή στόχους πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων					
3	Διοργάνωση εκστρατειών ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης που απευθύνονται στο ευρύ κοινό ή σε ειδικές ομάδες καταναλωτών	3.1. Υλοποίηση εκστρατείας με τρόπους για να επαναχρησιμοποιηθεί ένα πλαστικό δοχείο πριν πεταχτεί	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πλήθος εκστρατειών που υλοποιήθηκαν</li> <li>• Ποσοστό νοικοκυριών που επηρεάζονται από τις εκστρατείες</li> </ul>	2023 και μετά	ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Τα αποτελέσματα θα δημοσιοποιούνται σε ετήσια βάση
<b>Πλαστικές Σακούλες Μεταφοράς</b>						
1	Προαγωγή της επαναχρησιμοποίησης	1.1. Στροφή των καταναλωτών σε σακούλες μεταφοράς πολλαπλών χρήσεων	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ποσότητα επαναχρησιμοποιήσιμων σακουλών μεταφοράς που διατέθηκαν στην αγορά</li> <li>• Ποσότητα πλαστικών σακουλών μεταφοράς που διατέθηκαν στην αγορά</li> </ul>	2023 και μετά	ΕΟΑΝ/ Επιμελητήρια/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας
2	Σύναψη εθελοντικών συμφωνιών, συνεργασία με επιτροπές καταναλωτών/ παραγωγών, ή τομεακές διαπραγματεύσεις έτσι ώστε οι σχετικές επιχειρήσεις ή βιομηχανικοί κλάδοι να καταρτίσουν τα δικά	2.1. Εθελοντικές συμφωνίες για την εξάλειψη της πλαστικής σακούλας μεταφοράς από επιχειρήσεις, κυρίως, του λιανικού εμπορίου	Πλήθος συμφωνιών που έχουν επιτευχθεί	2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ Επιμελητήρια/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας



Α/Α	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
	τους σχέδια ή στόχους πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων ή να διορθώσουν τα προϊόντα ή τις συσκευασίες που παράγουν απόβλητα					
3	Διοργάνωση εκστρατειών ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης που απευθύνονται στο ευρύ κοινό ή σε ειδικές ομάδες καταναλωτών	3.1. Ενημερωτικές εκστρατείες και δημοσκοπήσεις για την καταγραφή και αξιολόγηση της αλλαγής στη συμπεριφορά των καταναλωτών σχετικά με τη χρήση πλαστικών σακουλών μεταφοράς	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πλήθος εκστρατειών - δημοσκοπήσεων που υλοποιήθηκαν</li> <li>• Εκπόνηση σχετικής έκθεσης</li> </ul>	2022 - 2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΜΚΟ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας
<b>Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού</b>						
1	Προώθηση κέντρων επιδιόρθωσης ΗΗΕ σε όλη την επικράτεια	1.1. Οργάνωση κέντρων προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση σε επίπεδο ΟΤΑ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχεδιασμός/ υλοποίηση της δράσης</li> <li>• Αριθμός νέων κέντρων προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2023 και μετά</li> <li>• 2024 και μετά</li> </ul>	ΕΟΑΝ/ ΣΕΔ ΑΗΗΕ/ ΟΤΑ	
2	Δημιουργία δικτύων ανταλλαγής/πώλησης μεταχειρισμένων ΗΗΕ	2.1. Οργάνωση σημείων ανταλλαγής/ πώλησης μεταχειρισμένων ΗΗΕ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κέντρα ανταλλαγής - πώλησης/έτος</li> <li>• Ποσότητες ΗΗΕ που ανταλλάχθηκαν - πωλήθηκαν/έτος</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2023 και μετά</li> <li>• 2024 και μετά</li> </ul>	ΕΟΑΝ/ ΣΕΔ ΑΗΗΕ/ ΟΤΑ	Το ΣΕΔ θα πιστοποιεί τις ποσότητες
3	Προώθηση της προμήθειας μεταχειρισμένων ΗΗΕ σε	3.1. Απογραφή αναγκών για βραχυπρόθεσμη/ μεσοπρόθεσμη προμήθεια	Ποσότητες ΗΗΕ που απαιτούνται για την κάλυψη των αναγκών του Δημοσίου	2022 – 2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ	

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
	δημόσιες/ ιδιωτικές συμβάσεις	ΗΝΕ προς χρήση στο δημόσιο τομέα				
<b>Απόβλητα Κλωστοϋφαντουργίας</b>						
1	Μείωση της ποσότητας των κλωστοϋφαντουργικών αποβλήτων	1.1. Ενθάρρυνση της συλλογής για επαναχρησιμοποίηση	<ul style="list-style-type: none"> <li>Δημιουργία νέων Κέντρων συλλογής Κ/Υ</li> <li>Ποσότητες ρουχισμού που υποβλήθηκαν σε διαδικασία προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση, προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν /έτος</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2023 – 2025</li> <li>2024 και μετά</li> </ul>	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΦοΔΣΑ/ ΟΤΑ	
		1.2. Ανάπτυξη πρωτοβουλιών από βιοτεχνίες/ επιχειρήσεις κατασκευής ή εισαγωγής ρουχισμού για την οργάνωση κέντρων επιδιόρθωσης ενδυμάτων, και Κέντρων Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ), όπου το υπάρχον δίκτυο δεν θεωρείται επαρκές	<ul style="list-style-type: none"> <li>Δημιουργία νέων κέντρων επιδιόρθωσης ενδυμάτων και νέων ΚΔΕΗ</li> <li>Ποσότητες ενδυμάτων που επιδιορθώθηκαν/ έτος</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2023 – 2025</li> <li>2024 και μετά</li> </ul>	ΥΠΕΝ/ ΥΠΑΝ/ ΕΟΑΝ/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ/ ΣΕΔ	
		1.3. Προώθηση και ενίσχυση των δικτύων συλλογής των επαναχρησιμοποιήσιμων ενδυμάτων στους ΟΤΑ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Δημιουργία νέων δικτύων συλλογής Κ/Υ</li> <li>Αριθμός ΟΤΑ που συμμετέχουν στις δράσεις/έτος</li> </ul>	2023 - 2024	ΕΟΑΝ/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ	

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
<b>Ογκώδη απόβλητα - Έπιπλα</b>						
1	Μείωση των αποβλήτων επίπλων	1.1. Ενθάρρυνση της συλλογής για επαναχρησιμοποίηση	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πλήθος ΚΔΕΥ που δημιουργήθηκαν</li> <li>Ποσότητες επίπλων που επαναχρησιμοποιήθηκαν/έτος</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2022 – 2023</li> <li>2023 και μετά</li> </ul>	ΕΟΑΝ/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ	
		1.2. Ενθάρρυνση της επιδιόρθωσης	Δημιουργία νέων κέντρων επιδιόρθωσης	2023 και μετά	ΕΟΑΝ/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ	
<b>Βιομηχανικά απόβλητα</b>						
1	Παροχή κατευθύνσεων στις επιχειρήσεις για την εφαρμογή τεχνικών και μεθόδων μείωσης και πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων - Επιμόρφωση στελεχών της διοίκησης	1.1. Δημιουργία Οδηγών βασικών αρχών πρόληψης με γνώμονα την εφαρμογή τεχνικών και μεθόδων μείωσης και πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, καθώς και την ορθολογικότερη διαχείριση πρώτων υλών και πόρων στη βιομηχανία	<ul style="list-style-type: none"> <li>Δημιουργία νέων Οδηγών</li> <li>Αριθμός επιχειρήσεων που συμμετέχουν στη δράση</li> </ul>	2022 – 2023 και μετά	ΣΕΒ / Επιμελητήρια / ΥΠΕΝ/ ΟΤΑ	Η υλοποίηση των Οδηγών θα γίνει από τους βιομηχανικούς φορείς, ενώ οι δημόσιοι φορείς θα δρουν συντονιστικά/επικουρικά
<b>Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων</b>						
1	Ανάπτυξη πρακτικών επαναχρησιμοποίησης αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων	1.1. Ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησης των δομικών υλικών	Ποσότητες αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων που συλλέχθηκαν και επαναχρησιμοποιήθηκαν	2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΥΜΕ/ ΕΟΑΝ/ ΦΟΔΣΑ	Τα αποτελέσματα θα δημοσιοποιούνται σε ετήσια βάση

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
2	Προτεραιότητα στην επαναχρησιμοποίηση των αποβλήτων εκσκαφών στην τοποθεσία που δημιουργούνται	2.1. Περιορισμός εκσκαφών και προσπάθεια εξισορρόπησης των υλικών εκσκαφών με τα υλικά πλήρωσης	Ποσότητα αποβλήτων εκσκαφών	2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΥΜΕ/ ΟΤΑ	Τα αποτελέσματα θα δημοσιοποιούνται σε ετήσια βάση
		2.2. Δημιουργία κέντρων ή χώρων επαναχρησιμοποίησης και εντός των μονάδων επεξεργασίας ΑΕΚΚ, όπου αυτό είναι τεχνικά εφικτό	Πλήθος νέων κέντρων/ χώρων επαναχρησιμοποίησης	2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΥΠΑΝ/ ΕΟΑΝ/ ΣΕΔ/ ΟΤΑ	Με τη συμμετοχή όλων των βασικών εμπλεκόμενων φορέων
3	Ανάπτυξη νέων (δομικά) κυκλικών πρακτικών στον κατασκευαστικό κλάδο	3.1. Εισαγωγή εθελοντικών συμφωνιών στον κατασκευαστικό κλάδο	Πλήθος συμφωνιών που έχουν συναφθεί	2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ Επιμελητήρια/ ΣΑΤΕ/ ΦΟΔΣΑ	

## 9.6. Κύριες αρμοδιότητες βασικών εμπλεκόμενων φορέων

Οι βασικές αρμοδιότητες των κυριότερων εμπλεκόμενων φορέων στην υλοποίηση του παρόντος Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων για την Περιφέρεια Πελοποννήσου, παρουσιάζονται ακολούθως:

### **ΦοΔΣΑ**

- Συντονισμός, υλοποίηση, παρακολούθηση και επίβλεψη όλων των δράσεων και μέτρων πρόληψης που προβλέπονται στο ΠΕΣΔΑ.
- Αξιολόγηση της πορείας υλοποίησης και της αποτελεσματικότητας των δράσεων πρόληψης που προβλέπονται στο ΠΕΣΔΑ.
- Δημιουργία ιστοσελίδας σχετικής με την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, όπου θα παρουσιάζονται παραδείγματα πρακτικής εφαρμογής προγραμμάτων πρόληψης, οδηγοί, εγχειρίδια, τα αποτελέσματα των δράσεων του σχεδίου κ.λπ..
- Δημιουργία ΚΔΕΥ, καθώς και κέντρων επιδιόρθωσης και ανταλλαγής για ρούχα, ΗΗΕ, έπιπλα κ.λπ..
- Εφαρμογή των δράσεων και μέτρων που προβλέπονται στο παρόν Σχέδιο, τα οποία εμπíπτουν στην αρμοδιότητά του (ενδεικτικά: ανάλυση δεδομένων για την σπατάλη τροφίμων σε περιφερειακό επίπεδο και στήριξη των ΟΤΑ για τη μείωση της σπατάλης, εκστρατείες ενημέρωσης σε περιφερειακό επίπεδο, συμβολή στην εκπόνηση και διανομή οδηγών καλής πρακτικής κ.ά.).

### **ΟΤΑ Α' βαθμού**

- Συντονισμός, υλοποίηση, παρακολούθηση και επίβλεψη όλων των δράσεων και μέτρων Πρόληψης που προβλέπονται στα οικεία Τοπικά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων (ΤΣΔΑ).
- Αξιολόγηση της πορείας υλοποίησης και της αποτελεσματικότητας των δράσεων πρόληψης που προβλέπονται στα ΤΣΔΑ.
- Εφαρμογή προγραμμάτων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης σχετικά με την πρόληψη σε τοπικό επίπεδο, περιλαμβανομένης της εκπαίδευσης στα σχολικά και εκπαιδευτικά ιδρύματα, με έμφαση στην πρόληψη για τα ρεύματα προτεραιότητας.
- Δράσεις για τη μείωση της σπατάλης τροφίμων και έντυπου χαρτιού.
- Εφαρμογή προγραμμάτων «πληρώνω όσο πετάω».
- Ψηφιοποίηση υπηρεσιών, με παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών μέσω της πλατφόρμας gon.gr ή άλλης πλατφόρμας.
- Δημιουργία ΚΔΕΥ, καθώς και κέντρων επιδιόρθωσης και ανταλλαγής για ρούχα, ΗΗΕ, έπιπλα κ.λπ.
- Διασφάλιση πρόσβασης σε πόσιμο νερό, για τη μείωση της κατανάλωσης εμφιαλωμένου νερού πλαστικών μπουκαλιών PET.

- Διάδοση καλών πρακτικών και προγράμματα ενημέρωσης σε συνεργασία με τα ΣΕΔ και τον ΕΟΑΝ.

## 9.7. Οδικός Χάρτης (Roadmap) Υλοποίησης των Δράσεων

Ο οδικός χάρτης εφαρμογής του Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων της Περιφέρειας Πελοποννήσου παρουσιάζεται εποπτικά στον πίνακα που ακολουθεί:

**Πίνακας 53:** Οδικός χάρτης εφαρμογής του Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων στην Περιφέρεια Πελοποννήσου

Ρεύμα Αποβλήτων	Δράση	Φορέας Υλοποίησης	2022 - 2023	2023 - 2024	2024 - 2025	2025 - 2030
Απόβλητα Τροφίμων	1.1. Δημιουργία συστήματος παρακολούθησης αποβλήτων τροφίμων	ΥΠΕΝ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς (ΦοΔΣΑ, ΟΤΑ)				
	2.1. Υποστήριξη δράσεων αναδιανομής τροφίμων και περισσευούμενων φαγητών	ΦοΔΣΑ/ ΟΤΑ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς (ΜΚΟ, Εκκλησία, Κοινωνικό Παντοπωλείο, εστιατόρια)				
	3.1. Συλλογή και διάδοση ορθών πρακτικών για τη μείωση της δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων σε αγροκτήματα και γενικά επιχειρήσεις του τομέα αγροδιατροφής	ΥΠΕΝ/ ΥΠΑΑΤ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς (ΦοΔΣΑ, ΟΤΑ)				
	4.1. Υλοποίηση προγραμμάτων κατάρτισης για τους απασχολούμενους στις επιχειρήσεις εφοδιασμού τροφίμων	ΣΕΒ/ Επιμελητήρια/ Εμπορικοί φορείς/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς (ΦοΔΣΑ, ΟΤΑ)				

Ρεύμα Αποβλήτων	Δράση	Φορέας Υλοποίησης	2022 - 2023	2023 - 2024	2024 - 2025	2025 - 2030
	4.2. Διοργάνωση θεματικών ημερίδων	ΥΠΕΝ/ ΣΕΒ/ Επιμελητήρια/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς (ΦοΔΣΑ, ΟΤΑ)				
	5.1. Προώθηση εθελοντικών συμφωνιών για τη μείωση των αποβλήτων τροφίμων	ΥΠΕΝ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς (ΦοΔΣΑ, ΟΤΑ)				
	5.2. Ενσωμάτωση όρου περί μείωσης αποβλήτων τροφίμων στη συγγραφή υποχρεώσεων των δημόσιων συμβάσεων παροχής υπηρεσιών εστίασης	ΥΠΕΝ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς (ΦοΔΣΑ, ΟΤΑ)				
	6.1. Αλλαγή συμπεριφοράς σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο (π.χ. σωστός προγραμματισμός αγορών, αγορά μικρών και απαραίτητων ποσοτήτων προϊόντων κ.ά.)	ΥΠΕΝ/ Φορείς Καταναλωτών/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ				
	6.2. Εκστρατείες ευαισθητοποίησης με ξεκάθαρο μήνυμα και συγκεκριμένο κοινό-στόχο (π.χ. νοικοκυριά, σχολεία, εμπόριο κ.λπ.)	ΥΠΕΝ/ Περιφέρειες/ ΦοΔΣΑ/ ΟΤΑ				
	6.3. Ενημέρωση καταναλωτών αναφορικά με τις διαφορές της σήμανσης «ανάλωση έως...» και «ανάλωση κατά προτίμηση έως..»	ΥΠΕΝ/ ΥΠΑΑΤ/ Επιμελητήρια/ Επιχειρήσεις/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς (ΦοΔΣΑ, ΟΤΑ)				
	6.4. Στήριξη δράσεων των ΟΤΑ για τη μείωση αποβλήτων τροφίμων	ΥΠΕΝ/ Περιφέρειες/ ΦοΔΣΑ/ ΟΤΑ				



Ρεύμα Αποβλήτων	Δράση	Φορέας Υλοποίησης	2022 - 2023	2023 - 2024	2024 - 2025	2025 - 2030
Χαρτί	1.1. Προώθηση μικρών καθημερινών αλλαγών στο σπίτι ως προς τις συνήθειες	ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ				
	1.2. Οδηγός καλών πρακτικών πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων χαρτιού για το σπίτι και το γραφείο	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΦοΔΣΑ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς (ΟΤΑ)				
	2.1. Δράσεις μείωσης της κατανάλωσης χαρτιού γραφείου στον ιδιωτικό και το δημόσιο τομέα (π.χ. εκτύπωσης διπλής όψης, επαναχρησιμοποίηση χαρτιού για σημειώσεις κ.ά.)	ΥΠΕΝ/ ΦοΔΣΑ/ ΟΤΑ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς				
	2.2. Ενθάρρυνση επαναχρησιμοποίησης βιβλίων μέσω δανειστικών δημοτικών και σχολικών βιβλιοθηκών, bazaars κ.λπ.	ΥΠΕΝ/ ΦοΔΣΑ/ ΟΤΑ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς				
	2.3. Ενίσχυση και υποστήριξη των ΟΤΑ στην ψηφιοποίηση όλων των υπηρεσιών εξυπηρέτησης του πολίτη	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ				
	3.1. Ενθάρρυνση της υπεύθυνης καταναλωτικής συμπεριφοράς	ΕΟΑΝ/ ΣΕΒ/ ΜΚΟ/ ΟΤΑ/ Λοιποί Εμπλεκόμενοι Φορείς				
	3.2. Σύνταξη Δελτίων Τύπου από τους ΦοΔΣΑ/ σχετικούς ΟΤΑ, αναφορικά με δράσεις εξοικονόμησης χαρτιού	ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ				
	3.3. Διάδοση στο ευρύ κοινό του επικοινωνιακού μηνύματος της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων χαρτιού, μέσω λογαριασμών ΔΕΚΟ	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ/ Σχετικές ΥΚΩ				

Ρεύμα Αποβλήτων	Δράση	Φορέας Υλοποίησης	2022 - 2023	2023 - 2024	2024 - 2025	2025 - 2030
<b>Υλικά/ Απόβλητα Συσκευασίας</b>	1.1. Προώθηση νέας καταναλωτικής καθημερινής συμπεριφοράς, αναφορικά με τη χρήση συσκευασιών, σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο	ΥΠΕΝ/ ΥΠΑΑΤ/ ΕΟΑΝ/ ΦοΔΣΑ/ ΟΤΑ/ ΣΕΔ Ανακύκλωση Συσκευασιών/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς				
	1.2. Ενθάρρυνση του περιορισμού της συσκευασίας και της πολυσυσκευασίας	ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ/ ΣΕΔ Ανακύκλωση Συσκευασιών				
	2.1. Διάδοση εργαλείων, μελετών, καλών πρακτικών, πιλοτικών έργων και άλλων πληροφοριών που αναπτύχθηκαν στον τομέα του οικολογικού σχεδιασμού συσκευασίας	ΥΠΕΝ/ ΥΠΑΑΤ/ ΕΟΑΝ/ ΣΕΔ Ανακύκλωση Συσκευασιών / ΟΤΑ/ ΦοΔΣΑ/ ΜΚΟ				
<b>Πλαστικά Μιας Χρήσης</b>	1.1. Στροφή των καταναλωτών σε προϊόντα πολλαπλών χρήσεων (επαναχρησιμοποιήσιμων, επαναγεμιζόμενων κ.λπ.)	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΜΚΟ/ Επιμελητήρια/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς (ΦοΔΣΑ, ΟΤΑ)				
	1.2. Προώθηση μικρών αλλαγών στο σπίτι ως προς τις συνήθειες	ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς				
	1.3. Προώθηση των δημόσιων βρυσών για την αποτροπή της χρήσης πλαστικών φιαλών	ΥΠΕΝ/ ΟΤΑ				
	2.1. Εθελοντικές συμφωνίες για τη χρήση επαναχρησιμοποιήσιμων προϊόντων/ σκευών στον τομέα των ξενοδοχείων και των εστιατορίων	ΥΠΕΝ/ ΠΟΞ/ ΠΟΕΣΣΕ/ Επιμελητήρια/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς (ΦοΔΣΑ, ΟΤΑ)				

Ρεύμα Αποβλήτων	Δράση	Φορέας Υλοποίησης	2022 - 2023	2023 - 2024	2024 - 2025	2025 - 2030
	3.1. Υλοποίηση εκστρατείας με τρόπους για να επαναχρησιμοποιηθεί ένα πλαστικό δοχείο πριν πεταχτεί	ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς				
<b>Πλαστικές Σακούλες Μεταφοράς</b>	1.1. Στροφή των καταναλωτών σε σακούλες μεταφοράς πολλαπλών χρήσεων	ΕΟΑΝ/ Επιμελητήρια/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς (ΦοΔΣΑ, ΟΤΑ)				
	2.1. Εθελοντικές συμφωνίες για την εξάλειψη της πλαστικής σακούλας μεταφοράς από επιχειρήσεις, κυρίως, του λιανικού εμπορίου	ΥΠΕΝ/ Επιμελητήρια/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς (ΦοΔΣΑ, ΟΤΑ)				
	3.1. Ενημερωτικές εκστρατείες και δημοσκοπήσεις για την καταγραφή και αξιολόγηση της αλλαγής στη συμπεριφορά των καταναλωτών, σχετικά με τη χρήση πλαστικών σακουλών μεταφοράς	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΜΚΟ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς (ΦοΔΣΑ, ΟΤΑ)				
<b>Απόβλητα Ηλεκτρικού &amp; Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού</b>	1.1. Οργάνωση κέντρων προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση σε επίπεδο ΟΤΑ	ΕΟΑΝ/ ΣΕΔ ΑΗΗΕ/ ΟΤΑ				
	2.1. Οργάνωση σημείων ανταλλαγής/ πώλησης μεταχειρισμένων ΗΗΕ	ΕΟΑΝ/ ΣΕΔ ΑΗΗΕ/ ΟΤΑ				
	3.1. Απογραφή αναγκών για βραχυπρόθεσμη/ μεσοπρόθεσμη προμήθεια ΗΗΕ προς χρήση στο δημόσιο τομέα	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ				

Ρεύμα Αποβλήτων	Δράση	Φορέας Υλοποίησης	2022 - 2023	2023 - 2024	2024 - 2025	2025 - 2030
<b>Απόβλητα Κλωστοϋφαντουργίας</b>	1.1. Ενθάρρυνση της συλλογής για επαναχρησιμοποίηση	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΦοΔΣΑ/ ΟΤΑ				
	1.2. Ανάπτυξη πρωτοβουλιών από βιοτεχνίες/ επιχειρήσεις κατασκευής ή εισαγωγής ρουχισμού για την οργάνωση κέντρων επιδιόρθωσης ενδυμάτων και Κέντρων Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ)	ΥΠΕΝ/ ΥΠΑΝ/ ΕΟΑΝ/ ΦοΔΣΑ/ ΟΤΑ/ ΣΕΔ				
	1.3. Προώθηση και ενίσχυση των δικτύων συλλογής των επαναχρησιμοποιήσιμων ενδυμάτων στους ΟΤΑ	ΕΟΑΝ/ ΦοΔΣΑ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ				
<b>Ογκώδη Απόβλητα - Έπιπλα</b>	1.1. Ενθάρρυνση της συλλογής για επαναχρησιμοποίηση	ΕΟΑΝ/ ΦοΔΣΑ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ				
	1.2. Ενθάρρυνση της επιδιόρθωσης	ΕΟΑΝ/ ΦοΔΣΑ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ				
<b>Βιομηχανικά Απόβλητα</b>	1.1. Δημιουργία Οδηγών βασικών αρχών πρόληψης με γνώμονα την εφαρμογή τεχνικών και μεθόδων μείωσης και πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, καθώς και την ορθολογικότερη διαχείριση πρώτων υλών και πόρων στη βιομηχανία	ΣΕΒ/ Επιμελητήρια/ ΥΠΕΝ/ ΟΤΑ				

Ρεύμα Αποβλήτων	Δράση	Φορέας Υλοποίησης	2022 - 2023	2023 - 2024	2024 - 2025	2025 - 2030
<b>Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών &amp; Κατεδαφίσεων</b>	1.1. Ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησης των δομικών υλικών	ΥΠΕΝ/ ΥΜΕ/ ΕΟΑΝ/ ΦοΔΣΑ				
	2.1. Περιορισμός εκσκαφών και προσπάθεια εξισορρόπησης των υλικών εκσκαφών με τα υλικά πλήρωσης	ΥΠΕΝ/ ΥΜΕ/ ΟΤΑ				
	2.2. Δημιουργία κέντρων ή χώρων επαναχρησιμοποίησης και εντός των μονάδων επεξεργασίας ΑΕΚΚ	ΥΠΕΝ/ ΥΠΑΝ/ ΕΟΑΝ/ ΣΕΔ/ ΟΤΑ				
	3.1. Εισαγωγή εθελοντικών συμφωνιών στον κατασκευαστικό κλάδο	ΥΠΕΝ/ Επιμελητήρια/ ΣΑΤΕ/ ΦοΔΣΑ				

## 10. ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΣΔΑ

### 10.1. Μηχανισμοί παρακολούθησης

Η έλλειψη αξιόπιστων δεδομένων, αλλά και μηχανισμού παρακολούθησης αποτελούν στοιχεία, που επισημαίνονται τόσο στην Έκθεση Έγκαιρης Προειδοποίησης της Επιτροπής σχετικά με την εφαρμογή της νομοθεσίας της ΕΕ για τα απόβλητα, όσο και στην Ειδική Έκθεση του Συνηγόρου του Πολίτη για τη διαχείριση των αποβλήτων, ως ανασταλτικός παράγοντας στην πρόοδο προς την επίτευξη των θεσμοθετημένων στόχων διαχείρισης.

Λαμβάνοντας επίσης ως δεδομένο ότι για τη μετάβαση της διαχείρισης των αποβλήτων της Περιφέρειας στο μοντέλο της Κυκλικής Οικονομίας απαιτείται η επίτευξη αρκετά φιλόδοξων στόχων σε άμεσο χρονικό διάστημα και ειδικά συνυπολογίζοντας ότι η δυσκολία θα είναι ακόμα μεγαλύτερη δεδομένου ότι η Περιφέρεια υστερεί σημαντικά στον τομέα της διαχείρισης αποβλήτων, είναι προφανές ότι βασικός παράγοντας για την επιτυχία του παρόντος σχεδίου είναι ο σχεδιασμός και η εφαρμογή ενός μηχανισμού παρακολούθησης και αξιολόγησης της υλοποίησής του ΠΕΣΔΑ, ο οποίος δύναται να περιλαμβάνει:

- ✓ τη συστηματική συγκέντρωση και επεξεργασία πληροφοριών και δεδομένων, τόσο ως προς την υλοποίηση των δράσεων και μέτρων, όσο και ως προς την επίτευξη των στόχων, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα υλοποίησής τους,
- ✓ την αξιολόγηση της πορείας υλοποίησης των προτεινόμενων δράσεων και μέτρων για την επίτευξη των στόχων και
- ✓ τη διασφάλιση έγκυρης και έγκαιρης υποβολής προτάσεων για τη λήψη διορθωτικών μέτρων με σκοπό την επίτευξη των στόχων και τη βελτίωση του σχεδιασμού.

Η συνεχής και αξιόπιστη παρακολούθηση και αξιολόγηση του ΠΕΣΔΑ της Περιφέρειας Πελοποννήσου γίνεται μέσω συγκεκριμένων αντιπροσωπευτικών δεικτών παρακολούθησης, οι οποίοι παρουσιάστηκαν αναλυτικά, ανά ρεύμα αποβλήτων, σε προηγούμενες ενότητες. Η παρακολούθηση των δεικτών θα βοηθήσει τον φορέα σχεδιασμού (ΦΟΔΣΑ) να παρακολουθεί την πορεία υλοποίησής των προτεινόμενων μέτρων και δράσεων, να εντοπίζει έγκαιρα καθυστερήσεις και εμπόδια στην υλοποίηση τους καθώς και τυχόν αποκλίσεις από τους στόχους, αλλά και να αποτιμήσει την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα των μέτρων και δράσεων. Με τον τρόπο αυτό θα υπάρχει όλη η διαθέσιμη πληροφορία για την έγκαιρη κατάρτιση προτάσεων για τη λήψη κατάλληλων διορθωτικών παρεμβάσεων, όπου κριθεί απαραίτητο.

Η λειτουργία ενός τέτοιου μηχανισμού παρακολούθησης και ελέγχου της υλοποίησης του ΠΕΣΔΑ της Περιφέρειας θα έχει ενδεικτικά τα εξής βασικά χαρακτηριστικά:

- Τον σχεδιασμό και την εφαρμογή διαδικασιών, ή / και εφόσον είναι δυνατόν και ηλεκτρονικής πλατφόρμας, για την αμφίδρομη ανταλλαγή και επαλήθευση στοιχείων, μελετών, αποτελεσμάτων, κλπ, με όλους τους φορείς και αρχές που εμπλέκονται στην διαχείριση των αποβλήτων.
- Τη διασύνδεση της ανωτέρω πλατφόρμας με την ηλεκτρονική πλατφόρμα συμπλήρωσης των ΤΣΔΑ των ΟΤΑ, την οποία διαχειρίζεται η Γενική Γραμματεία Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων (ΓΓΣΔΑ) και το Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (ΗΜΑ) για την απευθείας λήψη στοιχείων παραγωγής αποβλήτων και τη διασφάλιση της μοναδικότητας των πληροφοριών προς όλους τους φορείς.
- Αποτελεσματική και διαρκή ενημέρωση της ειδικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας, που προβλέπεται να δημιουργηθεί, σύμφωνα με το ΕΣΔΑ, για την παρακολούθηση των ΠΕΣΔΑ, στην οποία θα γίνεται εισαγωγή των απαιτούμενων στοιχείων από τους ΦΟΔΣΑ.
- Αξιολόγηση της πορείας υλοποίησης και της αποτελεσματικότητας των μέτρων και δράσεων.
- Συμμετοχή σε σχετικά προγράμματα καταγραφής και διαρκούς και αποτελεσματικής ενημέρωσης στοιχείων για επιμέρους ρεύματα αποβλήτων (πχ γεωκτηνοτροφικά απόβλητα).
- Διαρκή ενημέρωση της ειδικής πλατφόρμας, που προβλέπεται στο ΕΠΠΔΑ, σε σχέση με την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων σε επίπεδο Περιφέρειας.

## 10.2. Διασφάλιση έγκυρης και έγκαιρης συγκέντρωσης και αξιολόγησης στοιχείων σε επίπεδο Περιφέρειας

Όπως ήδη αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα το παρόν σχέδιο δίνει έμφαση στην συστηματική παρακολούθηση της υλοποίησης των δράσεων και των μέτρων του με κύριο στόχο την έγκυρη και έγκαιρη αξιολόγηση της επίτευξης των τιθέμενων στόχων.

Το στοιχείο αυτό είναι ακόμα ιδιαίτερης σημασίας για το βασικότερο ρεύμα του σχεδιασμού που είναι τα ΑΣΑ. Και αυτό διότι αφενός η Περιφέρεια παρουσιάζει σημαντική υστέρηση σε υποδομές ΔΣΑ, αφετέρου σύμφωνα με το ενωσιακό και εθνικό θεσμικό πλαίσιο οι στόχοι που πρέπει να επιτευχθούν είναι ιδιαίτερα φιλόδοξοι και απέχουν σημαντικά από την υφιστάμενη κατάσταση διαχείρισης.

Στο πλαίσιο αυτό ο ΦΟΔΣΑ, ως φορέας σχεδιασμού του ΠΕΣΔΑ, θα πρέπει να μεριμνά για την αποτελεσματική και διαρκή ενημέρωση της ειδικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας που προβλέπεται να δημιουργηθεί σύμφωνα με το ΕΣΔΑ και να συμμετέχει σε σχετικά προγράμματα για επιμέρους ρεύματα αποβλήτων.

Με τον τρόπο αυτό στην πράξη συντάσσεται η ετήσια έκθεση απολογισμού (προόδου), όπου θα διαφαίνεται η επίτευξη ή μη των στόχων που έχουν τεθεί και πόσο απέχει η

Περιφέρεια από την επίτευξή τους. Αυτό θα δίνει τη δυνατότητα στον φορέα σχεδιασμού του ΠΕΣΔΑ (ΦΟΔΣΑ), να προτείνει τρόπους για την επίτευξη των στόχων και να παρεμβαίνει με διορθωτικές κινήσεις (μέτρα), ώστε να αποφευχθεί στο βαθμό του δυνατού η πιθανότητα μη εκπλήρωσης των στόχων.

### 10.3. Ενδιάμεση Έκθεση Αξιολόγησης Προόδου

Σε ότι αφορά τα ΑΣΑ, στο πλαίσιο του παρόντος σχεδίου προβλέπεται η σύνταξη και υποβολή Ενδιάμεσης Έκθεσης Αξιολόγησης Προόδου η οποία συντάσσεται σε περίπτωση που από τα αποτελέσματα της έκθεσης του έτους 2022, που θα υποβληθεί από τον ΦΟΔΣΑ μέσω της πλατφόρμας, διαφανεί αδυναμία επίτευξης των τιθέμενων στόχων του 2025 από τη Περιφέρεια Πελοποννήσου. Η Ενδιάμεση Έκθεση Αξιολόγησης Προόδου θα συνταχθεί και θα υποβληθεί από τον ΦΟΔΣΑ εντός του πρώτου εξαμήνου του 2023, και θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία:

- Αξιολόγηση των παλαιότερων, των τρεχόντων και των προβλεπόμενων ποσοστών υγειονομικής ταφής, ανακύκλωσης και άλλης ανάκτησης ή εν γένει της επεξεργασίας των ΑΣΑ και των ροών, που τα απαρτίζουν, σε επίπεδο Περιφέρειας.
- Αξιολόγηση της εφαρμογής του ΠΕΣΔΑ συνολικά, με ειδική αναφορά στον βαθμό επίτευξης των ποσοτικών στόχων που θέτει το ΠΕΣΔΑ για το 2025 σχετικά με την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των αστικών αποβλήτων, για τα απόβλητα συσκευασίας και για την υγειονομική ταφή.
- Αιτιολόγηση της αδυναμίας της Περιφέρειας να επιτύχει τους ποσοτικούς στόχους, που έχουν τεθεί στο ΠΕΣΔΑ, για τα αστικά απόβλητα και εκτίμηση της παράτασης, που απαιτείται για επίτευξή τους.
- Σχέδιο δράσης το οποίο ιδίως θα περιλαμβάνει τα αναγκαία μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν κατά τη χρονική παράταση, συμπεριλαμβανομένων κατάλληλων οικονομικών μέσων και άλλων μέτρων για την παροχή κινήτρων για την εφαρμογή της ιεράρχησης των αποβλήτων.
- Χρονοδιάγραμμα για την εφαρμογή των ανωτέρω μέτρων, καθορισμός των αρχών, φορέων και οργανισμών που θα είναι υπεύθυνοι για την υλοποίησή τους.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι:

# Εκτίμηση αναγκών για την ανάπτυξη δικτύων και υποδομών ΔσΠ – Παραδοχές εκτίμησης κόστους - Κοστολόγηση

## 1. Εισαγωγή

Στην ενότητα αυτή προσδιορίζονται οι ανάγκες της Περιφέρειας σε δίκτυα συλλογής και υποδομές ΔΣΑ για την επίτευξη των στόχων που τίθενται από το παρόν σχέδιο. Ειδικά σε ότι αφορά το δίκτυο των κάδων, τα οχήματα συλλογής, το δίκτυο της οικιακής κομποστοποίησης, τις γωνιές ανακύκλωσης, τα ΚΔΕΥ και τα πράσινα σημεία, οι ανάγκες που εκτιμήθηκαν και αναφέρονται στην παρούσα ενότητα είναι ενδεικτικές και θα εξειδικεύονται περαιτέρω στα επιμέρους ΤΣΔΑ, λαμβάνοντας υπόψη τις ειδικές χωροταξικές συνθήκες κάθε δήμου (πληθυσμιακή πυκνότητα, έλλειψη χώρου, απόσταση από τελικό αποδέκτη, υφιστάμενο ή υπό προμήθεια εξοπλισμό κλπ), ώστε να γίνεται τεχνικό – οικονομική βελτιστοποίηση των συστημάτων ΔσΠ.

Επιπλέον, παρουσιάζονται οι παραδοχές εκτίμησης κόστους για την κοστολόγηση των προβλεπόμενων δράσεων.

## 2. Ανάλυση αναγκών Περιφέρειας Πελοποννήσου – Παραδοχές κόστους

### 2.1. Δίκτυο καφέ κάδων

Για την εκτίμηση των αναγκών της Περιφέρειας για την πλήρη ανάπτυξη δικτύου καφέ κάδων θεωρήθηκε ότι απαιτείται 1 κάδος (240lt) ανά 50 κατοίκους. Επομένως θα απαιτηθούν περί τους **11.250 κάδους** για τη συλλογή 65.360 τόνων βιοαποβλήτων (με προσμίξεις) το 2025 και αντίστοιχα 71.918 τόνων το 2030.

#### Παραδοχές κόστους:

Το εκτιμώμενο κόστος για κάδο 240lt, με βάση τις τιμές αγοράς, είναι: 50€ χωρίς ΦΠΑ.

### 2.2. Οχήματα αποκομιδής για καφέ κάδο

Για την εκτίμηση των αναγκών έγινε η παραδοχή ότι θα απαιτηθεί ένα (1) τουλάχιστον όχημα ανά δήμο.

#### Παραδοχές κόστους:

Για την κοστολόγηση έχει ληφθεί το εκτιμώμενο κόστος για όχημα συλλογής 16m<sup>3</sup>: 150.000€ χωρίς ΦΠΑ.

### 2.3. Κομποστοποιήσιμοι σάκοι

Για την έναρξη εφαρμογής του προγράμματος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων θα διανεμηθούν 10 κομποστοποιήσιμοι σάκοι ανά νοικοκυριό. Λαμβάνοντας υπόψη ότι στην Περιφέρεια Πελοποννήσου είναι καταγεγραμμένα 213.076 νοικοκυριά (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2011), θα διανεμηθούν περίπου **2.130.760 σάκοι**.

#### Παραδοχές κόστους:

Το εκτιμώμενο κόστος για ένα κομποστοποιήσιμο σάκο, με βάση τις τιμές αγοράς είναι 0,1€ χωρίς ΦΠΑ.

### 2.4. Κάδοι οικιακής κομποστοποίησης

Οι κάδοι που θα διανεμηθούν έως το 2030 θα αντιστοιχούν στο 3% των νοικοκυριών της Περιφέρειας. Λαμβάνοντας υπόψη ότι στην Περιφέρεια Πελοποννήσου είναι καταγεγραμμένα 213.076 νοικοκυριά (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2011), θα απαιτηθούν περίπου **6.400 κάδοι**, εκ των οποίων **4.300 κάδοι** περίπου θα πρέπει να έχουν διανεμηθεί έως το 2025. Ο ενδεικτικός αριθμός αφορά κάδους 310 lt, αλλά προφανώς κάθε ΤΣΔΑ προσδιορίζει τον ακριβή αριθμό και μέγεθος, αρκεί να επιτυγχάνεται ο στόχος του 2% για το 2025 και 3% για το 2030.

#### Παραδοχές κόστους:

Το εκτιμώμενο κόστος για κάδο οικιακής κομποστοποίησης (310 lt), με βάση τις τιμές αγοράς είναι 90€ χωρίς ΦΠΑ.

### 2.5. Εξοπλισμός διαχείρισης πράσινων αποβλήτων

Τα ογκώδη πράσινα απόβλητα θα οδηγούνται κατά προτίμηση σε κατάλληλα αδειοδοτημένους χώρους (πράσινα σημεία, εγκαταστάσεις των υπηρεσιών Καθαριότητας κλπ.) για προεπεξεργασία (π.χ. τεμαχισμός) είτε θα οδηγούνται απευθείας στις ΜΕΒΑ για περαιτέρω επεξεργασία.

Για τη μεταφορά των αποβλήτων αυτών προβλέπεται ένα (1) τουλάχιστον όχημα (ανοιχτό φορτηγό) ανά δήμο το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για τη συλλογή και μεταφορά των λοιπών ογκωδών αποβλήτων του δήμου.

#### Παραδοχές κόστους:

Για την κοστολόγηση έχει ληφθεί ως εκτιμώμενο κόστος ανά όχημα: 80.000€ χωρίς ΦΠΑ.

### 2.6. Γωνιές ανακύκλωσης

Τα οικιακού και παρεμφερούς τύπου Ανακυκλώσιμα Υλικά, σήμερα, στο μεγαλύτερο μέρος τους, συλλέγονται από κοινού (μπλε κάδος). Ο μπλε κάδος όμως είναι προορισμένος να συλλέγει τα υλικά συσκευασίας και όχι το σύνολο των ανακυκλώσιμων υλικών. Κατά συνέπεια θα πρέπει να επεκταθεί η χωριστή συλλογή και στα ΑΥ που δεν αποτελούν Απόβλητα Συσκευασίας (ΑΣ), όπως έντυπο χαρτί, πλαστικά παιχνίδια, μεταλλικά εξαρτήματα και σκεύη, υαλοπίνακες, και πρέπει να διατεθούν οι ανάλογοι πόροι για τον σκοπό αυτόν.

Για να γίνει πιο κατανοητό το κενό στη συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών πέραν των αποβλήτων συσκευασίας για τα οποία υπάρχει ΣΕΔ, αναφέρονται ακολούθως οι ποσότητες που θα πρέπει να συλλεχθούν στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, τα έτη 2025 και 2030:

Συλλεγόμενες ποσότητες υλικών ΜΗ συσκευασίας (σε τόνους)		
ΥΛΙΚΟ	2025	2030
Χαρτί - Χαρτόνι	25.437	30.801
Πλαστικά	9.798	13.364
Σιδηρούχα μέταλλα	2.150	2.323
Αλουμίνιο	882	971
Γυαλί	5.939	6.295
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>44.206</b>	<b>53.754</b>

Για την εκτίμηση των αναγκών ανάπτυξης ενός ολοκληρωμένου δικτύου ΔσΠ ανακυκλώσιμων υλικών (κυρίως για τα υλικά μη συσκευασίας), λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

1. Οι ιδιαιτερότητες κάθε δήμου σε χρήσεις γης, προσβασιμότητας, οδικούς άξονες, κοινόχρηστους χώρους κ.α απαιτούν την ανάγκη χρήσης διάφορων τύπων γωνιών ανακύκλωσης, όπως υπέργειες, υπόγειες, οικίσκους, πολυκέντρα και νησίδες.
2. Οι γωνιές ανακύκλωσης θα πρέπει να είναι προσβάσιμες, είτε από πεζούς είτε οδικώς, και πάντα κατάλληλα χωροθετημένες ώστε να εξυπηρετούν εξίσου το σύνολο του πληθυσμού του δήμου.

Στην παρούσα φάση, έχει ενταχθεί στο ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ 2014-2020 (κωδ. ΟΠΣ: 5185084) η πράξη με τίτλο «Πιλοτικό πρόγραμμα χωριστής συλλογής λοιπών ανακυκλωσίμων αστικών αποβλήτων μέσω Γωνιών Ανακύκλωσης σε 21 δήμους<sup>5</sup> της Περιφέρειας Πελοποννήσου», η οποία αφορά στη διαχείριση ανακυκλωσίμων που δεν εμπίπτουν στις υποχρεώσεις διευρυμένης ευθύνης παραγωγού. Στο πλαίσιο της πράξης περιλαμβάνονται συνολικά 58 Πολυκέντρα Ανακύκλωσης Υλικών, όπου θα συλλέγονται Μέταλλα, Χαρτί/Χαρτόνι και έντυπο χαρτί, Πλαστικά και Γυαλί. Ο εξυπηρετούμενος πληθυσμός από την εν λόγω πράξη αντιστοιχεί περίπου στο 20% του συνολικού πληθυσμού της Περιφέρειας. Για την εκτίμηση των αναγκών του υπόλοιπου πληθυσμού έχει γίνει η παραδοχή ότι απαιτείται τουλάχιστον μία (1) γωνιά ανακύκλωσης ανά 2.000 κατοίκους.

Διευκρινίζεται ότι σύμφωνα με τον ν.4819/2021, στις γωνιές ανακύκλωσης αποδεκτές κατηγορίες αποβλήτων είναι επίσης τα απόβλητα συσκευασίας, τα βρώσιμα λίπη και έλαια, τα ΑΗΗΕ μικρού μεγέθους και οι φορητές μπαταρίες.

<sup>5</sup> Διευκρινίζεται ότι τελικά η Πράξη αφορά 18 και όχι 21 δήμους της Περιφέρειας

### Παραδοχές κόστους:

Για την κοστολόγηση έχει ληφθεί το συνολικά εκτιμώμενο κόστος της υποβληθείσας πρότασης του ΦΟΔΣΑ που σύμφωνα με την απόφαση ένταξης ανέρχεται σε 17.400.000€ χωρίς ΦΠΑ καθώς και 232 επιπλέον γωνιές ανακύκλωσης, με μέσο εκτιμώμενο κόστος ανά ΓΑ: 25.000€ χωρίς ΦΠΑ.

## 2.7. Οχήματα αποκομιδής για γωνιές ανακύκλωσης

Για την εκτίμηση των αναγκών έγινε η παραδοχή ότι θα απαιτηθεί ένα (1) τουλάχιστον ειδικό όχημα συλλογής ανά δήμο.

### Παραδοχές κόστους:

Για την κοστολόγηση έχει ληφθεί ως εκτιμώμενο κόστος ανά ειδικό όχημα συλλογής: 165.000€ χωρίς ΦΠΑ.

## 2.8. Δίκτυο χωριστής συλλογής χαρτιού

Συμπληρωματικά του δικτύου των γωνιών ανακύκλωσης θα πρέπει να αναπτυχθεί δίκτυο κίτρινων κάδων για τη χωριστή συλλογή του έντυπου χαρτιού. Σημειώνεται ότι με βάση τους στόχους χωριστής συλλογής του παρόντος σχεδίου το 2025 θα πρέπει να συλλεχθούν χωρίστα 25.437 τόνοι χαρτιού μη συσκευασίας και το 2030 αντίστοιχα 30.801 τόνοι.

Κρίνεται σκόπιμη η χωροθέτηση των κίτρινων κάδων πλησίον των μπλε κάδων ώστε να διευκολύνεται ο πολίτης στον διαχωρισμό του έντυπου χαρτιού από το χαρτί συσκευασίας. Με βάση την υφιστάμενη πρακτική της ΕΕΑΑ (σύστημα μπλε κάδου) τοποθετείται ένας (1) μπλε κάδος ανά 75 κατοίκους. Λαμβάνοντας υπόψη ότι η συλλογή του έντυπου χαρτιού θα γίνεται και στις γωνιές ανακύκλωσης, προτείνεται η πύκνωση του δικτύου, με την τοποθέτηση ενός κάδου ανά 300 κατοίκους (ή εναλλακτικά ενός κάδου ανά 800 κατοίκους). Στη βάση αυτή απαιτούνται περίπου **1.870 κάδοι** (660lt, 1.100lt) για την κάλυψη της Περιφέρειας.

### Παραδοχές κόστους:

Η κοστολόγηση έχει γίνει με βάση το εκτιμώμενο κόστος για κάδο 660 lt, το οποίο με βάση τις τιμές αγοράς είναι 140€ χωρίς ΦΠΑ.

## 2.9. Οχήματα συλλογής χαρτιού

Για την αποκομιδή του χωρίστα συλλεγόμενου χαρτιού εκτιμάται ότι θα απαιτηθεί ένα (1) όχημα ανά δήμο.

### Παραδοχές κόστους:

Για την κοστολόγηση έχει ληφθεί ως εκτιμώμενο κόστος ανά όχημα συλλογής: 150.000€ χωρίς ΦΠΑ.

## 2.10. Πράσινα σημεία

Προβλέπεται η τοποθέτηση τουλάχιστον ενός (1) Πράσινου Σημείου σε κάθε δήμο. Σε περιπτώσεις δήμων με πληθυσμό μεγαλύτερο των 50.000 (ενδεικτικό όριο) είτε σε

δήμους με μικρότερο πληθυσμό αλλά γεωγραφικά εκτεταμένων (όπου οι μεγάλες αποστάσεις αποθαρρύνουν τη συμμετοχή), δύναται να εξετάζεται και η κατασκευή περισσότερων του ενός Πράσινων Σημείων, ή/και η συμπλήρωση του δικτύου με κινητά Πράσινα Σημεία.

### **Παραδοχές κόστους:**

Για την κατασκευή ενός κεντρικού Πράσινου Σημείου απαιτείται έκταση γης 2,5 – 5 στρεμμάτων, η οποία κατά προτίμηση θα βρίσκεται εντός ή πλησίον του αστικού ιστού, με σκοπό την καλύτερη εξυπηρέτηση των πολιτών. Για το Πράσινο Σημείο προβλέπονται τα σχετικά έργα υποδομής, ήτοι ασφαλτόστρωση γηπέδου, περίφραξη, υπόστεγο, γεφυροπλάστιγγα, δίκτυα νερού, απορροής ομβρίων, αποχέτευσης, φωτισμού, και πυρόσβεσης, καθώς και το κτίριο εξυπηρέτησης με το τεχνικό κατάστημα επιδιόρθωσης & πώλησης (μπορεί να είναι και isobox) επιφανείας 100 – 150 m<sup>2</sup>. Εντός του γηπέδου θα τοποθετηθούν τα προβλεπόμενα κοντέινερ και σκιπ. Ανάλογα με τις συλλεγόμενες ποσότητες ή εφόσον κριθεί απαραίτητο το ΠΣ μπορεί να διαθέτει επίσης α) πρέσα ανακυκλώσιμων, β) τεμαχιστή πρασίνων ή/και γ) πελετοποιητή. Όπως έχει ήδη αναφερθεί προβλέπεται η κατασκευή τουλάχιστον ενός (1) πράσινου σημείου ανά δήμο. **Το ενδεικτικό κόστος επένδυσης για κάθε κεντρικό ΠΣ εκτιμάται σε 400.000 € (χωρίς ΦΠΑ)** και αναλύεται περαιτέρω σε πίνακα που ακολουθεί με βάση παρόμοια έργα που έχουν υλοποιηθεί στην Ελλάδα και σε γειτονικές χώρες (π.χ Κύπρος).

	Κόστος (€) (χωρίς ΦΠΑ)
<b>Κεντρικό Πράσινο Σημείο</b>	
Αγορά γης (παραδοχή)*	-
Έργα Π/Μ (Εκσκαφές – Ασφαλτόστρωση – Εσωτερική Οδοποιία – Περίφραξη - Υπόστεγο)	170.000
Έργα Η/Μ - Δίκτυα	65.000
Κτίριο εξυπηρέτησης – κατάστημα - ανταλλακτήριο	55.000
Κοντέινερ – σκιπ προσωρινής αποθήκευσης και λοιποί περιέκτες	110.000
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>400.000</b>

\* Εφόσον πρόκειται για δημοτική ιδιοκτησία

Σε περίπτωση συμπλήρωσης του δικτύου των ΠΣ με μικρότερα ΠΣ (δορυφορικά ΠΣ) το **κόστος επένδυσης για κάθε δορυφορικό ΠΣ εκτιμάται κατ' αποκοπή σε 45.000 € (χωρίς ΦΠΑ)**.

Επίσης, σε περίπτωση συμπλήρωσης του δικτύου των πράσινων σημείων με κινητά πράσινα σημεία (ΚΠΣ) το **κόστος για κάθε ΚΠΣ εκτιμάται σε 130.000 € (χωρίς ΦΠΑ)** και περιλαμβάνει σε κάθε περίπτωση την προμήθεια ενός οχήματος, το οποίο θα επισκέπτεται τους απομακρυσμένους οικισμούς σε συγκεκριμένους χρόνους, θα σταθμεύει σε συγκεκριμένα προσδιορισμένα σημεία και θα συλλέγει συγκεκριμένα υλικά.

## 2.11. ΚΔΕΥ

Προβλέπεται η δημιουργία τουλάχιστον ενός ΚΔΕΥ στους 12 από τους 26 συνολικά δήμους της Περιφέρειας (δήμοι με πληθυσμό > 20.000 κατοίκους σύμφωνα με την απογραφή του 2011). Για τους υπόλοιπους 14 δήμους με πληθυσμό < 20.000 κατοίκους, ήτοι για τους δήμους Βόρειας Κυνουρίας, Γορτυνίας, Μεγαλόπολης, Νότιας Κυνουρίας, Επιδαύρου, Ερμιόνης, Βέλου – Βόχας, Νεμέας, Ξυλοκάστρου – Ευρωστίνης, Ανατολικής Μάνης, Ελαφονήσου, Ευρώτα, Δυτικής Μάνης και Οιχαλίας δίνεται επίσης η δυνατότητα στους ΟΤΑ Α΄ βαθμού για υλοποίηση και λειτουργία ΚΔΕΥ.

Ο ΦΟΔΣΑ μπορεί να συμμετάσχει στη δημιουργία δημοτικών ή διαδημοτικών ΚΔΕΥ σε συνεργασία με τους οικείους ΟΤΑ.

### Παραδοχές κόστους

Για την κοστολόγηση έχει γίνει η παραδοχή ότι θα υλοποιηθούν ενδεικτικά και όχι περιοριστικά 19 ΚΔΕΥ στην Περιφέρεια, με εκτιμώμενο κόστος επένδυσης ανά ΚΔΕΥ: 200.000 € χωρίς ΦΠΑ.

## 2.12. Δράσεις ενημέρωσης - ευαισθητοποίησης – επιβράβευσης & Δράσεις πρόληψης

Για την επιτυχή εφαρμογή των προγραμμάτων ΔσΠ, της οικιακής κομποστοποίησης, τη λειτουργία των Πράσινων Σημείων/ΚΑΕΔΙΣΠ και των ΚΔΕΥ καθώς και για την πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων θα χρειαστεί να πραγματοποιηθούν καμπάνιες ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης των πολιτών. Επιπλέον, για την κινητροδότηση των πολιτών προβλέπονται δράσεις επιβράβευσης.

### Παραδοχές κόστους

Το κόστος των εν λόγω δράσεων εκτιμάται περίπου σε 60.000 €/έτος για κάθε δήμο έως το 2030.

## 2.13. Οριζόντιες και λοιπές δράσεις

Περιλαμβάνονται ενδεικτικά οι ακόλουθες δράσεις:

- Δημιουργία Περιφερειακής Πλατφόρμας
- Βελτιστοποίηση συστημάτων ΔσΠ (έξυπνες εφαρμογές)
- Μελέτη Συστήματος ΠοΠ
- Μελέτη Προσδιορισμού ποιοτικής σύστασης
- Μελέτη για θαλάσσια ρύπανσης και σχέδιο αντιμετώπισης
- Δράσεις για τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα των έργων ΔΣΑ
- Μελέτες - Τεχνικοί Σύμβουλοι (για ΠΣ, ΚΔΕΥ, σχεδιασμός και επέκταση δικτύου ΔσΠ, αναδιοργάνωση αποκομιδής συμμείκτων και λοιπών αποβλήτων κλπ)

**Παραδοχές κόστους**

Για τις δράσεις αυτές έχει εκτιμηθεί ένα κατ' αποκοπήν κόστος αμοιβής, το οποίο παρουσιάζεται παρακάτω στον συγκεντρωτικό πίνακα κοστολόγησης έργων και δράσεων.

**3. Κοστολόγηση**

Εξοπλισμός/Δράσεις/Μελέτες	Ανάγκες Περιφέρειας	Κόστος Μονάδας (χωρίς ΦΠΑ) €	Προϋπολογισμός (χωρίς ΦΠΑ) €
<b>Δράσεις ενημέρωσης - ευαισθητοποίησης - επιβράβευσης &amp; Δράσεις πρόληψης</b>			
Δράσεις ενημέρωσης - ευαισθητοποίησης - επιβράβευσης & Δράσεις πρόληψης	Κατ' αποκοπή	12.500.000 €	12.500.000 €
<b>Δράσεις για την ενίσχυση της επαναχρησιμοποίησης και της ΔσΠ</b>			
Καφέ κάδοι 240lt	11.250	50 €	562.500 €
Οχήματα αποκομιδής για βιοαπόβλητα	26	150.000 €	3.900.000 €
Κομποστοποιησιμοι σάκοι	2.130.760	0,10 €	213.076 €
Κάδοι οικ. κομποστοποίησης	6.400	90 €	576.000 €
Οχήματα για πράσινα απόβλητα	26	80.000 €	2.080.000 €
Γωνιές ανακύκλωσης	Κατ' αποκοπή		23.200.000 €
Οχήματα για Γ.Α.	26	165.000 €	4.290.000 €
Κάδοι χαρτιού 660 lt	1.870	140 €	261.800 €
Οχήματα για χαρτί	26	150.000 €	3.900.000 €
Πράσινα σημεία	26	400.000 €	10.400.000 €
Κινητά και δορυφορικά Πράσινα Σημεία	Κατ' αποκοπή	1.500.000 €	1.500.000 €
ΚΔΕΥ	19	200.000 €	3.800.000 €
<b>Οριζόντιες και λοιπές δράσεις</b>			
Δημιουργία Περιφερειακής Πλατφόρμας	Κατ' αποκοπή	30.000 €	30.000 €
Βελτιστοποίηση συστημάτων ΔσΠ	Κατ' αποκοπή	400.000 €	400.000 €
Μελέτη Συστήματος ΠοΠ	Κατ' αποκοπή	800.000 €	800.000 €
Μελέτη Προσδιορισμού ποιοτικής σύστασης	Κατ' αποκοπή	150.000 €	150.000 €

Εξοπλισμός/Δράσεις/Μελέτες	Ανάγκες Περιφέρειας	Κόστος Μονάδας (χωρίς ΦΠΑ) €	Προϋπολογισμός (χωρίς ΦΠΑ) €
Μελέτη για θαλάσσια ρύπανσης και σχέδιο αντιμετώπισης	Κατ' αποκοπή	120.000 €	120.000 €
Δράσεις για τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα των έργων ΔΣΑ	Κατ' αποκοπή	5.000.000 €	5.000.000 €
Μελέτες - Τεχνικοί Σύμβουλοι (για ΠΣ, ΚΔΕΥ, ΔσΠ)	Κατ' αποκοπή	2.500.000 €	2.500.000 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>76.183.376 €</b>



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ:

### Κριτήρια χωροθέτησης μελλοντικών/ προβλεπόμενων υποδομών

Το ΠΕΣΔΑ αφορά όλες τις κατηγορίες αποβλήτων (ΑΣΑ, ιλύες, επικίνδυνα κ.λπ.) και αναφέρεται σε όλες τις σχετικές κατηγορίες υποδομών που σχετίζονται με αυτά (εγκαταστάσεις αποθήκευσης, μεταφόρτωσης, επεξεργασίας, διάθεσης κ.λπ.) κάθε φύσεως, κάθε εναλλακτικής τεχνολογίας και κάθε μεγέθους και δυναμικότητας, κατά συνέπεια δεν είναι ούτε δυνατόν αλλά ούτε και επιθυμητό να τεθούν δεσμευτικά ή/και καθολικής εφαρμογής κριτήρια αποκλεισμού και χωροθέτησης υποδομών. Παράλληλα, τα κριτήρια αποκλεισμού και χωροθέτησης έργων και υποδομών δεν είναι κάτι «στατικό» και αναλλοίωτο, αλλά απεναντίας είναι δυναμικό στον χρόνο, αφού εξαρτάται από πλήθος παραμέτρων που συνεχώς διαφοροποιούνται, όπως νομοθετικές προβλέψεις, χωροταξικά σχέδια, ανάπτυξη λοιπών παραγωγικών δραστηριοτήτων, λοιπά διαχειριστικά σχέδια (ενδεικτικά υδάτων). Για τους παραπάνω λόγους, σκοπός και αντικείμενο του ΠΕΣΔΑ δεν είναι η θέσπιση κριτηρίων αποκλεισμού και χωροθέτησης, αλλά απλώς η αναφορά ορισμένων ενδεικτικών κατευθύνσεων, που κάθε φορά συναξιολογούνται και κρίνονται κατά τη διαδικασία για την αδειοδότηση ενός έργου.

Υπό το πρίσμα των παραπάνω, κατά τη διερεύνηση ευρύτερων αλλά και σημειακών περιοχών για τη χωροθέτηση των εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα κριτήρια αποκλεισμού περιοχών, όπως αυτά απορρέουν από το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο για την προστασία των οικισμών, της βιοποικιλότητας, των υδατικών πόρων, των πολιτιστικών μνημείων, και τα οποία περιλαμβάνουν απαγορεύσεις ή ειδικούς περιορισμούς χωροθέτησης σχετικών έργων και δραστηριοτήτων και εξασφαλίζουν καταρχήν συμβατότητα χρήσεων.

Περιοχές αποκλεισμού και ζώνες ασυμβατότητας είναι απαραίτητο να υπάρχουν για τον αρχικό εντοπισμό των "ευρύτερων κατάλληλων περιοχών", εντός των οποίων ενδέχεται να χωροθετηθεί ένα προτεινόμενο ή προβλεπόμενο έργο διαχείρισης αποβλήτων, έτσι ώστε να τηρούνται οι όροι που θέτει το άρθρο 35 του ν. 4819/2021.

Τα κριτήρια αποκλεισμού για τη χωροθέτηση εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων που λαμβάνονται υπόψη, χωρίς να σημαίνει ρητά ότι εφαρμόζονται στο σύνολό τους ανάλογα με το είδος, τα χαρακτηριστικά και το βαθμό όχλησης της δραστηριότητας της εγκατάστασης, μπορεί -ενδεικτικά- να ομαδοποιηθούν στις παρακάτω κατηγορίες, που είναι εντελώς ενδεικτικές και όχι περιοριστικές, ενώ ομοίως τα αναφερόμενα κριτήρια είναι ενδεικτικά και όχι δεσμευτικά, ούτε εξαντλητικά:

### Κριτήρια Περιβαλλοντικής Προστασίας

- Οι θεσμοθετημένες περιοχές προστασίας του Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τους όρους και περιορισμούς που θέτουν τα ειδικά καθεστώτα προστασίας τους.
- Άλλες εκτός Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενες Περιοχές, όπως ορίζονται από την κείμενη νομοθεσία και στα ειδικά καθεστώτα προστασίας τους, όπως για παράδειγμα η οικολογικά ευαίσθητη ζώνη από όχθες λιμνών ή λιμνοδεξαμενών, κοίτες ποταμών ή μεγάλων υδατορεμάτων μόνιμης ροής, σύμφωνα με την σχετική νομοθεσία.
- Απόσταση από πυρήνες βιοτόπων, υγροτόπων, σημειακά διατηρητέα μνημεία της φύσης και του τοπίου, όπως ορίζεται από την κείμενη νομοθεσία ή εφόσον ορίζεται ρητά στα ειδικά σχέδια και καθεστώτα προστασίας τους.
- Τα Δάση και οι περιοχές Γεωργικής Γης Υψηλής Παραγωγικότητας (ΓΓΥΠ), όπως προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία.
- Η κρίσιμη παραθαλάσσια/παράκτια ζώνη και η οικολογικά ευαίσθητη ζώνη των ακτών της χώρας με απόσταση από την ακτογραμμή, σύμφωνα με την σχετική νομοθεσία και τους όρους και περιορισμούς που προβλέπονται σε ειδικές διατάξεις.
- Η όμορη γειτνίαση με επιχειρήσεις (βιομηχανίες – βιοτεχνίες) τροφίμων και δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τη σίτιση και την παραγωγή φαρμάκων ή άλλα ευαίσθητα προϊόντα.

### Κριτήρια Προστασίας Υδατικών Πόρων

- Οι ανάντη λεκάνες απορροής-τροφοδοσίας ταμιευτήρων ύδρευσης ή και άρδευσης με υδρευτικές χρήσεις, στις ζώνες εκείνες όπου με βάση τις ειδικές ρυθμίσεις που έχουν θεσπιστεί, απαγορεύονται οι εν λόγω εγκαταστάσεις και δραστηριότητες.
- Οι ζώνες ελεγχόμενης προστασίας σημείων και έργων υδροληψίας για χρήση πόσιμου νερού που προβλέπονται από τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών των Υδατικών Διαμερισμάτων της Περιφέρειας ή τα ισχύοντα περιοριστικά μέτρα ανά Π.Ε..
- Η προστατευτική ζώνη περιμετρικά ιαματικών πηγών της Περιφέρειας κάθε κατηγορίας, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τους όρους και περιορισμούς που θέτουν ειδικά καθεστώτα προστασίας τους.

### Οικιστικά - Πολεοδομικά, Χωροταξικά και Αναπτυξιακά Κριτήρια

- Απόσταση από κατοικημένες περιοχές, οικισμούς, αστικές περιοχές και οικιστικές ενότητες, όπως: τα θεσμοθετημένα όρια Σχεδίου Πόλης, όρια οικισμών <2.000 κατ. ή οικισμών προ του 1923, περιοχών ιδιωτικής πολεοδόμησης, όρια οικιστικών επεκτάσεων προβλεπόμενων από ΓΠΣ/ΣΧΟΟΑΠ ή ΤΧΣ και το κέντρο μη οριοθετημένων οικισμών βάσει ΕΛΣΤΑΤ 2011, σύμφωνα με την παρ 3 του άρθρου 4 του πδ/24-5-1985 (Α' 270) και σύμφωνα με την παρ. 9.3. του Άρθ. 1, του πδ/ 16-5-1989 (Α' 293)
- Απόσταση από χαρακτηρισμένες Αναπτυγμένες Τουριστικά Περιοχές (Α1) του ΕΠΧΣΑΑ για τον Τουρισμό, από Οργανωμένους Υποδοχείς Τουριστικών Δραστηριοτήτων όπως

ΠΟΤΑ, ΠΟΑΠΔ Τουρισμού, ΠΕΡΠΟ Τουρισμού-Αναψυχής, ΕΣΧΑΔΑ με βασικό χωρικό προορισμό τον Τουρισμό-Αναψυχή, ΕΣΧΑΣΕ στον τομέα του τουρισμού, Τουριστικούς Λιμένες, από όρια περιοχών Τουρισμού-Αναψυχής προβλεπόμενων από ΓΠΣ/ ΣΧΟΟΑΠ ή ΤΣΧ και λοιπές Τουριστικές Ζώνες από θεσμοθέτηση ΖΟΕ ή από άλλο θεσμοθετημένο καθορισμό χρήσεων γης κ.λπ. κατ' αναλογία με τις οικιστικές περιοχές και με βάση την ισχύουσα νομοθεσία.

- Απόσταση από ακτές κολύμβησης που περιλαμβάνονται καταρχήν στο πρόγραμμα παρακολούθησης του ΥΠΕΝ, κατ' αναλογία με τις τουριστικές περιοχές και με βάση τη σχετική νομοθεσία όπως εκάστοτε ισχύει.
- Οι ζώνες που υπάγονται σε ειδικό καθεστώς χρήσεων γης, όπως: Αεροδρόμια, περιοχές ενδιαφέροντος για λόγους εθνικής άμυνας κ.λπ., σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ισχύουσα γι' αυτές τις περιοχές νομοθεσία και τους όρους και περιορισμούς που θέτουν τα ειδικά καθεστώτα ίδρυσης και λειτουργίας τους.

#### Κριτήρια Προστασίας Πολιτιστικής Κληρονομιάς

- Οι οριοθετημένες Αρχαιολογικές Ζώνες προστασίας Α θεσμοθετημένων αρχαιολογικών χώρων και άλλων πολιτιστικών μνημείων εφόσον υφίστανται ειδικοί όροι και περιορισμοί.
- Απόσταση από κηρυγμένα Διατηρητέα Μνημεία της Παγκόσμιας Πολιτιστικής Κληρονομιάς, Μνημεία Μειζονος Σημασίας και άλλα μνημεία εφόσον υπάρχουν ειδικοί όροι προστασίας.

Σε σχέση με τα παραπάνω, ενδεικτικά αναφέρεται, ότι κάποια κριτήρια καταλληλότητας και επιλογής θέσεων εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων, που αφορούν ΧΥΤ και Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Αποβλήτων, όπως αυτές ορίζονται στην εν λόγω διάταξη, έχουν θεσπιστεί με την ΚΥΑ 114218/97, που βέβαια ανταποκρίνονταν στον χρόνο θέσπισης της ανωτέρω ΚΥΑ.

Παράλληλα, όσον αφορά θέματα φυσικού περιβάλλοντος, ορισμένες επιπρόσθετες διατάξεις που αφορούν και τη δυνατότητα χωροθέτησης έργων διαχείρισης αποβλήτων έχουν θεσπιστεί με τον πρόσφατο Ν. 4685/2020.

**Σε κάθε περίπτωση, ο τελικός αποκλεισμός ή η χωροθέτηση μιας θέσης ενός έργου ή εγκατάστασης διαχείρισης αποβλήτων γίνεται κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης, λαμβάνοντας υπόψη τα ειδικά χαρακτηριστικά του κάθε επί μέρους έργου και μετά τη γνωμοδότηση των αρμοδίων φορέων και υπηρεσιών.**

Τέλος, ενδέχεται πάντα να έχουν χωροθετηθεί/αδειοδοτηθεί, κατασκευαστεί και να λειτουργούν εγκαταστάσεις διαχείρισης αποβλήτων σε περιοχές που επιτρέπεται, αλλά στη συνέχεια μπορεί να μεταπέσουν σε καθεστώς αποκλεισμού. Δεδομένης όμως της κρισιμότητας της προστασίας της δημόσιας υγείας και του περιβάλλοντος, που μπορεί να τεθούν σοβαρά σε κίνδυνο σε περίπτωση τέτοιου είδους θεσμικών ανατροπών και

δημιουργίας αδειξόδων, επισημαίνεται ιδιαίτερα η ανάγκη ιδιαίτερης πρόβλεψης ειδικών διατάξεων είτε πλήρους εξαιρέσης είτε εύλογων μεταβατικών ρυθμίσεων, που θα επιτρέπουν σε λειτουργούσες κι ενδεχομένως και σε αδειοδοτημένες μη λειτουργούσες εγκαταστάσεις να μην επηρεάζονται (τουλάχιστον όχι σε άμεσο χρονικό ορίζοντα) από αυτές τις αλλαγές.

Ειδικά σε ότι αφορά στη χωροθέτηση των Πράσινων Σημείων/ΚΑΕΔΙΣΠ και των Γωνιών Ανακύκλωσης ακολουθούνται οι εξειδικεύσεις που τίθενται στον Ν. 4819/2021 όπως ισχύει, ενώ ειδικές ρυθμίσεις ισχύουν και για την εγκατάσταση των ΜΕΒΑ, βάσει του άρθρου 64 του ίδιου νόμου.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ:

### Σχέδιο δράσης αποκατάστασης ΧΑΔΑ

Το έτος 2018, οι εναπομείναντες ΧΑΔΑ στην Περιφέρεια Πελοποννήσου αριθμούσαν τους 21 (Πηγή: ΕΣΔΑ 2020) και εντοπίζονταν στους εξής δήμους:

- Δήμος Γορτυνίας (2 ΧΑΔΑ)
- Δήμος Νότιας Κυνουρίας (1 ΧΑΔΑ)
- Δήμος Τρίπολης (2 ΧΑΔΑ)
- Δήμος Νεμέας (1 ΧΑΔΑ)
- Δήμος Λουτρακίου-Αγίων Θεοδώρων (2 ΧΑΔΑ)
- Δήμος Βέλου-Βόχας (1 ΧΑΔΑ)
- Δήμος Κορινθίων (2 ΧΑΔΑ)
- Δήμος Ανατολικής Μάνης (1 ΧΑΔΑ)
- Δήμος Τριφυλίας (3 ΧΑΔΑ)
- Δήμος Μεσσήνης (4 ΧΑΔΑ)
- Δήμος Οιχαλίας (2 ΧΑΔΑ)

Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) έχει καταρτίσει ολοκληρωμένο σχέδιο δράσης για το κλείσιμο και την αποκατάσταση των προαναφερόμενων ΧΑΔΑ, στοιχεία του οποίου παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα:

Α/Α	ΟΤΑ (ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΙΚΟΣ)	ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΑ ΧΡΗΜΑΤΙΚΗ ΠΟΙΝΗ Α (ΕΥΡΩ)	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Α	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΠΡΟΣΤΙΜΟΥ Α	ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΑ ΧΡΗΜΑΤΙΚΗ ΠΟΙΝΗ Β (ΕΥΡΩ)	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Β	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΠΡΟΣΤΙΜΟΥ Β	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΜΕΛΕΤΗ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ ΤΟ ΕΡΓΟ
1	Γορτυνίας	40000	Β' εξ.2020	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ ΝΟΜΙΜΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	-	-						
2	Γορτυνίας	40000	Β' εξ.2020	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ ΝΟΜΙΜΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	-	-						
3	Νότιας Κυνουρίας	40000	Β' εξ.2020	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ ΝΟΜΙΜΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	-	-						
4	Τρίπολης	40000	Β' εξ.2020	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ ΝΟΜΙΜΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	-	-						
5	Τρίπολης	40000	Β' εξ.2020	ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ ΧΑΔΑ	-	-		ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΝΑΙ	1.258.000,00 €	ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ	
6	Νεμέας	40000	Β' εξ.2020	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ ΝΟΜΙΜΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	-	-						

Α/Α	ΟΤΑ (ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΙΚΟΣ)	ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΑ ΧΡΗΜΑΤΙΚΗ ΠΟΙΝΗ Α (ΕΥΡΩ)	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Α	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΠΡΟΣΤΙΜΟΥ Α	ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΑ ΧΡΗΜΑΤΙΚΗ ΠΟΙΝΗ Β (ΕΥΡΩ)	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Β	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΠΡΟΣΤΙΜΟΥ Β	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΜΕΛΕΤΗ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ ΤΟ ΕΡΓΟ
7	Λουτρακίου-Αγίων Θεοδώρων	40000	Β' εξ.2020	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ ΝΟΜΙΜΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ		-						
8	Λουτρακίου-Αγίων Θεοδώρων	40000	Β' εξ.2020	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ ΝΟΜΙΜΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	-	-						
9	Βέλου-Βόχας	40000	Β' εξ.2020	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ ΝΟΜΙΜΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	-	-						
10	Κορινθίων	40000	Β' εξ.2020	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ ΝΟΜΙΜΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	-	-						
11	Κορινθίων	40000	Β' εξ.2020	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ ΝΟΜΙΜΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	-	-						
12	Ανατολικής Μάνης	40000	Β' εξ.2020	ΜΗ ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΣ ΧΑΔΑ	-	-		ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΝΑΙ	1.258.000,00 €	ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ	
13	Τριφυλλίας	40000	Β' εξ.2020	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ ΝΟΜΙΜΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	-	-						
14	Τριφυλλίας	40000	Β' εξ.2020	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ ΝΟΜΙΜΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	-	-						

Α/Α	ΟΤΑ (ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΙΚΟΣ)	ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΑ ΧΡΗΜΑΤΙΚΗ ΠΟΙΝΗ Α (ΕΥΡΩ)	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Α	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΠΡΟΣΤΙΜΟΥ Α	ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΑ ΧΡΗΜΑΤΙΚΗ ΠΟΙΝΗ Β (ΕΥΡΩ)	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Β	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΠΡΟΣΤΙΜΟΥ Β	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΜΕΛΕΤΗ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ ΤΟ ΕΡΓΟ
15	Τριφυλλίας	40000	Β' εξ.2020	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ ΝΟΜΙΜΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	-	-						
16	Μεσσήνης	40000	Β' εξ.2020	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ ΝΟΜΙΜΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	-	-						
17	Μεσσήνης	40000	Β' εξ.2020	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ ΝΟΜΙΜΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	-	-						
18	Μεσσήνης	40000	Β' εξ.2020	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ ΝΟΜΙΜΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	-	-						
19	Μεσσήνης	40000	Β' εξ.2020	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ ΝΟΜΙΜΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	-	-						
20	Οιχαλίας	40000	Β' εξ.2020	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ ΝΟΜΙΜΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	-	-						
21	Οιχαλίας	40000	Β' εξ.2020	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ ΝΟΜΙΜΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	-	-						

Πηγή: ΕΣΔΑ 2020



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV: ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

### 1 Ορισμός

Τα **Απόβλητα Συσκευασίας** (κωδικός ΕΚΑ 15 01) εμπεριέχονται στο ρεύμα των ΑΣΑ και περιλαμβάνουν κάθε συσκευασία ή υλικό συσκευασίας που καλύπτεται από τον ορισμό των αποβλήτων του άρθρου 3 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ, εξαιρουμένων των καταλοίπων παραγωγής.

### 2 Ποιοτική σύσταση αποβλητων συσκευασίας – Υφιστάμενη παραγωγή ανά υλικό

Τα απόβλητα συσκευασίας στο ρεύμα των ΑΣΑ αποτελούνται από τα βιομηχανικά και εμπορικά απόβλητα συσκευασίας (**ΒΕΑΣ**) καθώς και τα **απόβλητα συσκευασίας που εμπεριέχονται στα οικιακά ΑΣΑ**, τα οποία αναλύονται ακολούθως:

#### A. ΒΕΑΣ

Προκειμένου να προσδιοριστεί η σύνθεση των ΒΕΑΣ που παράγονται στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, ελήφθησαν υπόψη τα ακόλουθα δεδομένα:

- Η συνολική παραγωγή ΒΕΑΣ σε επίπεδο χώρας για το έτος 2019 με βάση το ΕΣΔΑ 2020: **419.686 τόνοι.**
- Η συμμετοχή του ΑΕΠ της Περιφέρειας στο συνολικό ΑΕΠ της χώρας για το 2018, η οποία ήταν **4,5%** και η οποία θεωρήθηκε ότι παραμένει ίδια και το 2019.
- Η υπόθεση ότι η παραγωγή ΒΕΑΣ στην Πελοπόννησο συνδέεται με το ΑΕΠ και επομένως η παραγωγή ΒΕΑΣ σε περιφερειακό επίπεδο επί της συνολικής παραγωγής ΒΕΑΣ της χώρας είναι ανάλογη της συμμετοχής της Περιφέρειας στο ΑΕΠ της χώρας. Επομένως: **Παραγωγή ΒΕΑΣ Περιφέρειας Πελοποννήσου 2019 = 4,5% x Παραγωγή ΒΕΑΣ χώρας 2019 = 18.886 τόνοι.**
- Η ποιοτική σύσταση των ΒΕΑΣ της χώρας που αναφέρεται στο ΕΣΔΑ 2020 (βλ. 2<sup>η</sup> στήλη επόμενου πίνακα)
- Η συνολική παραγωγή ΑΣΑ στην Περιφέρεια για το έτος 2019, όπως εκτιμήθηκε στην ενότητα 2.1.1.1: **278.611 τόνοι.**
- Με βάση τα ανωτέρω, **τα παραγόμενα ΒΕΑΣ** της Περιφέρειας Πελοποννήσου, υπολογίστηκαν στο **6,78% των συνολικών ΑΣΑ** το έτος 2019 και αυτό το ποσοστό θεωρήθηκε ότι παραμένει σταθερό για ολόκληρη την εξεταζόμενη περίοδο, σύμφωνα και με το ΕΣΔΑ 2020.

Λαμβάνοντας υπόψη όσα προαναφέρθηκαν, στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η ποιοτική σύσταση των ΒΕΑΣ της Περιφέρειας Πελοποννήσου και οι παραγόμενες ποσότητες, ανά υλικό και συνολικά, για το έτος αναφοράς (2019):

**Πίνακας 1:** Ποιοτική σύσταση των ΒΕΑΣ της Περιφέρειας Πελοποννήσου – Ποσότητες έτους 2019 ανά υλικό

ΒΕΑΣ	Ποιοτική σύσταση ΒΕΑΣ* (%)	Παραγωγή ΒΕΑΣ 2019 (t)	Ποσοστό επι του συνόλου των ΑΣΑ (%)
Χαρτί / Χαρτόνι	62,08%	11.723	4,21%
Πλαστικό	11,16%	2.107	0,76%
Μέταλλα Fe	12,22%	2.308	0,83%
Μέταλλα Al	2,87%	542	0,19%
Γυαλί	3,26%	615	0,22%
Ξύλο	8,42%	1.590	0,57%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100,00%</b>	<b>18.886</b>	<b>6,78%</b>

\*Πηγή: ΕΣΔΑ 2020

## Β. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΕΜΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΤΑ ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΣΑ

Τα **απόβλητα συσκευασίας που εμπεριέχονται στα οικιακά ΑΣΑ**, εκτιμήθηκαν λαμβάνοντας υπόψη τα αντίστοιχα στοιχεία του ΕΣΔΑ και κάνοντας την σχετική αναγωγή με βάση τη σύσταση των οικιακών ΑΣΑ που ελήφθη για την Περιφέρεια Πελοποννήσου (βλ. ενότητα 2.1.1.2). Τα στοιχεία παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

**Πίνακας 2:** Απόβλητα συσκευασίας στα οικιακά ΑΣΑ – Ποσότητες έτους 2019 ανά υλικό

ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΣΤΑ ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΣΑ	% αποβλήτων συσκευασίας στα οικιακά ΑΣΑ βάσει ΕΣΔΑ	Ποσοστό συνολικού αντίστοιχου ρεύματος στα οικιακά ΑΣΑ βάσει ΕΣΔΑ (%)	Ποσοστό συνολικού αντίστοιχου ρεύματος στα οικιακά ΑΣΑ στην Περιφέρεια Πελοποννήσου (%)	Αναγωγή του ποσοστού αποβλήτων συσκευασίας στα οικιακά ΑΣΑ του ΕΣΔΑ με βάση τη σύσταση της Περιφέρειας Πελοποννήσου (%)	Ποσότητες 2019 (t)	Ποσοστό επι του συνόλου των ΑΣΑ (%)
	(1)	(2)	(3)	(4) =(1)x(3)/(2)		
Χαρτί/χαρτόνι	2,48%	21,1%	19,3%	2,27%	5.886	2,11%
Πλαστικά	2,77%	14,1%	14,1%	2,77%	7.185	2,58%
Μέταλλα	0,55%	2,8%	3,0%	0,60%	1.565	0,56%
Γυαλί	1,60%	4,2%	4,4%	1,68%	4.355	1,56%
Ξύλο	0,29%	3,2%	4,3%	0,40%	1.035	0,37%
Λοιπά	0,04%	1,8%	0,8%	0,01%	38	0,01%
<b>Σύνολο αποβλήτων συσκευασίας στα οικιακά ΑΣΑ</b>	<b>7,74%</b>			<b>7,73%</b>	<b>20.064</b>	<b>7,20%</b>

## Γ. ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Βάσει των ανωτέρω, τα **συνολικά απόβλητα συσκευασίας** στο ρεύμα των ΑΣΑ, στην Περιφέρεια Πελοποννήσου παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στον επόμενο πίνακα:

**Πίνακας 3:** Συνολικά απόβλητα συσκευασίας – Ποσότητες έτους 2019 ανά υλικό

ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	Απόβλητα συσκευασίας στα οικιακά ΑΣΑ (t)	ΒΕΑΣ (t)	Σύνολο αποβλήτων συσκευασίας στα ΑΣΑ (t)	Ποσοστό αποβλήτων συσκευασίας στα συνολικά ΑΣΑ
Χαρτί/χαρτόνι	5.886	11.723	17.610	6,32%
Πλαστικά	7.185	2.107	9.292	3,34%
Μέταλλα	1.565	2.850	4.415	1,58%
Γυαλί	4.355	615	4.970	1,78%
Ξύλο	1.035	1.590	2.624	0,94%
Λοιπά	38		38	0,01%
<b>Σύνολο</b>	<b>20.064</b>	<b>18.886</b>	<b>38.950</b>	<b>13,98%</b>

### 3 Διαχρονική εξέλιξη της παραγωγής αποβλήτων συσκευασίας

Με βάση την ανάλυση ποιοτικής σύστασης που παρουσιάστηκε στην προηγούμενη ενότητα και τη διαχρονική εξέλιξη της συνολικής παραγωγής ΑΣΑ στην Περιφέρεια Πελοποννήσου (281.026 t το 2025 και 281.113 t το 2030), δίνεται ακολούθως η παραγωγή αποβλήτων συσκευασίας, τα έτη 2025 και 2030, για τα οποία υπάρχουν θεσμοθετημένοι στόχοι.

**Πίνακας 4:** Παραγωγή αποβλήτων συσκευασίας στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, τα έτη 2025 και 2030

ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	Απόβλητα συσκευασίας στα οικιακά ΑΣΑ (t)		ΒΕΑΣ (t)		Σύνολο αποβλήτων συσκευασίας στα ΑΣΑ (t)	
	2025	2030	2025	2030	2025	2030
Χαρτί/χαρτόνι	5.937	5.939	11.825	11.829	17.762	17.768
Πλαστικά	7.247	7.249	2.126	2.126	9.373	9.376
Μέταλλα Fe	1.105	1.105	2.328	2.329	3.433	3.434
Μέταλλα Al	474	474	547	547	1.020	1.021
Γυαλί	4.393	4.394	620	621	5.014	5.015
Ξύλο	1.044	1.044	1.603	1.604	2.647	2.648
Λοιπά	38	38			38	38
<b>Σύνολο</b>	<b>20.238</b>	<b>20.244</b>	<b>19.050</b>	<b>19.055</b>	<b>39.288</b>	<b>39.300</b>

### 4 Στόχοι διαχείρισης

Από τους στόχους των ΑΣΑ που έχουν περιγραφεί αναλυτικά στην ενότητα 2.1.4. οι βασικοί ποσοτικοί στόχοι που αφορούν αποκλειστικά τα απόβλητα συσκευασίας παρουσιάζονται ακολούθως:

AN.2	Αύξηση της ανακύκλωσης αποβλήτων συσκευασιών τουλάχιστον στο 65% κ.β. έως το 2025 και στο 70% κ.β. ως το 2030, με συγκεκριμένους στόχους για τα επιμέρους υλικά:	
	ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2025	ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2030
	Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 65%	Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 70%
	<b>Στόχοι ανά υλικό:</b> i) το 50 % των πλαστικών ii) το 25 % του ξύλου iii) το 70 % των σιδηρούχων μετάλλων iv) το 50 % του αλουμινίου v) το 70 % του γυαλιού vi) το 75 % του χαρτιού και χαρτονιού	<b>Στόχοι ανά υλικό:</b> i) το 55 % των πλαστικών ii) το 30 % του ξύλου iii) το 80 % των σιδηρούχων μετάλλων iv) το 60 % του αλουμινίου v) το 75 % του γυαλιού vi) το 85 % του χαρτιού και χαρτονιού

Η επίτευξη των ανωτέρω στόχων συνεισφέρουν επιπλέον στην επίτευξη των ακόλουθων ποσοτικών στόχων:

AN.1	Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των παραγόμενων ΑΣΑ τουλάχιστον σε ποσοστό <b>55% κατά βάρος μέχρι το 2025 και 60% κατά βάρος μέχρι το 2030</b>
Δ.3	Βιοαποδομήσιμα απόβλητα (BAA): Επίτευξη του στόχου εκτροπής BAA από την υγειονομική ταφή σύμφωνα με την άρθρο 5 Οδηγίας 1999/31/EK όπως ισχύει, και την ΚΥΑ 90439/1846/2021 (ΦΕΚ 4514/Β/2021, άρθρο 5).

Τέλος, ο στόχος υποχρεωτικής χωριστής συλλογής τουλάχιστον για τα μέταλλα, το χαρτί, το γυαλί και το πλαστικό που περιγράφεται ακολούθως αναφέρεται και στα ανακυκλώσιμα υλικά συσκευασίας.

ΔΣΠ.2	Άμεση καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής τουλάχιστον για τα μέταλλα, το χαρτί, το γυαλί και το πλαστικό. Ανάπτυξη ευρύτατου δικτύου συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών (πέραν των αποβλήτων συσκευασίας) ώστε να αυξηθεί το ιδιαίτερα χαμηλό ποσοστό ανακύκλωσης των υλικών αυτών.
-------	---

## 5 Αποτελέσματα διαχείρισης

Οι θεσμοθετημένοι ποσοτικοί στόχοι προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσης των αποβλήτων συσκευασίας, που παρουσιάστηκαν στην προηγούμενη ενότητα, επιτυγχάνονται **α)** μέσω των ΚΔΑΥ ή μέσω ποσοτήτων που οδηγούνται απευθείας προς ανακύκλωση καθώς και **β)** μέσω των ποσοτήτων ανακυκλώσιμων που ανακτώνται από τα υπολειμματικά σύμμεικτα που οδηγούνται προς επεξεργασία στις 3 ΜΕΑ του ΣΔΙΤ.

Πιο αναλυτικά, με βάση τον προτεινόμενο σχεδιασμό οι ποσότητες αποβλήτων συσκευασίας από **χαρτί – χαρτόνι, πλαστικό, μέταλλα, γυαλί και ξύλο** που ανακτώνται τα έτη 2025 και 2030, μέσω των ΚΔΑΥ ή απευθείας οδηγούμενες ποσότητες για ανακύκλωση, παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα:

A. Ανακτηθείσες ποσότητες αποβλήτων συσκευασίας μετά από ΚΔΑΥ ή απευθείας οδηγούμενες για ανακύκλωση (t)	2025	2030
Χαρτί-Χαρτόνι	14.229	14.839
Πλαστικά	3.149	3.822
Μέταλλα Fe	2.539	2.692
Μέταλλα Al	483	528
Γυαλί	3.571	3.790
Ξύλο	1.342	1.517
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>25.312</b>	<b>27.187</b>

Αντίστοιχα οι ποσότητες αποβλήτων συσκευασίας που ανακτώνται μέσω των 3 ΜΕΑ του ΣΔΙΤ τα έτη 2025 και 2030 είναι οι ακόλουθες:

B. Ανακτηθείσες ποσότητες αποβλήτων συσκευασίας από τις 3 ΜΕΑ του ΣΔΙΤ (t)	2025	2030
Χαρτί-Χαρτόνι	314	271
Πλαστικά	1.572	1.360
Μέταλλα Fe	391	338
Μέταλλα Al	261	226
Γυαλί	0	0
Ξύλο	0	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>2.538</b>	<b>2.195</b>

Βάσει των ανωτέρω, τα αποτελέσματα της ανακύκλωσης αποβλήτων συσκευασίας στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, ανά υλικό και συνολικά, παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στον επόμενο πίνακα:

**Πίνακας 5:** Αποτελέσματα ανακύκλωσης σε σχέση με τα απόβλητα συσκευασίας, ανά υλικό και συνολικά

Ανακύκλωση Υλικών Συσκευασίας	2025	2030
<b>Χαρτί – Χαρτόνι Συσκευασίας</b>		
Παραγόμενη ποσότητα (t)	17.762	17.768
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	14.542	15.110
<b>% ανακύκλωση</b>	<b>81,9%</b>	<b>85,0%</b>
<b>Στόχος</b>	<b>75%</b>	<b>85%</b>
Επίτευξη στόχου	✓	✓

Ανακύκλωση Υλικών Συσκευασίας	2025	2030
<b>Πλαστικά Συσκευασίας</b>		
Παραγόμενη ποσότητα (t)	9.373	9.376
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	4.721	5.181
% ανακύκλωση	50,4%	55,3%
<b>Στόχος</b>	<b>50%</b>	<b>55%</b>
Επίτευξη στόχου	✓	✓
<b>Μέταλλα Fe Συσκευασίας</b>		
Παραγόμενη ποσότητα (t)	3.433	3.434
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	2.930	3.030
% ανακύκλωση	85,3%	88,2%
<b>Στόχος</b>	<b>70%</b>	<b>80%</b>
Επίτευξη στόχου	✓	✓
<b>Μέταλλα Al Συσκευασίας</b>		
Παραγόμενη ποσότητα (t)	1.020	1.021
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	743	754
% ανακύκλωση	72,9%	73,9%
<b>Στόχος</b>	<b>50%</b>	<b>60%</b>
Επίτευξη στόχου	✓	✓
<b>Γυαλί Συσκευασίας</b>		
Παραγόμενη ποσότητα (t)	5.014	5.015
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	3.571	3.790
% ανακύκλωση	71,2%	75,6%
<b>Στόχος</b>	<b>70%</b>	<b>75%</b>
Επίτευξη στόχου	✓	✓
<b>Ξύλο Συσκευασίας</b>		
Παραγόμενη ποσότητα (t)	2.647	2.648
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	1.342	1.517
% ανακύκλωση	50,7%	57,3%
<b>Στόχος</b>	<b>25%</b>	<b>30%</b>
Επίτευξη στόχου	✓	✓
<b>Σύνολο Υλικών Συσκευασίας (t)</b>		
Συνολική παραγόμενη ποσότητα Υλικών Συσκευασίας (t) *	39.288	39.300
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	27.850	29.382
% ανακύκλωση	70,9%	74,8%
<b>Στόχος</b>	<b>65%</b>	<b>70%</b>
Επίτευξη στόχου	✓	✓

\*συμπεριλαμβάνονται και άλλες συσκευασίες

Άρα φαίνεται ότι όλοι οι στόχοι ανακύκλωσης για τα απόβλητα συσκευασίας επιτυγχάνονται, τόσο για κάθε επιμέρους υλικό, όσο και συνολικά.

Περαιτέρω, η ανακύκλωση αποβλήτων συσκευασίας συνεισφέρει στην επίτευξη του στόχου προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσης 55% κ.β. των ΑΣΑ το 2025 και 60% κ.β. των ΑΣΑ το 2030. Πιο συγκεκριμένα, με βάση τον προτεινόμενο σχεδιασμό, στο συνολικό ποσοστό 55,6% προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσης των ΑΣΑ που προβλέπεται για την Περιφέρεια το 2025 και 61,3% το 2030, **το 9,9% και το 10,5% αντίστοιχα είναι η συνεισφορά της ανακύκλωσης των απόβλητων συσκευασίας.**

Επιπλέον, από την συνολική ποσότητα ΒΑΑ, που βάσει σχεδιασμού θα εκτρέπεται από την υγειονομική ταφή τα έτη 2025 και 2030 (ήτοι 171.340 t και 176.740 t αντίστοιχα), **14.542 t το 2025 και 15.110 t το 2030** εκτρέπονται λόγω της ανακύκλωσης αποβλήτων συσκευασίας.