

ΦΟΡΕΑΣ :

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΦΟΔΣΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ :

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2023

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ (ΣΜΠΕ) ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ 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

ΣΦΡΑΓΙΔΑ - ΥΠΟΓΡΑΦΗ

Για την ENVIROPLAN Α.Ε.

ENVIROPLAN ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ - ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ
ΑΝΑΠΤΥΣΙΑΚΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Α.Ε.
ΠΕΡΙΚΛΕΟΥΣ 23 & ΉΡΑΣ - 15344 ΓΕΡΑΚΑΣ
ΤΗΛ: 210 6105127 (8 ΛΙΝΙΑ) 210 6105138
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΙ 210 6105138
Αρ. Φοκ. ΔΟΥ 674066 - Αρ. Γ.Ε.ΜΗ. 004160501000

ΤΣΟΜΠΑΝΙΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΣΜΠΕ

Σελ.

1 ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	1-1
1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
1.2 ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ /ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	1
1.3 ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	2
1.4 ΣΤΟΧΟΙ – ΜΕΤΡΑ & ΔΡΑΣΕΙΣ – ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΜΕΝΟΥ ΠΕΣΔΑ.....	7
1.5 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΣΔΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ.....	34
1.6 ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ.....	35
2. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	2-1
2.1 ΑΡΧΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	1
2.2 ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΣΜΠΕ	2
2.3 ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	2
3 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ	3-1
3.1 ΣΥΝΤΟΜΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ	1
3.2 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ.....	1
3.3 ΣΤΟΧΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΜΕ ΤΟΝ ΟΠΟΙΟ ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΑΥΤΟΙ ΕΛΗΦΘΗΣΑΝ ΥΠΟΨΗ ΣΤΟ ΑΝΑΘΕΩΡΗΜΕΝΟ ΠΕΣΔΑ.....	4
3.4 ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ – ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.....	8
3.4.1 ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ.....	8
3.4.2 ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	9
3.4.3 ΕΘΝΙΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	18
3.5 ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΠΕΣΔΑ ΜΕ ΑΛΛΑ ΣΥΝΑΦΗ ΣΧΕΔΙΑ Η ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	23
3.5.1 ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΕΣΔΑ).....	23
3.5.2 ΕΘΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	24
3.5.3 ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	24
3.5.4 ΕΘΝΙΚΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	24
3.5.5 ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΚΛΙΜΑ.....	25
3.5.6 ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΛΥΜΑΤΩΝ.....	27
4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΟΥ	4-1
4.1 ΓΕΝΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ	1
4.2. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ.....	3
4.2.1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	3
4.2.2. ΑΣΤΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΑΣΑ)	5
4.2.3. ΙΛΥΕΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	88
4.3. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (ΜΗ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΟΣΩΝ ΕΝΤΑΣΣΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ Η ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ)	97
4.3.1 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΜΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ (ΒΜΕΑ).....	97
4.3.2. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΒΕΑ).....	100
4.4. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΓΕΩΡΓΟΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΓΚΤ) ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ.....	102
4.4.1 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ.....	102
4.4.2. ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ.....	106
4.4.3. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ – ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	106

4.5. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΛΟΙΠΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	108
4.5.1 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ.....	108
4.5.2. ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ.....	109
4.5.3. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ – ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ.....	109
4.6. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ (ΑΕΚΚ) ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	110
4.6.1 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ.....	110
4.6.2. ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ.....	111
4.6.3. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ – ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	111
4.7. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΛΟΙΠΑ ΡΕΥΜΑΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΠΟΥ ΕΜΠΙΠΤΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ.....	114
4.7.1 ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ) ΕΛΑΙΩΝ (ΑΕ).....	114
4.7.2. ΟΧΗΜΑΤΑ ΤΕΛΟΥΣ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ (ΟΤΚΖ).....	117
4.7.3. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ (ΑΣΟΒ).....	119
4.7.4. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (ΑΗΗΕ)	122
4.7.5. ΜΕΤΑΧΕΙΡΙΣΜΕΝΑ ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (ΜΕΟ)	127
4.8. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ΕΑΥΜ) ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	130
4.8.1 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ.....	130
4.8.2. ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ.....	131
4.8.3. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ – ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	131
4.9. ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	132
4.9.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	132
4.9.2. ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΕΝΩΣΙΑΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	132
4.9.3. ΡΕΥΜΑΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	135
4.9.4. ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	136
4.9.5. ΜΕΤΡΑ, ΔΡΑΣΕΙΣ, ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	137
4.9.6. ΚΥΡΙΕΣ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΩΝ ΦΟΡΕΩΝ	151
4.9.7. ΚΥΡΙΕΣ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΩΝ ΦΟΡΕΩΝ	152
4.10. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΩΝ/ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ	157
4.11. ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΧΑΔΑ.....	160
5 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ.....	5-1
5.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	1
5.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ	2
5.2.1 ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ.....	2
5.2.2 ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ – ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΛΥΣΗ.....	10
5.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ	23
5.3.1 ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΣΤΟΧΩΝ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ ΠΟΥ ΥΙΟΘΕΤΗΘΗΚΑΝ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2015-2020	24
5.3.2 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΥΓΕΙΑΣ.....	24
5.3.3 ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΙΕΡΑΡΧΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ – ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ.....	24
5.3.4 ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΦΙΚΤΟΤΗΤΑ & ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ	25
5.3.5 ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ.....	26
5.4 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ	26

6. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	6-1
6.1 ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	1
6.2 ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	2
6.2.1 ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ - ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	2
6.2.2 ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	3
6.3 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΛΟΓΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	5
6.4 ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ, ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	12
6.4.1 ΈΔΑΦΟΣ	12
6.4.2 ΓΕΩΛΟΓΙΑ – ΤΕΚΤΟΝΙΚΗ.....	13
6.4.3 ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ.....	17
6.5 ΥΔΑΤΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ.....	18
6.5.1 ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ.....	18
6.5.2 ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ	21
6.6 ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ	26
6.6.1 ΤΥΠΟΙ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	26
6.6.2 ΧΛΩΡΙΔΑ – ΠΑΝΙΔΑ	27
6.6.3 ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ	34
6.6.3.1. ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ NATURA 2000	34
6.6.3.2. ΚΑΤΑΦΥΓΙΑ ΑΓΡΙΑΣ ΖΩΗΣ	37
6.6.3.3. ΕΘΝΙΚΑ ΠΑΡΚΑ- ΕΘΝΙΚΟΙ ΔΡΥΜΟΙ.....	39
6.6.3.4 ΑΙΣΘΗΤΙΚΑ ΔΑΣΗ	41
6.6.3.5 ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ	41
6.6.4 ΛΟΙΠΑ ΚΑΘΕΣΤΩΤΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	42
6.7 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ.....	44
6.7.1 ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ	44
6.7.2 ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ	45
6.8 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ – ΚΑΛΥΨΗ ΕΔΑΦΟΥΣ	50
6.9 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	51
6.9.1 ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	51
6.9.2 ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΙ ΤΟΜΕΙΣ.....	55
6.9.3 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ.....	57
6.10 ΥΠΟΔΟΜΕΣ.....	59
6.10.1 ΔΙΚΤΥΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ.....	59
6.10.2 ΔΙΚΤΥΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΡΔΕΥΣΗΣ.....	63
6.10.3 ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	65
6.10.4 ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ.....	65
6.10.5 ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΥΓΕΙΑΣ.....	67
6.11 ΠΙΕΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	68
7 ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ.....	7-1
7.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	1
7.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ	1
7.3 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΠΕΣΔΑ ΣΤΟΥΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ.....	4
7.4 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΤΟΜΕΑ.....	8
7.4.1 ΈΔΑΦΟΣ	8
7.4.2 ΥΔΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	9
7.4.3 ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	10
7.4.4 ΚΛΙΜΑ	11
7.4.5 ΧΛΩΡΙΔΑ.....	12
7.4.6 ΠΑΝΙΔΑ	13
7.4.7 ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ.....	13

7.4.8 ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ.....	14
7.4.9 ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ.....	15
7.4.10 ΥΛΙΚΑ – ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	15
7.4.11 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ.....	15
7.4.12 ΤΟΠΙΟ	16
7.4.13 ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ	17
7.4.14 ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	17
7.4.15 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	18
7.5 ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΠΕΣΔΑ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	19
7.6 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ.....	22
7.7 ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΣΔΑ.....	27
7.7.1 ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	27
7.7.2 ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΕΓΚΥΡΗΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΙΡΗΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ.....	29
7.7.3 ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΈΚΘΕΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΟΔΟΥ.....	29
7.7.4 ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	30
8 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ	1
8.1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	1
8.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ.....	2
8.3 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΣΕΝΑΡΙΑ.....	29
8.4 ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ.....	30
8.5 ΟΡΟΙ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	35
8.6 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	45
9. ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ.....	9-1
10. ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ	10-1
11. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	11-1
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	3
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟ ΠΤΥΧΙΟ ΜΕΛΕΤΗΤΗ.....	9

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

1. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Πίνακας 1-1: Υδατικά Συστήματα στην Περιφέρεια Πελοποννήσου	6
Πίνακας 1-2: Στόχοι για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων	8
Πίνακας 1-3: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις πρόληψης παραγωγής αποβλήτων στην Περιφέρεια Πελοποννήσου.....	9
Πίνακας 1-4: Στόχοι διαχείρισης για τα ΑΣΑ	19
Πίνακας 1-5: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΑΣΑ - Δείκτες παρακολούθησης.....	20
Πίνακας 1-6: Στόχοι διαχείρισης για τις ιλύες αστικού τύπου.....	28
Πίνακας 1-7: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τις ιλύες αστικού τύπου - Δείκτες παρακολούθησης	28
Πίνακας 1-8: Στόχοι διαχείρισης για τα ΒΜΕΑ.....	29
Πίνακας 1-9: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα Βιομηχανικά Μη Επικίνδυνα Απόβλητα (ΒΜΕΑ) – Δείκτες παρακολούθησης.....	29
Πίνακας 1-10: Στόχοι διαχείρισης για τα ΒΕΑ.....	29
Πίνακας 1-11: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα Βιομηχανικά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΒΕΑ) – Δείκτες παρακολούθησης.....	29
Πίνακας 1-12: Στόχοι διαχείρισης για τα ΓΚΤ.....	30
Πίνακας 1-13: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΓΚΤ – Δείκτες παρακολούθησης.....	30
Πίνακας 1-14: Λοιπά Επικίνδυνα Απόβλητα	30
Πίνακας 1-15: Στόχοι διαχείρισης για ΑΕΚΚ.....	30
Πίνακας 1-16: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΑΕΚΚ – Δείκτες παρακολούθησης	31
Πίνακας 1-17: Στόχοι διαχείρισης για τα ΑΕ	31
Πίνακας 1-18: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΑΕ – Δείκτες παρακολούθησης	31
Πίνακας 1-19: Στόχοι διαχείρισης για τα ΟΤΚΖ.....	32
Πίνακας 1-20: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΟΤΚΖ – Δείκτες παρακολούθησης.....	32
Πίνακας 1-21: Στόχοι διαχείρισης για τα ΑΣΟΒ	32
Πίνακας 1-22: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΑΣΟΒ – Δείκτες παρακολούθησης	32
Πίνακας 1-23: Στόχοι διαχείρισης για τα ΑΗΗΕ	32
Πίνακας 1-24: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΑΗΗΕ – Δείκτες παρακολούθησης	33
Πίνακας 1-25: Στόχοι διαχείρισης για ΜΕΟ	33
Πίνακας 1-26: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΜΕΟ – Δείκτες παρακολούθησης	33
Πίνακας 1-27: Στόχοι διαχείρισης για τα ΕΑΥΜ.....	33
Πίνακας 1-28: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΕΑΥΜ – Δείκτες παρακολούθησης.....	33
Πίνακας 1-29: Εναλλακτικές Λύσεις	34
Πίνακας 1-30: Συγκριτική Αξιολόγηση Εναλλακτικών Δυνατοτήτων	34
Πίνακας 1-31: Εκτίμηση συνεισφοράς των θεματικών ενοτήτων του ΠΕΣΔΑ στους περιβαλλοντικούς στόχους της περιοχής μελέτης	37
Πίνακας 1-32: Εκτίμηση συνολικής επίδρασης του ΠΕΣΔΑ στους περιβαλλοντικούς παράγοντες της περιοχής μελέτης.....	39

2. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Πίνακας 2-1: Στοιχεία Αρχής Σχεδιασμού ΣΜΠΕ	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Πίνακας 2-2: Υδατικά Συστήματα στην Περιφέρεια Πελοποννήσου	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

3 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ

Πίνακας 3-1: Περιβαλλοντικές Συνιστώσες	5
---	---

4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΟΥ

Πίνακας 4-1: Ισοδύναμος εποχικός πληθυσμός Περιφέρειας Πελ/σου	6
Πίνακας 4-2: Ποιοτική σύσταση των ΑΣΑ της Περιφέρειας Πελοποννήσου – Ποσότητες έτους 2019 ανά υλικό	7
Πίνακας 4-3: Ποιοτική σύσταση των ΒΕΑΣ της Περιφέρειας Πελοποννήσου – Ποσότητες έτους 2019 ανά υλικό	8
Πίνακας 4-4: Ποιοτική σύσταση των οικιακών ΑΣΑ της Περιφέρειας Πελοποννήσου – Ποσότητες έτους 2019 ανά υλικό	9
Πίνακας 4-5: Απόβλητα συσκευασίας στα οικιακά ΑΣΑ – Ποσότητες έτους 2019 ανά υλικό	10
Πίνακας 4-6: Συγκεντρωτικά στοιχεία αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης για τα ΑΣΑ	10
Πίνακας 4-7: Συγκεντρωτικά στοιχεία αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης για τα επιμέρους ρεύματα αποβλήτων που εμπεριέχονται στα ΑΣΑ	11
Πίνακας 4-8: Βασικά χαρακτηριστικά έργων ΣΔΙΤ	19
Πίνακας 4-9: Κατ' αρχάς προτεινόμενοι ΣΜΑ από ΠΕΣΔΑ 2017	21
Πίνακας 4-10: Προτεινόμενοι ΣΜΑ (από μελέτες «Βιώσιμης Πόλης»)	22
Πίνακας 4-11: Μόνιμος πληθυσμός Περιφέρειας Πελοποννήσου (2011, 2019, 2020)	28
Πίνακας 4-12: Μεταβολή Πληθυσμού Χώρας	28
Πίνακας 4-13: Διαχρονική εξέλιξη μόνιμου πληθυσμού Περιφέρειας Πελοποννήσου (2021-2030) ...	28
Πίνακας 4-14: Αριθμός διανυκτερεύσεων τουριστών στους διάφορους τύπους καταλυμάτων της Περιφέρειας Πελοποννήσου για τα έτη 2014-2019, Ισοδύναμος εποχικός πληθυσμός	29
Πίνακας 4-15: Εξεταζόμενα σενάρια για την εκτίμηση των τουριστικών διανυκτερεύσεων έως το 2030	29
Πίνακας 4-16: Εκτίμηση εξέλιξης ισοδύναμου εποχικού πληθυσμού Περιφέρειας Πελοποννήσου για την περίοδο 2020 – 2030, ανά εξεταζόμενο σενάριο	31
Πίνακας 4-17: Εξέλιξη συνολικού πληθυσμού Περιφέρειας Πελοποννήσου (μόνιμου και εποχικού) έως το 2030	32
Πίνακας 4-18: Παραγωγή ΑΣΑ στην Περιφέρεια Πελοποννήσου για τα έτη 2019, 2023, 2025 και 2030	33
Πίνακας 4-19: Διαχρονική εξέλιξη των παραγόμενων επιμέρους κλασμάτων των οικιακών ΑΣΑ της Περιφέρειας Πελοποννήσου	34
Πίνακας 4-20: Διαχρονική εξέλιξη των παραγόμενων επιμέρους κλασμάτων των ΒΕΑΣ της Περιφέρειας Πελοποννήσου	34
Πίνακας 4-21: Στόχοι διαχείρισης για τα ΑΣΑ	34
Πίνακας 4-22: Ποσοστά χωριστής συλλογής από οικιακά ΑΣΑ. (Ποσοστό ρευμάτων ως προς την παραγόμενη ποσότητα των ρευμάτων)	41
Πίνακας 4-23: Ρυθμός μεταβολής χωριστής συλλογής από οικιακά ΑΣΑ	42
Πίνακας 4-24: Χωριστή συλλογή ανά ρεύμα, στα οικιακά ΑΣΑ (2023, 2025, 2030)	42
Πίνακας 4-25: Ποσοστά χωριστής συλλογής από τα ΒΕΑΣ (συμπεριλαμβανομένων εμποροβιομηχανικών από λοιπές πηγές) – (Ποσοστό ως προς την παραγόμενη ποσότητα των επιμέρους υλικών ΒΕΑΣ)	45
Πίνακας 4-26: Ρυθμός μεταβολής χωριστής συλλογής από τα ΒΕΑΣ	45
Πίνακας 4-27: Συλλεγόμενες και ανακτώμενες ποσότητες ΒΕΑΣ (2023, 2025, 2030)	46
Πίνακας 4-28: Ποσότητες μετά από ΚΔΑΥ ή απευθείας οδηγούμενες για ανακύκλωση (2023, 2025, 2030)	46
Πίνακας 4-29: Ποσότητα υπολειμματικών συμμείκτων που θα οδηγείται προς επεξεργασία στις ΜΕΑ της Περιφέρειας Πελοποννήσου (2023, 2025, 2035)	47
Πίνακας 4-30: Εκτιμώμενη σύσταση αποβλήτων στην είσοδο των ΜΕΑ (2023, 2025, 2030)	47
Πίνακας 4-31: Ποσοστά ανάκτησης εντός ΜΕΑ	48
Πίνακας 4-32: Συνολικό ισοζύγιο ΜΕΑ Περιφέρειας Πελοποννήσου (2023, 2025, 2030)	48
Πίνακας 4-33: Συνολικό ισοζύγιο ΜΕΒΑ Περιφέρειας Πελοποννήσου (2023, 2025, 2030)	48

Πίνακας 4-34: Συνολικές ποσότητες αποβλήτων που θα οδηγούνται προς επεξεργασία στις μονάδες του έργου του ΣΔΙΤ (2023, 2025, 2030, ΜΟ 2023-2030).....	49
Πίνακας 4-35: Αποτελέσματα σε σχέση με την επίτευξη του στόχου προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσης.....	53
Πίνακας 4-36: Αποτελέσματα ανακύκλωσης σε σχέση με τα απόβλητα συσκευασίας, ανά υλικό και συνολικά.....	53
Πίνακας 4-37: Εκτροπή ΒΑΑ και αποτελέσματα διαχείρισης	55
Πίνακας 4-38: Σύνολο διάθεσης σε ΧΥΤ	56
Πίνακας 4-39: Ποσότητες Περιφέρειας Πελοποννήσου προς Μονάδα Ενεργειακής, Αξιοποίησης και παραγόμενα υπολείμματα στα δύο εξεταζόμενα σενάρια	57
Πίνακας 4-40: Ενδεικτικό κόστος βασιών έργων και υποδομών	86
Πίνακας 4-41: Συγκεντρικά στοιχεία αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης για την ιλύ αστικού τύπου στην Περιφέρεια Πελοποννήσου.....	90
Πίνακας 4-42: Διαχρονική εξέλιξη παραγωγής συνολικής βιολογικής ιλύος έως το 2030 σε t DS/έτος.....	92
Πίνακας 4-43: Στόχοι διαχείρισης για τις ιλύες αστικού τύπου.....	92
Πίνακας 4-44: Συγκεντρικά στοιχεία αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης για τα βιομηχανικά μη επικίνδυνα απόβλητα	97
Πίνακας 4-45: Στόχοι διαχείρισης για τα ΒΜΕΑ.....	98
Πίνακας 4-46: Συγκεντρικά στοιχεία αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης για τα βιομηχανικά επικίνδυνα απόβλητα	100
Πίνακας 4-47: Στόχοι διαχείρισης για τα ΒΕΑ	101
Πίνακας 4-48: Συγκεντρικά στοιχεία αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης για τα γεωροκτηνοτροφικά απόβλητα	102
Πίνακας 4-49: Στόχοι διαχείρισης για τα ΓΚΤ.....	106
Πίνακας 4-50: Στοιχεία διαχείρισης ΑΕΚΚ Περιφέρειας Πελοποννήσου	110
Πίνακας 4-51: Στόχοι διαχείρισης για ΑΕΚΚ.....	111
Πίνακας 4-52: Στοιχεία διαχείρισης ΑΕ Περιφέρειας Πελοποννήσου	115
Πίνακας 4-53: Ποσοτικοί στόχοι για τα απόβλητα ελαίων	116
Πίνακας 4-54: Στοιχεία διαχείρισης ΟΤΚΖ Περιφέρειας Πελοποννήσου	118
Πίνακας 4-55: Ποσοτικοί στόχοι για τα ΟΤΚΖ – Επιδόσεις Περιφέρειας για το 2019.....	118
Πίνακας 4-56: Στοιχεία διαχείρισης ΑΣΟΒ Περιφέρειας Πελοποννήσου.....	120
Πίνακας 4-57: Συλλογή ΑΗΗΕ από το ΣΕΔ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε. (2019).....	124
Πίνακας 4-58: Συλλογή ΑΗΗΕ από ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ Α.Ε. (2019)	124
Πίνακας 4-59: Συγκεντρικά στοιχεία αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης για τα ΑΗΗΕ.....	124
Πίνακας 4-60: Στόχοι διαχείρισης για τα ΑΗΗΕ	126
Πίνακας 4-61: Στοιχεία διαχείρισης ΜΕΟ Περιφέρειας Πελοποννήσου	128
Πίνακας 4-62: Ποσοτικοί στόχοι για τα ΜΕΟ – Επίδοση Περιφέρειας το 2019.....	129
Πίνακας 4-63: Συγκεντρικά στοιχεία αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης για τα ΕΑΥΜ.....	130
Πίνακας 4-64: Ενδεικτικά προτεινόμενα μέτρα και δράσεις πρόληψης παραγωγής αποβλήτων στην Περιφέρεια Πελοποννήσου	139
Πίνακας 4-65: Οδικός χάρτης εφαρμογής του Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων στην Περιφέρεια Πελοποννήσου	152
Πίνακας 4-66: Σχέδιο δράσης αποκατάστασης ΧΑΔΑ.....	161

5 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

Πίνακας 5-1: Εναλλακτικές Λύσεις	1
Πίνακας 5-2: Στόχοι για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων.....	11
Πίνακας 5-3: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις πρόληψης παραγωγής αποβλήτων στην Περιφέρεια Πελοποννήσου.....	13
Πίνακας 5-4: Στόχοι διαχείρισης - Μέτρα για τα ΑΣΑ	16
Πίνακας 5-5: Στόχοι διαχείρισης και μέτρα – δράσεις για τις ιλύες αστικού τύπου	20

Πίνακας 5-6: Στόχοι διαχείρισης και Μέτρα – Δράσεις για τα ΒΜΕΑ	20
Πίνακας 5-7: Στόχοι διαχείρισης και Μέτρα – Δράσεις για τα ΒΕΑ.....	20
Πίνακας 5-8: Στόχοι διαχείρισης και Μέτρα – Δράσεις για τα ΓΚΤ	21
Πίνακας 5-9: Στόχοι Διαχείρισης και Μέτρα για τα Λοιπά Επικίνδυνα Απόβλητα.....	21
Πίνακας 5-10: Στόχοι διαχείρισης και Μέτρα – Δράσεις για ΑΕΚΚ	21
Πίνακας 5-11: Στόχοι διαχείρισης και Μέτρα – Δράσεις για τα ΑΕ.....	21
Πίνακας 5-12: Στόχοι διαχείρισης και Μέτρα – Δράσεις για τα ΟΤΚΖ	22
Πίνακας 5-13: Στόχοι διαχείρισης και Μέτρα – Δράσεις για τα ΑΣΟΒ.....	22
Πίνακας 1-14: Στόχοι διαχείρισης και Μέτρα – Δράσεις για τα ΑΗΗΕ.....	22
Πίνακας 5-15: Στόχοι διαχείρισης και Μέτρα - Δράσεις για τα ΜΕΟ.....	23
Πίνακας 5-16: Στόχοι διαχείρισης για τα ΕΑΥΜ.....	23
Πίνακας 5-17: Κλίμακα Αξιολόγησης Επιπτώσεων Εναλλακτικών Δυνατοτήτων	26
Πίνακας 5-18: Συγκριτική Αξιολόγηση Εναλλακτικών Δυνατοτήτων	26

6 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Πίνακας 6-1: Ζώνες σεισμικών επιταχύνσεων σύμφωνα με τον Αντισεισμικό Κανονισμό.....	17
Πίνακας 6-2: Υδατικά Συστήματα στην Περιφέρεια Πελοποννήσου	19
Πίνακας 6-3: Περιοχές του Δικτύου NATURA στην Περιφέρεια Πελοποννήσου	35
Πίνακας 6-4: Καταφύγια Άγριας Ζωής Περιφέρειας Πελοποννήσου.....	38
Πίνακας 6-5: Χαρακτηρισμένοι Παραδοσιακοί Οικισμοί Περιφέρειας Πελοποννήσου	45
Πίνακας 6-6: Χρήσεις γης κατά Corine Land Cover.....	50
Πίνακας 6-7: Πληθυσμικά στοιχεία Περιφέρειας Πελοποννήσου (μόνιμος πληθυσμός)	51
Πίνακας 6-8: Κατανομή πληθυσμού ανά παραγωγικό τομέα.....	56

7 ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Πίνακας 7-1: Θεματικοί Τομείς εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων	3
Πίνακας 7-2: Χαρακτηριστικά περιβαλλοντικών επιπτώσεων	3
Πίνακας 7-3: Χαρακτηριστικά Επιπτώσεων και Κλίμακα Αξιολόγησή τους	3
Πίνακας 7-4: Θεματικοί Ενότητες ΠΕΣΔΑ	5
Πίνακας 7-5: Εκτίμηση συνεισφοράς των θεματικών ενοτήτων του ΠΕΣΔΑ στους περιβαλλοντικούς στόχους της περιοχής μελέτης	5
Πίνακας 7-6: Εκτίμηση συνολικής επίδρασης του ΠΕΣΔΑ στους περιβαλλοντικούς παράγοντες της περιοχής μελέτης.....	21
Πίνακας 7-7: Περιβαλλοντικοί δείκτες ανά τομέα περιβάλλοντος και συχνότητα παρακολούθησης τους	31

8. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

Πίνακας 8-1: Βασικά χαρακτηριστικά ΠΕΣΔΑ	1
Πίνακας 8-2: Στόχοι για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων.....	2
Πίνακας 8-3: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις πρόληψης παραγωγής αποβλήτων στην Περιφέρεια Πελοποννήσου.....	4
Πίνακας 8-4: Στόχοι διαχείρισης για τα ΑΣΑ	14
Πίνακας 8-5: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΑΣΑ - Δείκτες παρακολούθησης.....	15
Πίνακας 8-6: Στόχοι διαχείρισης για τις ιλύες αστικού τύπου.....	23
Πίνακας 8-7: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τις ιλύες αστικού τύπου - Δείκτες παρακολούθησης	23
Πίνακας 8-8: Στόχοι διαχείρισης για τα ΒΜΕΑ.....	24
Πίνακας 8-9: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα Βιομηχανικά Μη Επικίνδυνα Απόβλητα (ΒΜΕΑ) – Δείκτες παρακολούθησης.....	24
Πίνακας 8-10: Στόχοι διαχείρισης για τα ΒΕΑ.....	24

Πίνακας 8-11: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα Βιομηχανικά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΒΕΑ) – Δείκτες παρακολούθησης.....	24
Πίνακας 8-12: Στόχοι διαχείρισης για τα ΓΚΤ.....	25
Πίνακας 8-13: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΓΚΤ – Δείκτες παρακολούθησης.....	25
Πίνακας 8-14: Λοιπά Επικίνδυνα Απόβλητα.....	25
Πίνακας 8-15: Στόχοι διαχείρισης για ΑΕΚΚ.....	25
Πίνακας 8-16: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΑΕΚΚ – Δείκτες παρακολούθησης.....	26
Πίνακας 8-17: Στόχοι διαχείρισης για τα ΑΕ.....	26
Πίνακας 8-18: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΑΕ – Δείκτες παρακολούθησης.....	26
Πίνακας 8-19: Στόχοι διαχείρισης για τα ΟΤΚΖ.....	27
Πίνακας 8-20: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΟΤΚΖ – Δείκτες παρακολούθησης.....	27
Πίνακας 8-21: Στόχοι διαχείρισης για τα ΑΣΟΒ.....	27
Πίνακας 8-22: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΑΣΟΒ – Δείκτες παρακολούθησης.....	27
Πίνακας 8-23: Στόχοι διαχείρισης για τα ΑΗΗΕ.....	27
Πίνακας 8-24: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΑΗΗΕ – Δείκτες παρακολούθησης.....	28
Πίνακας 8-25: Στόχοι διαχείρισης για ΜΕΟ.....	28
Πίνακας 8-26: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΜΕΟ – Δείκτες παρακολούθησης.....	28
Πίνακας 8-27: Στόχοι διαχείρισης για τα ΕΑΥΜ.....	28
Πίνακας 8-28: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΕΑΥΜ – Δείκτες παρακολούθησης.....	28
Πίνακας 8-29: Εναλλακτικές Λύσεις.....	29
Πίνακας 8-30: Συγκριτική Αξιολόγηση Εναλλακτικών Δυνατοτήτων.....	29
Πίνακας 8-31: Εκτίμηση συνεισφοράς των θεματικών ενοτήτων του ΠΕΣΔΑ στους περιβαλλοντικούς στόχους της περιοχής μελέτης.....	32
Πίνακας 8-32: Εκτίμηση συνολικής επίδρασης του ΠΕΣΔΑ στους περιβαλλοντικούς παράγοντες της περιοχής μελέτης.....	34
Πίνακας 8-33: Περιβαλλοντικοί δείκτες ανά τομέα περιβάλλοντος και συχνότητα παρακολούθησης τους.....	49

9. ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ (το κεφάλαιο δεν περιέχει πίνακες)

10. ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ (το κεφάλαιο δεν περιέχει πίνακες)

11. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Πίνακας 11-1: Ποιοτική σύσταση των ΒΕΑΣ της Περιφέρειας Πελοποννήσου – Ποσότητες έτους 2019 ανά υλικό.....	3
Πίνακας 11-2: Απόβλητα συσκευασίας στα οικιακά ΑΣΑ – Ποσότητες έτους 2019 ανά υλικό.....	4
Πίνακας 11-3: Συνολικά απόβλητα συσκευασίας – Ποσότητες έτους 2019 ανά υλικό.....	4
Πίνακας 11-4: Παραγωγή αποβλήτων συσκευασίας στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, τα έτη 2025 και 2030.....	5
Πίνακας 11-5: Αποτελέσματα ανακύκλωσης σε σχέση με τα απόβλητα συσκευασίας, ανά υλικό και συνολικά.....	6

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

1 ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εικόνα 1-1: Διοικητική Διαίρεση Περιφέρειας Πελοποννήσου 3

2. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (το κεφάλαιο δεν περιέχει εικόνες)

3. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ (το κεφάλαιο δεν περιέχει εικόνες)

4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΟΥ

Εικόνα 4-1: Σχηματική Παρουσίαση των χρησιμοποιούμενων μοντέλων παλινδρόμησης..... 30

5. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ (το κεφάλαιο δεν περιέχει εικόνες)

6 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Εικόνα 6-1: Χάρτης Βιοκλιματικών συνθηκών (Υπ. Γεωργίας 1978) 4

Εικόνα 6-2: Χάρτης βιοκλιματικών ορόφων 5

Εικόνα 6-3: Ζώνες απειλής από την εδαφική διάβρωση στην Ελλάδα..... 12

Εικόνα 6-4: Χάρτης Γεωλογικών Ενοτήτων 13

Εικόνα 6-5: Απόσπασμα του Γεωλογικού Χάρτη του ΙΓΜΕ..... 15

Εικόνα 6-6: Γεωτεκτονικός Χάρτης 17

Εικόνα 6-7: Χάρτης σεισμικής επικινδυνότητας κατά ΕΑΚ, 2003 18

Εικόνα 6-8: Υδατικά Διαμερίσματα και λεκάνες Απορροής Περιφέρειας Πελοποννήσου 19

Εικόνα 6-9: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου..... 22

Εικόνα 6-10: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου..... 23

Εικόνα 6-11: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου..... 24

Εικόνα 6-12: Χάρτη Βλάστης Περιφέρειας Πελοποννήσου - Απόσπασμα Χάρτη Βλάστησης της Ελλάδας 27

Εικόνα 6-13: Περιοχές του δικτύου Natura 2000 Περιφέρειας Πελοποννήσου..... 37

Εικόνα 6-14: Όρια Περιοχών Καταφυγίων Άγριας Ζωής στην Περιφέρειας Πελοποννήσου 39

Εικόνα 6-15: Σχηματική απεικόνιση εξέλιξης ΑΕΠ Περιφέρειας Πελοποννήσου (ΕΛΣΤΑΤ) 58

7 ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ (το κεφάλαιο δεν περιέχει εικόνες)

8. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ (το κεφάλαιο δεν περιέχει εικόνες)

9. ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ (το κεφάλαιο δεν περιέχει εικόνες)

10. ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ (το κεφάλαιο δεν περιέχει εικόνες)

11. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ (το κεφάλαιο δεν περιέχει εικόνες)

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

- 1 ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ (το κεφάλαιο δεν εμπεριέχει διαγράμματα)
2. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (το κεφάλαιο δεν περιέχει διαγράμματα)
3. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ (το κεφάλαιο δεν εμπεριέχει διαγράμματα)
- 4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΔΙΟΥ(το κεφάλαιο δεν εμπεριέχει διαγράμματα)
5. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ (το κεφάλαιο δεν περιέχει διαγράμματα)
- 6 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (το κεφάλαιο δεν περιέχει διαγράμματα)
- 7 ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
Διάγραμμα 7-1: Διαδικασία ΣΠΕ..... 2
8. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ (το κεφάλαιο δεν περιέχει διαγράμματα)
- 9.ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ (το κεφάλαιο δεν εμπεριέχει διαγράμματα)
10. ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ (το κεφάλαιο δεν περιέχει διαγράμματα)
11. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ (το κεφάλαιο δεν περιέχει διαγράμματα)

ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ – ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ

ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ – ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ

ΑΔΑ	Αριθμός Διαδικτυακής Ανάρτησης
ΑΔΜΗΕ	Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΑΕ	Απόβλητα Έλαια
ΑΕΚΚ	Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων
ΑΕΠ	Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν
ΑΕΠΟ	Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων
ΑΗΗΕ	Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού
ΑΗΣ&Σ	Απόβλητα Ηλεκτρικών Στηλών & Συσσωρευτών
ΑΚΠ	Απόβλητα Κλωστοϋφαντουργικών Προϊόντων
ΑΠΑ	Ακαθάριστη προστιθέμενη Αξία
ΑΠΕ	Ανανεώσιμες πηγές Ενέργειας
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
ΒΙΟΠΑ	Βιοτεχνικό Πάρκο
ΒΙΠΕ	Βιομηχανική Περιοχή
ΓΚΤ	Γεωργοκτηνοτροφικά Απόβλητα
ΓΠΣ:	Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο
ΓΠΧΣΑΑ:	Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού Αειφόρου Ανάπτυξης
ΔΕ	Διαχειριστική Ενότητα
ΔΕ	Δημοτική Ενότητα
ΔΕΗ	Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού
ΔΕΥΑ	Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης
ΔΣΑ	Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων
ΔσΠ	Διαλογή Στην Πηγή
ΕΑΑΜ:	Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά
ΕΑΥΜ	Επικίνδυνα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων
ΕΓΥ	Ειδική Γραμματεία Υδάτων
ΕΔΟΕ	Εναλλακτική Διαχείριση Οχημάτων Ελλάδος
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΕΑΑ:	Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης
ΕΕΠΑ:	Ετήσιες Εκθέσεις Παραγωγού Αποβλήτων
ΕΕΣΔΕΑΥΜ	Ειδικό Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων
ΕΕΛ	Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων
ΕΖΔ	Ειδικές Ζώνες Διατήρησης

ΕΚΑ	Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων
ΕΛΣΤΑΤ	Ελληνική Στατιστική Αρχή
ΕΜΑΚ	Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης και Κομποστοποίησης
ΕΟΑΝ	Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης
ΕΠ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη"
ΕΠΣΧΑΑ	Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού Αειφόρου Ανάπτυξης
ΕΣΔΑ	Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
ΕΣΔΕΑ	Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων
ΖΟΕ	Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου
ΖΥΠ	Ζωικά Υποπροϊόντα
ΖΕΠ	Ζώνες Ειδικής Προστασίας
ΗΗΕ	Ηλεκτρικός και Ηλεκτρονικός Εξοπλισμός
ΗΜΑ	Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων
ΗΣ	Ηλεκτρικές Στήλες
ΗΣ&Σ	Ηλεκτρικές Στήλες Και Συσσωρευτές
ΚΑΕΔΙΣΠ	Κέντρα Ανακύκλωσης Εκπαίδευσης Διαλογής στην Πηγή
κ.β.	κατά βάρος
ΚΑΖ	Καταφύγια Άγριας Ζωής
ΚΔΑΥ	Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών
ΚΔΕΥ	Κέντρο Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών
ΚΥΑ	Κοινή Υπουργική Απόφαση
ΛΑΠ	Λεκάνη Απορροής Ποταμού
ΜΔ	Μη διαθέσιμη πληροφορία
ΜΕΑ	Μονάδα Επεξεργασίας Αποβλήτων/Απορριμμάτων
ΜΕΒΑ	Μονάδα Επεξεργασίας Βιολογικών Αποβλήτων / Βιοαποβλήτων (προδιαλεγμένων οργανικών)
ΜΕΟ	Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχημάτων
ΜΠΕΑ	Μικρές Ποσότητες Επικίνδυνων Αποβλήτων
ΟΚΩ	Οργανισμός Κοινής Ωφέλειας
ΟΤΑ	Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
ΟΤΕ	Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών Ελλάδας
ΟΤΚΖ	Οχήματα στο Τέλος του Κύκλου Ζωής Τους
ΟΣΕ	Οργανισμός Σιδηροδρόμων Ελλάδας
ΠΕ	Περιφερειακή Ενότητα
ΠΕΠ	Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΠΕΡΠΟ	Περιοχές Ειδικά Ρυθμιζόμενες Πολεοδόμησης
ΠΕΣΔΑ	Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
ΠΕΧΩΣ	Διεύθυνση Περιβάλλοντος Και Χωρικού Σχεδιασμού
ΠΜΧ	Πλαστικά Μίας Χρήσης
ΠΠΧΣΑΑ	Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού Αειφόρου Ανάπτυξης
ΠΣ	Πράσινα Σημεία
ΠΥΣ	Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου
ΡΑΕ	Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας
ΣΔΙΤ	Συμπράξεις Δημοσίου & Ιδιωτικού Τομέα
ΣΕΔ	Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης
ΣΔΛΑΠ	Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών

ΣΜ	Σταθμός Μεταφόρτωσης
ΣΜΑ	Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων
ΣΜΑΥ	Σταθμός Μεταφόρτωσης Ανακυκλώσιμων Υλικών
ΣΜΠΕ	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
ΣΔΠ	Σχέδιο Προεδρικού Διατάγματος
ΣΠΕ	Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση
ΣΣΕΔ	Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης
ΣΧΟΟΑΠ	Σχέδιο Χωρικής Και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτών Πόλεων
ΤΣΔΑ	Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων
ΤΚΣ	Τόποι Κοινοτικής Σημασίας
ΥΑ	Υπουργική Απόφαση
ΥΔ	Υδατικό Διαμέρισμα
ΥΜ	Υγειονομικές Μονάδες
ΥΠΑΑΤ	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
ΥΠΕΝ	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας
ΥΣ	Υλικά Συσκευασίας
ΥΤ	Υγειονομική Ταφή
ΥΥΔ	Υπόγειο Υδατικό Διαμέρισμα
ΦΕΚ	Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως
ΦΟΔΣΑ	Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων
ΧΑΔΑ	Χώρος Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων
ΧΥΤ	Χώρος Υγειονομικής Ταφής
ΧΥΤΑ	Χώρος Υγειονομικής Ταφής Αποβλήτων
ΧΥΤΕΑ	Χώρος Υγειονομικής Ταφής Επικίνδυνων Αποβλήτων
ΧΥΤΥ	Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων
CLO	Compost Like Output
DS	Dry Substance
PCB	Polychlorinated Biphenyls
PCT	Polychlorinated Terphenyls

1^ο

Κ Ε Φ Α Λ Λ Α Ι Ο

ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

1 ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) αφορά στην Αναθεώρηση του ισχύοντος Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Πελοποννήσου, αποσκοπώντας στον εντοπισμό, την εκτίμηση, την αξιολόγηση και την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου. Το ισχύον ΠΕΣΔΑ εγκρίθηκε με την 49/20-02-2017 Απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Πελοποννήσου (ΑΔΑ: 7ΙΤΣ7Λ1-3ΙΑ).

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.

Το αναθεωρημένο ΠΕΣΔΑ περιλαμβάνει το σύνολο των αποβλήτων που παράγονται στη Περιφέρεια Πελοποννήσου και αποτελούν αντικείμενο του ΕΣΔΑ, (ήτοι τα απόβλητα που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ, όπως ισχύει) και καλύπτει γεωγραφικά το σύνολο της Περιφέρειας, ήτοι των Περιφερειακών Ενοτήτων Αργολίδας, Αρκαδίας, Κορινθίας, Λακωνίας και Μεσσηνίας. Ο χρονικός ορίζοντας του σχεδίου καλύπτει τα έτη 2022-2030. **Το Αναθεωρημένο ΠΕΣΔΑ έχει λάβει σύμφωνη γνώμη για τη συμβατότητά του με τις κατευθύνσεις και τους στόχους του ΕΣΔΑ, με την με ΑΠ ΥΠΕΝ/ΔΔΑ/2418/46/18-1-2023, απόφαση του Γενικού Γραμματέα Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων .**

1.2 ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ /ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ

Με την υπ. αρ. 49/20-02-2017 Απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Πελοποννήσου (ΑΔΑ: 7ΙΤΣ7Λ1-3ΙΑ) εγκρίθηκε το Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (Π.Ε.Σ.Δ.Α.) Περιφέρειας Πελοποννήσου. Η απόφαση κυρώθηκε με την ΚΥΑ Αριθμ. οικ.: 27716/1612 (ΦΕΚ 2044/Β/14-6-2017).

Με την Κ.Υ.Α. (Κοινή Απόφαση Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος & Ενέργειας, Υπουργού Εσωτερικών και Υπουργού Οικονομίας & Ανάπτυξης και Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομίας & Ανάπτυξης) υπ' αρ. οικ. 63935/30-12-2016 (ΑΔΑ: Ω31Τ4653Π8-ΒΜΖ) εγκρίθηκε η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του σχεδίου με τίτλο «Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Στερών Αποβλήτων της Περιφέρειας Πελοποννήσου».

Σύμφωνα με το ισχύον ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου, αναφορικά με την αναθεώρηση – τροποποίηση του σχεδίου, στο άρθρο Δ της υπ. αρ. 49/20-02-2017 απόφασης, προβλέπονται τα ακόλουθα:

«Σύμφωνα με το άρθρο 6 παρ. 6 της ΚΥΑ 50910/2727/2003 το ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου μπορεί να αναθεωρείται ανά πενταετία, εφόσον από την αξιολόγηση που διενεργείται κατά το άρθρο 13 παρ 2 της ίδιας ΚΥΑ προκύψει διαπιστωμένη προς τούτο ανάγκη.

Κατ' εξαίρεση είναι δυνατή η τροποποίηση του ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου και πριν την πάροδο πενταετίας, προκειμένου να αντιμετωπιστούν ζητήματα που ανακύπτουν από την ανάγκη:

α) Για προσαρμογές στο σύστημα διαχείρισης αποβλήτων, που περιγράφεται στο Α.1.2.4 του παρόντος, και ιδίως για: i) την λειτουργία αποκεντρωμένων Μ.Ε.Α., ήτοι πέραν αυτών που προβλέπονται στο Α.1.2.4 του παρόντος, ii) την ίδρυση τοπικών μονάδων διαχείρισης μόνιμου χαρακτήρα, και iii) την παράταση λειτουργίας των ήδη λειτουργουσών μονάδων μεταβατικής διαχείρισης αποβλήτων πέραν του χρόνου που προβλέπεται στο Α.2. του παρόντος.

β) Για την προώθηση ή εφαρμογή προγραμμάτων και δράσεων διαχείρισης αποβλήτων με ευρωπαϊκό, διασυνοριακό, διακρατικό ή εθνικό χαρακτήρα που δεν προβλέπονταν κατά το χρόνο κατάρτισης του ΠΕΣΔΑ,

γ) Για την αντιμετώπιση εξαιρετικών αναγκών από φυσικές ή τεχνολογικές καταστροφές ή κινδύνους,

δ) Για την εναρμόνιση με νέες κατευθύνσεις και μέτρα, που προβλέπονται στον ΕΣΔΑ ή στις εκάστοτε αναθεωρήσεις και τροποποιήσεις του

ε) Για την προσαρμογή σε παρατηρήσεις και υποδείξεις της ετήσιας έκθεσης που υποβάλλεται από την Περιφέρεια, σύμφωνα με όσα ορίζονται ειδικότερα στο άρθρο 13, παρ.1 της 50910/2727/2003 ΚΥΑ.»

Με δεδομένη τη σημασία των νέων νομοθετικών ρυθμίσεων που υιοθετήθηκαν σε επίπεδο Ε.Ε. κατά την περίοδο 2015-2020 και της σχετικής εναρμονιστικής εθνικής νομοθεσίας, της επικαιροποίησης του ΕΣΔΑ, καθώς και της σημαντικής καθυστέρησης που σημειώθηκε σε επίπεδο Περιφέρειας στην υλοποίηση των απαιτούμενων υποδομών διαχείρισης στερεών αποβλήτων, κατέστη αναγκαία η επικαιροποίηση και αναθεώρηση της φιλοσοφίας του ισχύοντος ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου.

Η παρούσα ΣΜΠΕ αποσκοπεί στον εντοπισμό, περιγραφή και αξιολόγηση των ενδεχόμενων σημαντικών επιπτώσεων που θα έχει στο περιβάλλον η εφαρμογή του αναθεωρημένου σχεδίου, καθώς και λογικές εναλλακτικές δυνατότητες, σε περιεκτική μορφή, λαμβανομένων υπόψη των στόχων και του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του σχεδίου. Το περιεχόμενο της μελέτης είναι σύμφωνο με τα οριζόμενα στο παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 11 της ΚΥΑ ΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006.

1.3 ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ 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 1-1: Διοικητική Διάρθρωση 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 km², 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 **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^η 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 (EL02)

- Ρεμάτων Παραλίας Β. Πελοποννήσου (EL0227)

Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου (EL03)

- Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)
- Ρεμάτων Αργολικού Κόλπου (EL0331)
- Ευρώτα (EL0333).

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 1-1: Υδατικά Συστήματα στην Περιφέρεια Πελοποννήσου

ΥΔ	ΕΛ01		ΕΛ02	ΕΛ03			Σύνολο Περιφέρειας
	ΕΛ0129	ΕΛ0132	ΕΛ0227	ΕΛ0330	ΕΛ0331	ΕΛ0333	
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
Ιδιαίτερος 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 ακόλουθως για τις **Περιοχές που προορίζονται για άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση** στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, οι οποίες είναι οι εξής:

- Σύστημα Μεθυδρίου – Πιάνας (ΕΛ0100050Α7)

- Σύστημα Αγ.Φλώρου- Πηδημάτος (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 "Κοιλιάδα 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"

1.4 ΣΤΟΧΟΙ – ΜΕΤΡΑ & ΔΡΑΣΕΙΣ – ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΜΕΝΟΥ ΠΕΣΔΑ

Οι στόχοι, καθώς επίσης και τα μέτρα - δράσεις που συνθέτουν το Αναθεωρημένο ΠΕΣΔΑ διακρίνονται σε θεματικές ενότητες και ειδικότερα σε ενότητες ανά δράση (πρόληψη, ΔσΠ, επεξεργασία, διάθεση κ.λπ) και κατηγορία - είδος αποβλήτων. Οι κυριότερες προβλέψεις συμπυκνώνονται στους πίνακες που ακολουθούν, με τρόπο κατάλληλο για την εκτίμηση της συνεισφοράς του ΠΕΣΔΑ στους περιβαλλοντικούς στόχους.

Πίνακας 1-2: Στόχοι για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων

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
Ειδικόί 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 κατανάλωσης χαρτιού, 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.
Υλικά/ Απόβλητα Συσκευασίας	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 επαναχρησιμοποιήσιμων συσκευασιών που διατίθενται στην αγορά.
Ειδικές κατηγορίες Πλαστικών προϊόντων/ αποβλήτων	Πλαστικά Μίας Χρήσης: Μείωση της κατανάλωσης πλαστικών προϊόντων μίας 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. Πλαστικές σακούλες μεταφοράς: Ο κύριος στόχος πρόληψης, είναι η περαιτέρω μείωση στην πηγή και πρόληψη δημιουργίας σχετικών αποβλήτων και η μετάβαση σε βιώσιμα μοντέλα καταναλωτικής συμπεριφοράς.
Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) οικιακής προέλευσης	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.

<p>Ειδικές κατηγορίες αστικών αποβλήτων</p>	<p>Υπορεύμα «Ρουχισμός» του ρεύματος των Κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων (Κ/Υ): 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>Υπορεύμα «Έπιπλα» του ρεύματος των Ογκωδών προϊόντων: 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>
<p>Βιομηχανικά Απόβλητα (ΒΑ)</p>	<p>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.</p>
<p>Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)</p>	<p>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.</p>

Πίνακας 1-3: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις πρόληψης παραγωγής αποβλήτων στην Περιφέρεια Πελοποννήσου

Οριζόντια Μέτρα Ευρείας Εφαρμογής	
✓	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 ΕΠΠΑ για διάφορα ρεύματα προτεραιότητας (τρόφιμα, χαρτί, ΑΗΗΕ, ΒΑ κλπ.).

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	Προώθηση της μείωσης αποβλήτων τροφίμων στον πρωτογενή τομέα	1.1. Συλλογή και διάδοση ορθών πρακτικών (οδηγών) για τη μείωση της δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων σε	Δημιουργία του οδηγού και χρήση του από επιχειρήσεις του τομέα αγροδιατροφής	2022 - 2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΥΠΑΑΤ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
		αγροκτήματα και γενικά επιχειρήσεις του τομέα αγροδιατροφής			φορείς	
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"> Πλήθος προγραμμάτων κατάρτισης που υλοποιήθηκαν Πλήθος απασχολούμενων ανά κλάδο που συμμετείχαν σε προγράμματα κατάρτισης 	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"> Πλήθος ημερίδων που υλοποιήθηκαν Πλήθος συμμετεχόντων 	2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΣΕΒ/ Επιμελητήρια/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας
5	Εφαρμογή της κυκλικής οικονομίας στον κλάδο εστίασης και συναφών υπηρεσιών (π.χ. εστιατόρια, ξενοδοχεία, καφετέριες), συμπεριλαμβανομένων των κυλικίων (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	1.1. Αλλαγή συμπεριφοράς σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο (π.χ. σωστός προγραμματισμός αγορών, αγορά μικρών και	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

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
	κατανάλωση και τη διαχείριση τροφίμων	απαραίτητων ποσοτήτων προϊόντων κ.ά.)				
		1.2. Εκστρατείες ευαισθητοποίησης με ξεκάθαρο μήνυμα και συγκεκριμένο κοινό-στόχο (π.χ. νοικοκυριά, σχολεία κ.λπ.)	<ul style="list-style-type: none"> Πλήθος εκστρατειών ανά κοινό-στόχο Πλήθος νοικοκυριών που επηρεάζονται από τις εκστρατείες 	<ul style="list-style-type: none"> 2022 και μετά 2023 και μετά 	ΥΠΕΝ/ Περιφέρειες/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ	Τα αποτελέσματα θα δημοσιοποιούνται σε ετήσια βάση
		1.3. 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
		1.4. Στήριξη δράσεων των ΟΤΑ για τη μείωση αποβλήτων τροφίμων	<ul style="list-style-type: none"> Πλήθος δράσεων Ποσά επιδοτήσεων που χορηγούνται 	<ul style="list-style-type: none"> 2022 και μετά 2023 και μετά 	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"> Αριθμός νοικοκυριών που συμμετέχουν στις δράσεις Ποσοστό συμμόρφωσης με τις οδηγίες στο αυτοκόλλητο "Διακοπή διαφήμισης", μέσω του αριθμού των καταγγελιών κ.λπ. 	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"> Δημιουργία του οδηγού και χρήση του από τα νοικοκυριά/ επιχειρήσεις Ποσοστό συμμόρφωσης με τις οδηγίες στο αυτοκόλλητο 	2022 - 2023	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΦΟΔΣΑ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
			"Διακοπή διαφήμισης", μέσω του αριθμού των καταγγελιών κ.λπ.			
2	Περαιτέρω προώθηση της αντίληψης για μείωση κατανάλωσης χαρτιού και ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησής του	1.1. 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"> Αριθμός επιχειρήσεων που συμμετέχουν στις δράσεις Ποσότητα χαρτιού γραφείου που αγοράστηκε ανά τύπο χαρτιού 	2023 - 2025	ΥΠΕΝ/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	
		1.2. Ενθάρρυνση επαναχρησιμοποίησης βιβλίων μέσω δανειστικών δημοτικών και σχολικών βιβλιοθηκών, bazaar κ.λπ.	<ul style="list-style-type: none"> Αριθμός ΟΤΑ που διοργανώσουν/ συμμετέχουν σε δράσεις επαναχρησιμοποίησης βιβλίων Πλήθος βιβλίων που επαναχρησιμοποιούνται 	2022 – 2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	
		1.3. Ενίσχυση και υποστήριξη των ΟΤΑ στην ψηφιοποίηση όλων των υπηρεσιών εξυπηρέτησης του πολίτη	<ul style="list-style-type: none"> Αριθμός ΟΤΑ που συμμετέχουν στην ψηφιοποίηση Αριθμός/ Ποσοστό υπηρεσιών που ψηφιοποιούνται ανά ΟΤΑ 	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, αναφορικά με δράσεις εξοικονόμησης χαρτιού	<ul style="list-style-type: none"> Υλοποίηση της δράσης Αριθμός δράσεων εξοικονόμησης χαρτιού /ΟΤΑ / έτος 	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	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	
Υλικά/ Απόβλητα Συσκευασίας						
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"> • Αριθμός σχετικών δράσεων / έτος • Αριθμός νοικοκυριών που συμμετέχουν στις σχετικές δράσεις 	2022 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΥΠΑΑΤ/ ΕΟΑΝ/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ/ ΣΕΔ Ανακύκλωση Συσκευασιών/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Με τη συμμετοχή όλων των βασικών εμπλεκόμενων
		1.2. Ενθάρρυνση του περιορισμού της συσκευασίας και της πολυσυσκευασίας	<ul style="list-style-type: none"> • Αριθμός σχετικών δράσεων/ έτος • Ποσοστό επαναχρησιμοποίησης συσκευασιών στη βάση του συνόλου των χρησιμοποιούμενων 	2022 - 2023	ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ/ ΣΕΔ Ανακύκλωση Συσκευασιών	
2	Προώθηση του οικολογικού σχεδιασμού των συσκευασιών	1.1. Διάδοση εργαλείων, μελετών, καλών πρακτικών πιλοτικών έργων και άλλων πληροφοριών που αναπτύχθηκαν στον τομέα του οικολογικού σχεδιασμού συσκευασίας	Αριθμός σχετικών εργαλείων / μελετών που αναπτύχθηκαν	2023 – 2025 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΥΠΑΑΤ/ ΕΟΑΝ/ ΣΕΔ Ανακύκλωση Συσκευασιών / ΟΤΑ/ ΦΟΔΣΑ/ ΜΚΟ	Τα αποτελέσματα θα δημοσιοποιούνται σε ετήσια βάση
Πλαστικά Μιας Χρήσης						

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
1	Πρώθηση της επαναχρησιμοποίησης	1.1. Στροφή των καταναλωτών σε προϊόντα πολλαπλών χρήσεων (επαναχρησιμοποιήσιμων, επαναγεμιζόμενων κ.λπ.)	<ul style="list-style-type: none"> Ποσότητα προϊόντων πολλαπλών χρήσεων που διατέθηκαν στην αγορά Ποσότητα προϊόντων μιας χρήσης που διατέθηκαν στην αγορά 	2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΜΚΟ/ Επιμελητήρια/ 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"> Πλήθος δημόσιων βρυσών που έχουν εγκατασταθεί Ποσότητα πλαστικών φιαλών νερού που καταναλώνονται 	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 καταρτίσουν τα δικά τους σχέδια ή στόχους πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων	1.1. 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/ Επιμελητήρια/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας
3	Διοργάνωση εκστρατειών ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης που απευθύνονται στο ευρύ	3.1. Υλοποίηση εκστρατείας με τρόπους για να επαναχρησιμοποιηθεί ένα πλαστικό δοχείο πριν πεταχτεί	<ul style="list-style-type: none"> Πλήθος εκστρατειών που υλοποιήθηκαν 	2023 και μετά	ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι	Τα αποτελέσματα θα δημοσιοποιούνται σε ετήσια βάση

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
	κοινό ή σε ειδικές ομάδες καταναλωτών		<ul style="list-style-type: none"> Ποσοστό νοικοκυριών που επηρεάζονται από τις εκστρατείες 		φορείς	
Πλαστικές Σακούλες Μεταφοράς						
1	Προαγωγή της επαναχρησιμοποίησης	1.1. Στροφή των καταναλωτών σε σακούλες μεταφοράς πολλαπλών χρήσεων	<ul style="list-style-type: none"> Ποσότητα επαναχρησιμοποιήσιμων σακουλών μεταφοράς που διατέθηκαν στην αγορά Ποσότητα πλαστικών σακουλών μεταφοράς που διατέθηκαν στην αγορά 	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 τους σχέδια ή στόχους πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων ή να διορθώσουν τα προϊόντα ή τις συσκευασίες που παράγουν απόβλητα	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
3	Διοργάνωση εκστρατειών ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης που	3.1. Ενημερωτικές εκστρατείες και δημοσκοπήσεις για την καταγραφή και αξιολόγηση	<ul style="list-style-type: none"> Πλήθος εκστρατειών - δημοσκοπήσεων που υλοποιήθηκαν 	2022 - 2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΜΚΟ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
	απευθύνονται στο ευρύ κοινό ή σε ειδικές ομάδες καταναλωτών	της αλλαγής στη συμπεριφορά των καταναλωτών σχετικά με τη χρήση πλαστικών σακουλών μεταφοράς	<ul style="list-style-type: none"> Εκπόνηση σχετικής έκθεσης 		φορείς	
Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού						
1	Πρώθηση κέντρων επιδιόρθωσης ΗΗΕ σε όλη την επικράτεια	1.1. Οργάνωση κέντρων προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση σε επίπεδο ΟΤΑ	<ul style="list-style-type: none"> Σχεδιασμός/ υλοποίηση της δράσης Αριθμός νέων κέντρων προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση 	<ul style="list-style-type: none"> 2023 και μετά 2024 και μετά 	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"> Κέντρα ανταλλαγής - πώλησης/έτος Ποσότητες ΗΗΕ που ανταλλάχθηκαν - πωλήθηκαν/έτος 	<ul style="list-style-type: none"> 2023 και μετά 2024 και μετά 	ΕΟΑΝ/ ΣΕΔ ΑΗΗΕ/ ΟΤΑ	Το ΣΕΔ θα πιστοποιεί τις ποσότητες
3	Πρώθηση της προμήθειας μεταχειρισμένων ΗΗΕ σε δημόσιες/ ιδιωτικές συμβάσεις	3.1. Απογραφή αναγκών για βραχυπρόθεσμη/ μεσοπρόθεσμη προμήθεια ΗΗΕ προς χρήση στο δημόσιο τομέα	Ποσότητες ΗΗΕ που απαιτούνται για την κάλυψη των αναγκών του Δημοσίου	2022 – 2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ	
Απόβλητα Κλωστοϋφαντουργίας						
1	Μείωση της ποσότητας των κλωστοϋφαντουργικών αποβλήτων	1.1. Ενθάρρυνση της συλλογής για επαναχρησιμοποίηση	<ul style="list-style-type: none"> Δημιουργία νέων Κέντρων συλλογής Κ/Υ Ποσότητες ρουχισμού που υποβλήθηκαν σε διαδικασία προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση, προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν /έτος 	<ul style="list-style-type: none"> 2023 – 2025 2024 και μετά 	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΦοΔΣΑ/ ΟΤΑ	

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
		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"> Δημιουργία νέων κέντρων επιδιόρθωσης ενδυμάτων και νέων ΚΔΕΗ Ποσότητες ενδυμάτων που επιδιορθώθηκαν/ έτος 	<ul style="list-style-type: none"> 2023 – 2025 2024 και μετά 	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"> Δημιουργία νέων δικτύων συλλογής Κ/Υ Αριθμός ΟΤΑ που συμμετέχουν στις δράσεις/έτος 	2023 - 2024	ΕΟΑΝ/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ	
Ογκώδη απόβλητα - Έπιπλα						
1	Μείωση των αποβλήτων επίπλων	1.1. Ενθάρρυνση της συλλογής για επαναχρησιμοποίηση	<ul style="list-style-type: none"> Πλήθος ΚΔΕΥ που δημιουργήθηκαν Ποσότητες επίπλων που επαναχρησιμοποιήθηκαν/ έτος 	<ul style="list-style-type: none"> 2022 – 2023 2023 και μετά 	ΕΟΑΝ/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ	
		1.2. Ενθάρρυνση της επιδιόρθωσης	Δημιουργία νέων κέντρων επιδιόρθωσης	2023 και μετά	ΕΟΑΝ/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ	
Βιομηχανικά απόβλητα						
1	Παροχή κατευθύνσεων στις επιχειρήσεις για την εφαρμογή τεχνικών και μεθόδων μείωσης και πρόληψης δημιουργίας	1.1. Δημιουργία Οδηγών βασικών αρχών πρόληψης με γνώμονα την εφαρμογή τεχνικών και μεθόδων μείωσης και πρόληψης δημιουργίας	<ul style="list-style-type: none"> Δημιουργία νέων Οδηγών Αριθμός επιχειρήσεων που συμμετέχουν στη δράση 	2022 – 2023 και μετά	ΣΕΒ / Επιμελητήρια / ΥΠΕΝ/ ΟΤΑ	Η υλοποίηση των Οδηγών θα γίνει από τους βιομηχανικούς φορείς, ενώ οι δημόσιοι φορείς θα δρουν

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
	αποβλήτων - Επιμόρφωση στελεχών της διοίκησης	αποβλήτων, καθώς και την ορθολογικότερη διαχείριση πρώτων υλών και πόρων στη βιομηχανία				συντονιστικά/επικουρικά
Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων						
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
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	

Πίνακας 1-4: Στόχοι διαχείρισης για τα ΑΣΑ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ																			
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: 1. Μικρές Ποσότητες Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΜΠΕΑ), 2. Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, 3. Φαρμακευτικά προϊόντα που προορίζονται για οικιακή κατανάλωση, 4. Στρώματα, 5'Επιπλα 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).																		
Προετοιμασία για Επαναχρησιμοποίηση – Ανακύκλωση - Ανάκτηση																			
ΑΝ.1	Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των παραγόμενων ΑΣΑ τουλάχιστον σε ποσοστό 55% κατά βάρος μέχρι το 2025 και 60% κατά βάρος μέχρι το 2030																		
ΑΝ.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:																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2025</th> <th>ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2030</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 65%</td> <td>Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 70%</td> </tr> <tr> <td>Στόχοι ανά υλικό:</td> <td>Στόχοι ανά υλικό:</td> </tr> <tr> <td>i) το 50 % των πλαστικών</td> <td>i) το 55 % των πλαστικών</td> </tr> <tr> <td>ii) το 25 % του ξύλου</td> <td>ii) το 30 % του ξύλου</td> </tr> <tr> <td>iii) το 70 % των σιδηρούχων μετάλλων</td> <td>iii) το 80 % των σιδηρούχων μετάλλων</td> </tr> <tr> <td>iv) το 50 % του αλουμινίου</td> <td>iv) το 60 % του αλουμινίου</td> </tr> <tr> <td>v) το 70 % του γυαλιού</td> <td>v) το 75 % του γυαλιού</td> </tr> <tr> <td>vi) το 75 % του χαρτιού και χαρτονιού</td> <td>vi) το 85 % του χαρτιού και χαρτονιού</td> </tr> </tbody> </table>	ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2025	ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2030	Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 65%	Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 70%	Στόχοι ανά υλικό:	Στόχοι ανά υλικό:	i) το 50 % των πλαστικών	i) το 55 % των πλαστικών	ii) το 25 % του ξύλου	ii) το 30 % του ξύλου	iii) το 70 % των σιδηρούχων μετάλλων	iii) το 80 % των σιδηρούχων μετάλλων	iv) το 50 % του αλουμινίου	iv) το 60 % του αλουμινίου	v) το 70 % του γυαλιού	v) το 75 % του γυαλιού	vi) το 75 % του χαρτιού και χαρτονιού	vi) το 85 % του χαρτιού και χαρτονιού
ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2025	ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2030																		
Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 65%	Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 70%																		
Στόχοι ανά υλικό:	Στόχοι ανά υλικό:																		
i) το 50 % των πλαστικών	i) το 55 % των πλαστικών																		
ii) το 25 % του ξύλου	ii) το 30 % του ξύλου																		
iii) το 70 % των σιδηρούχων μετάλλων	iii) το 80 % των σιδηρούχων μετάλλων																		
iv) το 50 % του αλουμινίου	iv) το 60 % του αλουμινίου																		
v) το 70 % του γυαλιού	v) το 75 % του γυαλιού																		
vi) το 75 % του χαρτιού και χαρτονιού	vi) το 85 % του χαρτιού και χαρτονιού																		
ΑΝ.3	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																			
Δ.1	Χαμηλά ποσοστά ταφής, κάτω του 10% μέχρι το 2030 σε συνδυασμό με ενεργειακή αξιοποίηση των υπολειμμάτων ΑΣΑ και των δευτερογενών (απορριμματογενών) καυσίμων.																		
Δ.2	Διασφάλιση της ασφαλούς υγειονομικής ταφής των υπολειμμάτων της επεξεργασίας																		
Δ.3	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).																		
Δ.4	Οριστικό κλείσιμο και αποκατάσταση όλων των υφιστάμενων ΧΑΔΑ μέχρι το τέλος του 2022.																		

Πίνακας 1-5: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΑΣΑ - Δείκτες παρακολούθησης

A/A	Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
Μέτρα Ενίσχυσης της Επαναχρησιμοποίησης και της Διαλογής στη Πηγή					
ΑΣΑ 1: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΣΠ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	Ανάπτυξη δικτύου ΔσΠ βιολογικών αποβλήτων	ΔσΠ.1 ΑΝ.1	Δείκτης συλλογής = $\frac{\text{Ποσότητα συλλεγόμενων βιοαποβλήτων}}{\text{Συνολική παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ}}$	2022	- ΟΤΑ Α' βαθμού, - μεγάλοι παραγωγοί (πχ ξενοδοχεία, λαχαναγορές, υπεραγορές τροφίμων κλπ), - ΦοΔΣΑ
ΑΣΑ 2: ΠΡΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	Πρόωθηση της Οικιακής Κομποστοποίησης	ΑΝ.1 ΔσΠ.1	Δείκτης συμμετοχής = $\frac{\text{Αριθμός εξυπηρετούμενων νοικοκυριών}}{\text{Συνολικός αριθμός νοικοκυριών}}$ Δείκτης ανακύκλωσης βιοαποβλήτων = $\frac{\text{Ποσότητες βιοαποβλήτων που ανακτώνται}}{\text{Ποσότητες παραγόμενων βιοαποβλήτων}}$	2022-2030	- ΟΤΑ Α' βαθμού, - ΦοΔΣΑ
ΑΣΑ 3: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΒΡΩΣΙΜΩΝ ΛΙΠΩΝ ΚΑΙ ΕΛΑΙΩΝ	Οργάνωση συστήματος χωριστής διαχείρισης των αποβλήτων βρώσιμων λιπών και ελαίων	ΔσΠ.1	Δείκτης συλλογής (βρώσιμα λίπη & έλαια) = $\frac{\text{Συλλεγόμενων ποσότητα (βρώσιμα λίπη & έλαια)}}{\text{Συνολική παραγόμενη ποσότητα (βρώσιμα λίπη & έλαια)}}$	2023	- ΟΤΑ Α' βαθμού, - μεγάλοι παραγωγοί (πχ χώροι μαζικής εστίασης, στρατόπεδα, ξενοδοχεία κλπ),
ΑΣΑ 4: ΚΑΘΙΕΡΩΣΗ ΤΗΣ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΡΕΥΜΑΤΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	Καθιέρωση της χωριστής συλλογής επιμέρους ρευμάτων ανακυκλώσιμων υλικών - Ανάπτυξη δικτύου Πράσινων Σημείων/ΚΑΕΔΙΣΠ, Γωνιών Ανακύκλωσης	ΔσΠ.2 ΑΝ.1 ΑΝ.2 ΑΝ.3 ΔσΠ.3	Ποσότητες συλλεγόμενων ανακυκλώσιμων ανά υλικό Αριθμός και είδος εξοπλισμού (κάδοι, οχήματα, κ.λπ.)	2022-2025	- ΟΤΑ Α' βαθμού, - ΕΟΑΝ - ΣΕΔ - ΦοΔΣΑ

A/A	Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
ΑΣΑ 5: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΤΟΧΕΥΜΕΝΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΦΙΑΛΩΝ ΜΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΑΠΟ ΠΛΑΣΤΙΚΟ, ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ΚΑΙ ΓΥΑΛΙ	Οργάνωση στοχευμένων δράσεων για την χωριστή συλλογή φιαλών μίας χρήσης από πλαστικό, αλουμίνιο και γυαλί	ΔσΠ.3 ΑΝ.1 ΑΝ.2 ΔσΠ.2	Αριθμός νέων σημείων χωριστής συλλογής	2022-2030	- ΕΟΑΝ - ΣΕΔ - ΟΤΑ Α΄ βαθμού, - ΦοΔΣΑ
ΑΣΑ 6: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΣΠ ΕΝΤΥΠΟΥ ΧΑΡΤΙΟΥ	Ανάπτυξη ΔσΠ έντυπου χαρτιού	ΔσΠ.2 ΑΝ.1	Ποσότητα έντυπου χαρτιού που συλλέγεται χωριστά (t/έτος)	2022-2023	- ΟΤΑ Α΄ βαθμού, - ΦοΔΣΑ
ΑΣΑ 7: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΣΠ ΟΓΚΩΔΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΤΟΥΣ	Ανάπτυξη ΔσΠ ογκωδών αποβλήτων με σκοπό την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσή τους	ΔσΠ.3 ΑΝ.1	Ποσότητα ογκωδών αποβλήτων που οδηγείται προς επαναχρησιμοποίηση/ ανακύκλωσή (t/ έτος)	2022-2023	- ΟΤΑ Α΄ βαθμού, - ΕΟΑΝ - ΣΕΔ
ΑΣΑ 8: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΣΠ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΛΩΣΤΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Ανάπτυξη ΔσΠ αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων	ΔσΠ.3 ΑΝ.1	Αριθμός Δήμων με ΔσΠ αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων	2023	- ΟΤΑ Α΄ βαθμού, - ΕΟΑΝ - ΣΕΔ
ΑΣΑ 9: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΣΠ ΜΠΕΑ	Ανάπτυξη ΔσΠ ΜΠΕΑ	ΔσΠ.3	Αριθμός Δήμων με ΔσΠ ΜΠΕΑ	2022-2023	- ΟΤΑ Α΄ βαθμού, - ΕΟΑΝ - ΣΕΔ
ΑΣΑ 10: ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΣΠ	Βελτιστοποίηση ανάπτυξης και λειτουργίας συστημάτων ΔσΠ (όπως βελτιστοποίηση χωροθέτησης κάδων, βελτιστοποίηση δρομολογίων, «έξυπνες» εφαρμογές διαχείρισης, IoT)	Γ.4, Γ.5 Γ.6 ΔσΠ.1 ΔσΠ.2 ΔσΠ.3	Αριθμός ΟΤΑ με εκσυγχρονισμένα συστήματα ΔσΠ Κατάλογος με βέλτιστες πρακτικές	2022-2023	- ΟΤΑ Α΄ βαθμού, - ΦοΔΣΑ

A/A	Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
ΑΣΑ 11: ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΥ ΚΑΔΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	Υιοθέτηση και εφαρμογή ομοιόμορφου χρώματος και τύπου κάδων για τη συλλογή διαφορετικών ρευμάτων αποβλήτων	Γ.5 ΔσΠ.1 ΔσΠ.2 ΔσΠ.3	Ποσοστό κάλυψης ΟΤΑ Ποσοστό κάλυψης πληθυσμού	2022-2023	- ΟΤΑ Α' βαθμού - ΕΟΑΝ - ΣΕΔ - ΦοΔΣΑ
ΑΣΑ 12: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΔΟΜΩΝ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ (ΚΔΕΥ Κ.ΛΠ.)	Δημιουργία δομών επαναχρησιμοποίησης και προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση (ΚΔΕΥ κ.λπ.)	Γ.1, Γ.2 Γ.3 Γ.4, Γ.5 ΑΝ.3	Αριθμός ΚΔΕΥ στη Περιφέρεια	2022-2023	- ΟΤΑ Α' βαθμού, - ΦοΔΣΑ
Ανάπτυξη Συστημάτων και Υποδομών για την ενίσχυση της ανακύκλωσης και της ανάκτησης αποβλήτων					
ΑΣΑ 13: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΟΥ Η ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	Ανάπτυξη υποδομών διαδημοτικού ή και περιφερειακού επιπέδου για τη διαχείριση των χωριστά συλλεγέντων ρευμάτων	ΑΝ.3	Αριθμός υποδομών Βαθμός εκπλήρωσης απαιτήσεων ΤΣΔΑ	2022-2025	- ΦοΔΣΑ - ΟΤΑ Α' βαθμού
ΑΣΑ 14: ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΚΕΝΤΡΩΝ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ (ΚΔΑΥ) ΜΕ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	Συμμόρφωση Κέντρων Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ) αναλόγως δυναμικότητας με τις τεχνικές απαιτήσεις του αρ.31 του Ν.4819/2021	ΑΝ.1 ΑΝ.2 ΑΝ.3 Γ.6	Αριθμός και δυναμικότητα συμμορφούμενων ΚΔΑΥ	2022-2023	ΣΕΔ
ΑΣΑ 15: ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΔΙΤ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	Ολοκλήρωση των ΣΜΑ που περιλαμβάνονται στο ΣΔΙΤ Πελοποννήσου	ΑΝ.3	Αριθμός σταθμών μεταφόρτωσης	2022	- Περιφέρεια - ΦοΔΣΑ
ΑΣΑ 16: ΔΗΜΟΤΙΚΟΙ/ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ (ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΙΚΩΝ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ ΑΣΑ, ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ)	Κατασκευή δημοτικών ή διαδημοτικών σταθμών μεταφόρτωσης (ΣΜΑ) υπολειμματικών σύμμεικτων ΑΣΑ, βιοαποβλήτων και	ΑΝ.3	Αριθμός σταθμών μεταφόρτωσης (ΣΜΑ υπολειμματικών σύμμεικτων ΑΣΑ, βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων υλικών)	2022-2025	- ΟΤΑ Α' βαθμού, - ΦοΔΣΑ

A/A	Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
	ανακυκλώσιμων υλικών				
ΑΣΑ 17: ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ 3 ΟΕΔΑ ΠΟΥ ΥΛΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΣΔΙΤ ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΑΥΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ ΤΗΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ	Ολοκλήρωση και έναρξη λειτουργίας των 3 ΟΕΔΑ που υλοποιούνται με ΣΔΙΤ και προσαρμογή τους στους στόχους της Κυκλικής Οικονομίας	ΑΝ.1 ΑΝ.2 ΑΝ.3 Δ.1 Δ.3 Γ.1	Συνολική δυναμικότητα επεξεργασίας συμμείκτων (t/έτος) Συνολική δυναμικότητα επεξεργασίας προδιαλεγμένων οργανικών (t/έτος) Συνολική δυναμικότητα επεξεργασίας προδιαλεγμένων ανακυκλωσίμων (t/έτος) Συνολική ωφέλιμη χωρητικότητα ΧΥΤΥ (t/έτος) Δείκτης ανάκτησης βιοαποβλήτων $= \frac{\text{Ποσότητες βιοαποβλήτων που ανακτώνται}}{\text{Ποσότητες παραγόμενων βιοαποβλήτων}}$ Δείκτης εκτροπής από ΧΥΤ $= \frac{\text{Ποσότητες ΑΣΑ που ανακτώνται}}{\text{Συνολικές παραγόμενες/ συλλεγόμενες ποσότητες ΑΣΑ}}$	2022-2023 (ως προς την ολοκλήρωση και την έναρξη λειτουργίας)	- Περιφέρεια - ΦοΔΣΑ
ΑΣΑ 18: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΑΣΑ Η/ΚΑΙ ΤΥΧΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΓΕΝΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ	Ενεργειακή αξιοποίηση του υπολείμματος επεξεργασίας των ΑΣΑ ή/και τυχόν απορριμματογενών καυσίμων	Δ.1	Συνολική ποσότητα που αξιοποιείται ενεργειακά (t/έτος)	2025-2030	- ΥΠΕΝ - ΦοΔΣΑ
ΑΣΑ 19: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΑΡΚΩΝ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΥΨΗΛΟΤΕΡΗΣ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ	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	Γ.1 Γ.2	Αριθμός Πάρκων Κυκλικής Οικονομίας	2022-2030	ΦοΔΣΑ

A/A	Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
	διαχείρισης των απορριμμάτων				
Ασφαλής Διάθεση					
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	Δημιουργία ΧΥΤΥ, ορθή περιβαλλοντική διαχείριση & αύξηση χρόνου ζωής των ΧΥΤ, αποκατάσταση μετά την παύση λειτουργίας του συνόλου ή και τμημάτων τους	Δ.2	Συνολική ωφέλιμη χωρητικότητα υποδομών υγειονομικής ταφής (m ³) Έκταση ΧΥΤ που αποκαταστάθηκε	2022-2023	- Περιφέρεια - ΦοΔΣΑ
ΑΣΑ 21: ΟΡΙΣΤΙΚΟ ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΑΝΕΞΕΛΕΓΚΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΕΝΑΠΟΘΕΣΗΣ ΔΕΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	Οριστικό κλείσιμο και αποκατάσταση όλων των ΧΑΔΑ	Δ.4	Αριθμός ΧΑΔΑ προς αποκατάσταση Αριθμός χώρων με δεματοποιημένα απορρίμματα προς αποκατάσταση	2022	- ΟΤΑ Α΄ Βαθμού
Οριζόντιες Δράσεις					
ΑΣΑ 22: ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΟΠΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΤΣΔΑ) ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΕΣΔΑ & ΕΣΔΑ	Αναθεώρηση των Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων (ΤΣΔΑ) σύμφωνα με το ΠΕΣΔΑ & ΕΣΔΑ	Γ.1 Γ.2 Γ.3 Γ.4 Γ.5 ΔσΠ 1 ΔσΠ 2 ΔσΠ 3 ΑΝ. 1 ΑΝ. 2 ΑΝ. 3	% = Αριθμός βεβαιώσεων συμβατότητας ΦΟΔΣΑ / 26 % = Αναρτήσεις κάθε έτος /26	2022	- Επικαιροποίηση η ΤΣΔΑ: ΟΤΑ Α΄ βαθμού, - Έλεγχος συμβατότητας ΤΣΔΑ με ΠΕΣΔΑ: ΦοΔΣΑ
ΑΣΑ 23: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΓΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ	Δημιουργία περιφερειακής ηλεκτρονικής	Γ.5 Γ.6 Γ.7	Λειτουργία Πλατφόρμας Αριθμός επισκεπτών σελίδας	2022-2023	- ΦοΔΣΑ

A/A	Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΣΑ - ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ	πλατφόρμας για συλλογή και καταγραφή όλων των απαιτούμενων πληροφοριών για τη ΔΣΑ - Πρόσβαση του κοινού στην περιβαλλοντική πληροφορία της ηλεκτρονικής πλατφόρμας				
ΑΣΑ 24: ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ, ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΒΡΑΒΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ	Δράσεις ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης και επιβράβευση των πολιτών που θα αφορά όλο το φάσμα διαχείρισης στερεών αποβλήτων	Γ.5 Γ.8	Αριθμός εκστρατειών ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης Καταγραφή δράσεων επιβράβευσης	2022-2030	- ΦοΔΣΑ - ΟΤΑ Α΄ Βαθμού - ΕΟΑΝ - ΣΕΔ
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	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	Γ.8	Αριθμός ΟΤΑ που εφαρμόζουν αναλυτική καταγραφή του πραγματικού κόστους ΔΣΑ Αριθμός ΟΤΑ που εφαρμόζουν σύστημα "ΠΟΠ"	2023-2028	- ΟΤΑ Α΄ Βαθμού
ΑΣΑ 26: ΠΑΡΟΧΗ ΚΙΝΗΤΡΩΝ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΟΤΑ Α΄ ΒΑΘΜΟΥ ΠΟΥ Α) ΥΙΟΘΕΤΟΥΝ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΤΥΓΧΑΝΟΥΝ ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ	Παροχή κινήτρων προς τους ΟΤΑ Α΄ βαθμού που α) υιοθετούν μέτρα πρόληψης και	Γ.8	Αριθμός δράσεων επιβράβευσης/έτος	2022-2030	- ΦοΔΣΑ - ΟΤΑ Α΄ Βαθμού - ΕΟΑΝ - ΣΕΔ

A/A	Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ Β) ΚΑΤΑΓΡΑΦΟΥΝ ΥΨΗΛΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ	επιτυχάνουν μείωση της δημιουργίας αποβλήτων και β) καταγράφουν υψηλές αποδόσεις διαλογής στην πηγή και ανακύκλωσης				
ΑΣΑ 27: ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΩΝ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	Επικαιροποίηση των κανονισμών καθαριότητας	Γ.5	Αριθμός επικαιροποιημένων Κανονισμών Καθαριότητας	2022-2023	- ΟΤΑ Α΄ Βαθμού
ΑΣΑ 28: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΣΥΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΑΣΑ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΡΕΥΜΑΤΩΝ ΤΟΥΣ ΜΕ ΑΞΙΟΠΙΣΤΟ ΤΡΟΠΟ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ	Προσδιορισμός της ποιοτικής σύστασης των ΑΣΑ και των επιμέρους ρευμάτων τους με αξιόπιστο τρόπο σε επίπεδο Περιφέρειας	Γ.6	Ολοκλήρωση των μελετών ποιοτικής σύστασης ΑΣΑ	2023,2026,2029	- ΦοΔΣΑ
ΑΣΑ 29: ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ-ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΑΠΟ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	Μελέτη εκτίμησης-καταγραφής και σχέδιο αντιμετώπισης θαλάσσιας ρύπανσης από πλαστικά στην Περιφέρεια Πελοποννήσου	Γ.1 Γ.2	Ολοκλήρωση μελέτης εκτίμησης – καταγραφής της θαλάσσιας ρύπανσης από πλαστικά Ολοκλήρωση σχεδίου αντιμετώπισης	2023	- ΦοΔΣΑ
ΑΣΑ 30: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΩΝ, ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΩΝ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ ΠΕΣΣΔΑ	Ανάπτυξη Διαδημοτικών, Διαβαθμιδικών Συνεργασιών για την υλοποίηση των μέτρων του ΠΕΣΣΔΑ	Αποτελεί μέτρο για την επιτυχή υλοποίηση του συνόλου των μέτρων του ΠΕΣΣΔΑ	Αριθμός συμβάσεων σύναψης διαδημοτικών/διαβαθμιδικών συνεργασιών	2022-2030	- ΦοΔΣΑ - ΟΤΑ Α΄ Βαθμού

A/A	Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
ΑΣΑ 31: ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑΤΟΣ ΑΝΘΡΑΚΑ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΔΣΑ	Υλοποίηση δράσεων για μείωση του αποτυπώματος άνθρακα των έργων ΔΣΑ	Γ.1	Καταγραφή Δράσεων	2022-2030	- ΦοΔΣΑ - ΟΤΑ Α΄ Βαθμού
ΑΣΑ 32: ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΩΝ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΟΥΣ ΣΕ ΔΡΑΣΕΙΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ	Ενεργοποίηση του συνόλου των ενδιαφερόμενων μερών για συμμετοχή τους σε δράσεις κυκλικής οικονομίας	Γ.1, Γ.5 Γ.7	Αριθμός συνεργασιών	2022-2030	- ΦοΔΣΑ

Πίνακας 1-6: Στόχοι διαχείρισης για τις ιλύες αστικού τύπου

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΙΛΥΟΣ	
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

Πίνακας 1-7: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τις ιλύες αστικού τύπου - Δείκτες παρακολούθησης

A/A	Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
ΙΛΥΣ – 1	Ανάπτυξη ολοκληρωμένου δικτύου διαχείρισης ιλύος. Διερεύνηση δυνατότητας κεντρικής/ών μονάδας/ων επεξεργασίας ιλύος	1	Δυναμικότητα μονάδων διαχείρισης ιλύος (t/έτος)/Παραγόμενη ιλύς (t/έτος)	2022-2025	- ΔΕΥΑ, - ΦοΔΣΑ
ΙΛΥΣ – 2	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.	1	Ποσότητα που οδηγείται σε επεξεργασία	2022-2030	- ΔΕΥΑ, - Δήμοι - Ιδιώτες παραγωγοί ιλύος - ΦοΔΣΑ - ΥΠΕΝ
ΙΛΥΣ – 3	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	1	Ποσότητα ιλύος προς επεξεργασία ή συνεπεξεργασία (t/έτος)	2022-2030	- ΔΕΥΑ, - Δήμοι - Ιδιώτες παραγωγοί ιλύος - ΦοΔΣΑ - ΥΠΕΝ
ΙΛΥΣ – 4	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	1 2	- Αριθμός εκστρατειών ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης - Ιλύς που αξιοποιείται επ' ωφελεία της γεωργίας (t/έτος)	2022-2030 (συνεχής ενημέρωση)	- ΦοΔΣΑ - ΔΕΥΑ,
ΙΛΥΣ – 5	Σημαντική αύξηση του τέλους ταφής για την αποτροπή της διάθεσης σε ΧΥΤ	1	Ποσότητα ιλύος που διατίθεται προς ταφή (t/έτος)	Έως το 2023	- ΦοΔΣΑ
ΙΛΥΣ – 6	Προώθηση ερευνητικών εφαρμογών/πυλοτικών προγραμμάτων για: • την ανάκτηση αζώτου και φωσφόρου από ιλύες • τη χρήση της ιλύος σε διάφορες καλλιέργειες • την εφαρμογή μεθόδων επεξεργασίας με στόχο τη μείωση της τελικά παραγόμενης ποσότητας ιλύος	1	Αριθμός ερευνητικών εφαρμογών/πυλοτικών προγραμμάτων που υλοποιήθηκαν	2022-2030	- ΔΕΥΑ, - ΦοΔΣΑ - Δήμοι - Ιδιώτες παραγωγοί ιλύος
ΙΛΥΣ – 7	Βελτίωση της περιεκτικότητας σε επικίνδυνες/ανεπιθύμητες ουσίες	1	Ποιοτική σύσταση ιλύος (έλεγχος τήρησης ορίων που τίθενται από τη νομοθεσία)	2022-2025	- ΔΕΥΑ, - Δήμοι που λειτουργούν ΕΕΛ - Ιδιώτες παραγωγοί ιλύος

Πίνακας 1-8: Στόχοι διαχείρισης για τα ΒΜΕΑ

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

Πίνακας 1-9: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα Βιομηχανικά Μη Επικίνδυνα Απόβλητα (ΒΜΕΑ) – Δείκτες παρακολούθησης

Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
ΒΜΕΑ - 1 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	1 2	Ποσότητες ΒΜΕΑ που οδηγούνται για συνδιαχείριση	2022-2030	- Βιομηχανίες - Φορείς λειτουργίας ΟΥΜΕΔ - ΦΟΔΣΑ
ΒΜΕΑ - 2 Υλοποίηση αναγκαίων υποδομών διαχείρισης ΒΜΕΑ (αξιοποίηση υφιστάμενων βιομηχανικών εγκαταστάσεων, νέες εγκαταστάσεις, ΧΥΤ)	1 2	Αριθμός και δυναμικότητα υποδομών	2022-2030	- ΥΠΕΝ (συντονισμός διαδικασιών) - ΦΟΔΣΑ - Περιφέρεια Πελοποννήσου - Ιδιωτικός τομέας (βιομηχανίες)

Πίνακας 1-10: Στόχοι διαχείρισης για τα ΒΕΑ

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

Πίνακας 1-11: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα Βιομηχανικά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΒΕΑ) – Δείκτες παρακολούθησης

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

Πίνακας 1-12: Στόχοι διαχείρισης για τα ΓΚΤ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΚΤ	
1	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
2	Χωριστή συλλογή και ανάκτηση των πλαστικών γεωργοκτηνοτροφικής προέλευσης με έμφαση στα πλαστικά θερμοκηπίου και τις συσκευασίες
3	Χωριστή συλλογή και κατάλληλη διαχείριση των πλαστικών συσκευασίας που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες

Πίνακας 1-13: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΓΚΤ – Δείκτες παρακολούθησης

	Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
ΓΚΤ - 1	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	1	Ποσότητα που οδηγείται σε συνεπεξεργασία	2022-2030	- ΦοΔΣΑ - Ιδιώτες παραγωγοί - Αγροτικοί Συνεταιρισμοί - ΥΠΕΝ
ΓΚΤ - 2	Πρωτοβουλίες για τη διαχείριση των συσκευασιών φυτοφαρμάκων / πλαστικών γεωργίας – Αξιοποίηση των Πράσινων Σημείων/ΚΑΕΔΙΣΠ	2 3	Ποσότητες που οδηγούνται προς ανακύκλωση ή άλλου είδους ανάκτηση	2022-2025	- ΦοΔΣΑ - ΕΟΑΝ - ΣΕΔ - ΟΤΑ Α΄βαθμού - Ιδιώτες - Αγροτικοί Συνεταιρισμοί

Πίνακας 1-14: Λοιπά Επικίνδυνα Απόβλητα

ΛΟΙΠΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	
Στόχοι Διαχείρισης	Στο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων τίθενται οι στόχοι διαχείρισης για τα ΛΕΑ σε εθνικό επίπεδο. Σε περιφερειακό επίπεδο δεν κρίνεται σκόπιμη η θέσπιση ειδικών στόχων για τα ΛΕΑ (σημειώνεται ότι η δημιουργία χώρων διάθεσης για τα απόβλητα ου περιέχουν αμιάντο έχει εξεταστεί με τα ΒΕΑ)
Μέτρα	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 αμιάντο

Πίνακας 1-15: Στόχοι διαχείρισης για ΑΕΚΚ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΕΚΚ	
1	Διατηρείται ο ποσοτικός στόχος της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 της ανάκτησης 70% του συνολικού βάρους των παραγομένων ΑΚΚ στην Περιφέρεια.
2	Χωριστή συλλογή των προϊόντων εκσκαφών, τα οποία δεν προσμετρώνται στο στόχο διαχείρισης
3	Επιδίωξη αυτάρκειας σε δίκτυα διάθεσης (D).

Πίνακας 1-16: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΑΕΚΚ – Δείκτες παρακολούθησης

Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
ΑΕΚΚ - 1	Εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου για τα απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων	1 Δείκτης ανάκτησης ΑΚΚ = $\frac{\text{Ποσότητες ΑΚΚ που ανακτώνται}}{\text{Ποσότητες παραγόμενων ΑΚΚ}}$	2022-2030	- ΕΟΑΝ, - ιδιώτες υπόχρεοι διαχειριστές ΑΕΚΚ (εργολάβοι, κατασκευαστές, ανάδοχοι έργων, κλπ.), φορείς ανάθεσης έργων, - υπηρεσίες δόμησης ΟΤΑ Α' βαθμού
ΑΕΚΚ - 2	Ειδικές ρυθμίσεις για τα απόβλητα εκσκαφών	2 Δείκτης διαχείρισης αποβλήτων εκσκαφών = $\frac{\text{Ποσότητα αποβλήτων εκσκαφών που αξιοποιείται}}{\text{Συνολική ποσότητα παραγόμενων αποβλήτων εκσκαφών}}$	2022-2030	- ΕΟΑΝ, - ιδιώτες υπόχρεοι διαχειριστές ΑΕΚΚ (εργολάβοι, κατασκευαστές, ανάδοχοι έργων, κλπ.), φορείς ανάθεσης έργων, - ΟΤΑ Α' & Β' βαθμού - Λοιποί φορείς ανάθεσης έργων
ΑΕΚΚ - 3	Δημιουργία δικτύου ΧΥΤ Αδρανών	3 Αριθμός και δυναμικότητα ΧΥΤ αδρανών σε t/έτος	2022-2025	- ΦοΔΣΑ - ΣΕΔ ΑΕΚΚ - Υπόχρεοι διαχειριστές

Πίνακας 1-17: Στόχοι διαχείρισης για τα ΑΕ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΕ	
1	Ο βασικός στόχος που πρέπει να διασφαλιστεί είναι η κατ' ελάχιστον συλλογή των ΑΕ κατά 70% συμπεριλαμβανομένων και των ποσοτήτων που προέρχονται από την ναυτιλία.

Πίνακας 1-18: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΑΕ – Δείκτες παρακολούθησης

ΜΕΤΡΑ – ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΕ
<ul style="list-style-type: none"> • Η διαχείριση των ΑΕ 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. • Ο ρόλος του ΦοΔΣΑ σε συνεργασία με το εγκεκριμένο ΣΕΔ και τους δήμους περιλαμβάνει τα εξής: <ul style="list-style-type: none"> - 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.

Πίνακας 1-19: Στόχοι διαχείρισης για τα ΟΤΚΖ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΟΤΚΖ	
1	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.

Πίνακας 1-20: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΟΤΚΖ – Δείκτες παρακολούθησης

ΜΕΤΡΑ – ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΟΤΚΖ	
	<ul style="list-style-type: none"> • Η διαχείριση των ΟΤΚΖ 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. • Ο ρόλος του ΦοΔΣΑ είναι <ul style="list-style-type: none"> - 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

Πίνακας 1-21: Στόχοι διαχείρισης για τα ΑΣΟΒ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΣΟΒ	
	<p>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.</p> <p>Δεν κρίνεται σκόπιμη η θέσπιση ειδικών στόχων σε περιφερειακό επίπεδο</p>

Πίνακας 1-22: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΑΣΟΒ – Δείκτες παρακολούθησης

ΜΕΤΡΑ – ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΣΟΒ	
	<ul style="list-style-type: none"> • Η διαχείριση των ΑΣΟΒ 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. • Ο ρόλος του ΦΟΔΣΑ σε συνεργασία με τα εγκεκριμένα ΣΕΔ και τους δήμους περιλαμβάνει τα εξής: <ul style="list-style-type: none"> - 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

Πίνακας 1-23: Στόχοι διαχείρισης για τα ΑΗΗΕ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΗΗΕ	
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

Πίνακας 1-24: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΑΗΗΕ – Δείκτες παρακολούθησης

Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα	
ΑΗΗΕ-1	Ενίσχυση χωριστής συλλογής ΑΗΗΕ	1	Γωνιές ανακύκλωσης, Πράσινα Σημεία/ΚΑΕΔΙΣΠ με συλλογή ΑΗΗΕ Ποσότητα που συλλέγεται σε ΓΑ, ΠΣ και ΚΑΕΔΙΣΠ	2022-2025	- ΟΤΑ Α΄ βαθμού - ΦΟΔΣΑ - ΕΟΑΝ - ΣΕΔ
ΑΗΗΕ-2 (κοινό μέτρο με ΑΣΑ)	Δημιουργία Κέντρων Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ)	2 3	Αριθμός ΚΔΕΥ Ποσότητα ΑΗΗΕ που επαναχρησιμοποιείται ή/και προετοιμάζεται για επαναχρησιμοποίηση στο πλαίσιο λειτουργίας των ΚΔΕΥ	2022-2023	- ΟΤΑ Α΄ βαθμού - ΦΟΔΣΑ

Πίνακας 1-25: Στόχοι διαχείρισης για ΜΕΟ**ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΜΕΟ**

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

Πίνακας 1-26: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΜΕΟ – Δείκτες παρακολούθησης**ΜΕΤΡΑ – ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΜΕΟ**

- Η διαχείριση των ΜΕΟ 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.

Πίνακας 1-27: Στόχοι διαχείρισης για τα ΕΑΥΜ**ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΑΥΜ**

1	Επέκταση εφαρμογής των προγραμμάτων χωριστής συλλογής σε όλες τις δραστηριότητες από τις οποίες παράγονται ΑΥΜ, όπως η κατ' οίκον νοσηλεία.
----------	---

Πίνακας 1-28: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΕΑΥΜ – Δείκτες παρακολούθησης

Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα	
ΕΑΥΜ-1	Δημιουργία δημοτικών συστημάτων συλλογής και μεταφοράς ΕΑΥΜ που προέρχονται από οικιακές χρήσεις (όπως από την κατ' οίκον νοσηλεία).	1	Ποσότητες ΕΑΥΜ που συλλέγονται από τους Δήμους σε t/έτος	2022-2025	- ΟΤΑ Α΄ βαθμού - Ιδιώτες

1.5 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΣΔΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

Αναπτύχθηκαν και εξετάστηκαν δύο (2) εναλλακτικές δυνατότητες ως ακολούθως:

Πίνακας 1-29: Εναλλακτικές Λύσεις

ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ	
1.	Μηδενική Λύση
Αφορά στη συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης, την υλοποίηση δηλαδή των έργων που προβλέπονται στο υφιστάμενο ΠΕΣΔΑ. Η λύση αυτή ουσιαστικά περιλαμβάνει τη μη τροποποίηση του υφιστάμενου σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων της περιφέρειας	
2	Βασικό Σενάριο
Περιλαμβάνει την πρόταση αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ με τις δράσεις, τα μέτρα και τα έργα που περιγράφονται αναλυτικά στο κεφάλαιο 4 της παρούσας και αποσκοπούν στην εναρμόνιση του σχεδίου με το σε ισχύ ΕΣΔΑ και συνολικά τη εθνική και κοινοτική νομοθεσία	

Για την συγκριτική αξιολόγηση των εναλλακτικών δυνατοτήτων επιλέχθηκαν πέντε (5) στρατηγικοί άξονες – στόχοι οι οποίοι πρέπει κατ' ελάχιστον να επιτυγχάνονται από τα προτεινόμενα στις εναλλακτικές δυνατότητες διαχείρισης. Τα αποτελέσματα της συγκριτικής αξιολόγησης δίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 1-30: Συγκριτική Αξιολόγηση Εναλλακτικών Δυνατοτήτων

Άξονες-Κριτήρια αξιολόγησης	ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ			ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ		
	Μεσοπ/σμα (2025)	Μακρ/σμα (2025-2030)	Επεξήγηση	Μεσοπ/σμα (2025)	Μακρ/σμα (2025-2030)	Επεξήγηση
1. Επίτευξη στόχων ευρωπαϊκής και εθνικής νομοθεσίας	+	+	Μη δυνατότητα συνολικής επίτευξης στόχων νομοθεσίας	+++	+++	Επίτευξη του συνόλου των στόχων της νομοθεσίας
2. Προστασία Φυσικού Περιβάλλοντος & Ανθρώπινης Υγείας	+	+	Κάλυψη βασικών απαιτήσεων	+++	+++	Καλύπτονται οι βασικές απαιτήσεις για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας αφού επιτυγχάνεται ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων, μειώνεται το μερίδιο των αστικών αποβλήτων που θα οδηγούνται σε χώρους υγειονομικής ταφής σε 10% μέχρι το 2030 - ουσιαστική συμβολή στους στόχους του εθνικού σχεδιασμού για την ενέργεια και το κλίμα

Άξονες-Κριτήρια αξιολόγησης	ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ			ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ		
	Μεσοπ/σμα (2025)	Μακρ/σμα (2025-2030)	Επεξήγηση	Μεσοπ/σμα (2025)	Μακρ/σμα (2025-2030)	Επεξήγηση
3. Προώθηση της ιεράρχησης των αποβλήτων – εξοικονόμηση πρώτων υλών και φυσικών πόρων – Συμβολή στον κυκλικό μετασχηματισμό της οικονομίας της χώρας	+	+	δράσεις πρόληψης και εξοικονόμησης πρώτων υλών μέσω των βασικών δράσεων ΔσΠ	+++	+++	Ουσιαστική ενίσχυση της επαναχρησιμοποίησης, με τη δημιουργία δομών και δικτύων επαναχρησιμοποίησης υλικών και της ανακύκλωσης μέσω των συστημάτων και των δικτύων ΔσΠ. -- χαμηλά ποσοστά ταφής, κάτω του 10% (μέχρι το 2030 σε συνδυασμό με ενεργειακή αξιοποίηση των υπολειμμάτων ΑΣΑ και των δευτερογενών (απορριμματογενών) καυσίμων.
4. Τεχνική εφικτότητα & ωριμότητα	++	++	Σαφείς και ώριμες δράσεις στον τομέα διαχείρισης των αποβλήτων	+++	+++	Οι σαφείς και ώριμες δράσεις στον τομέα διαχείρισης των αποβλήτων γίνονται ακόμα πιο ρεαλιστικές και με άμεση δυνατότητα υλοποίησης και εφαρμογής
5. Κοινωνικά Κριτήρια	+	+	Καθυστέρηση στην υλοποίηση ορισμένων εκ των έργων και για λόγους μη κοινωνικής αποδοχής	+++	+++	Πιο ρεαλιστικές εκτιμήσεις για τα έργα και άμεση υλοποίησή τους λόγω επιτακτικής ανάγκης ύπαρξης δράσεων και εγκαταστάσεων διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων για την επίτευξη των στόχων του ΕΣΔΑ

Αναλυτικά στοιχεία παρατίθενται στο κεφάλαιο 5 της παρούσας.

1.6 ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

Το ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου, αλλά και γενικότερα η ορθολογική διαχείριση των στερεών αποβλήτων, αποτελεί εκ φύσεως ένα κατ' εξοχήν περιβαλλοντικό σχέδιο, η εφαρμογή του οποίου αποσκοπεί στην άρση ή εξομάλυνση των πιέσεων που θα ασκούσε στο περιβάλλον (φυσικό και ανθρωπογενές) η μη ορθολογική και περιβαλλοντικά ασύμβατη διαχείρισή τους.

Με δεδομένο το σαφή περιβαλλοντικό προσανατολισμό του σχεδίου, η ανάλυση που γίνεται αποσκοπεί κυρίως στο να εντοπίσει περιβαλλοντικές επιπτώσεις που είναι πιθανόν να προκύψουν ως παράπλευρα αποτελέσματα ή και ως απευθείας συνέπειες των προβλέψεών του, ώστε κατόπιν να καταστεί δυνατή η λήψη μέτρων πρόληψης, ελαχιστοποίησης ή αντιστάθμισης αυτών των επιπτώσεων.

Στο πλαίσιο αυτό, εξετάζονται οι πιθανές επιπτώσεις του σχεδίου εστιάζοντας σε διακριτές πλευρές του περιβάλλοντος, το οποίο βέβαια εξακολουθεί να αντιμετωπίζεται ως ενιαία ολότητα. Ως προς τη δομή της εκτίμησης, ακολουθείται μια προσέγγιση από κάτω προς τα επάνω, εξετάζοντας πρώτα τις πιθανές επιπτώσεις στους περιβαλλοντικούς τομείς βάσης (έδαφος, ύδατα, αέρας), περνώντας στη συνέχεια στους τομείς φυσικού περιβάλλοντος κατά τη βιοτική τους ιεράρχηση (χλωρίδα, πανίδα, οικοσυστήματα βιοποικιλότητας), εξετάζοντας στη συνέχεια πλευρές του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος (δημόσια υγεία, πληθυσμός, υλικά περιουσιακά στοιχεία, πολιτισμική κληρονομιά, τοπίο) και καταλήγοντας στο οριζόντιο θέμα της διαχείρισης φυσικών πόρων που επηρεάζει με έμμεσο τρόπο αρκετές από τις περιβαλλοντικές συνιστώσες που προαναφέρθηκαν.

Μια βασική συνιστώσα του ρόλου που καλείται να διαδραματίσει η ΣΜΠΕ και η διαδικασία ΣΠΕ είναι η εξασφάλιση της συνέπειας του εξεταζόμενου σχεδίου με το πλέγμα που συνθέτουν οι περιβαλλοντικοί στόχοι σε επίπεδο Περιφέρειας, Χώρας ή και Ευρωπαϊκής Ένωσης. Αποσκοπεί δηλαδή μεταξύ άλλων η ΣΜΠΕ στο να διαπιστώσει το κατά πόσον ένα σχέδιο ή πρόγραμμα ευθυγραμμίζεται, αποκλίνει ή και αντιτίθεται με τους περιβαλλοντικούς στόχους που επιδιώκονται στην περιοχή μελέτης.

Στο επίπεδο αυτό, η εκτίμηση διεξάγεται επί του συνολικού περιεχομένου του σχεδίου, περιλαμβανόμενης της δομής του, εστιάζοντας στο συνδυαστικό αποτέλεσμα που αναμένεται να επέλθει από τις ομοειδείς διατάξεις και εξετάζοντας το κατά πόσον αυτό είναι συμβατό με τους στόχους και κατευθύνσεις για το περιβάλλον. Ειδικότερα ακολουθούνται τα κάτωθι βήματα:

- Ως πρώτο βήμα λαμβάνονται υπόψη οι στόχοι, τα μέτρα και οι δράσεις του παρόντος σχεδίου, όπως αναλυτικά έχουν παρουσιαστεί στο κεφάλαιο 4 της παρούσας.
- Στο δεύτερο βήμα, οι θεματικές ενότητες που συνθέτουν το σχέδιο αντιπαραβάλλονται με τους περιβαλλοντικούς στόχους της περιοχής μελέτης, ώστε να διαπιστωθεί το είδος και μέγεθος της συνεισφοράς των πρώτων στους δεύτερους. Για το βήμα αυτό σημειώνεται ότι:
 - Σε όλη τη χώρα, δεν υφίσταται ρητή περιβαλλοντική στοχοθεσία. Δεν υπάρχει δηλαδή ένα ενιαίο κείμενο πολιτικής ή πλαισίου που να δηλώνει, κατηγορηματικά και δεσμευτικά, τους στόχους για το περιβάλλον της Ελλάδας. Αντίθετα, οι περιβαλλοντικοί στόχοι προκύπτουν εμμέσως, μέσα από τα αναπτυξιακής φύσεως προγράμματα που εφαρμόζονται ανά προγραμματική περίοδο, αλλά κυρίως μέσα από τις επιδιώξεις των κανονιστικών κειμένων ανά θεματική ενότητα του περιβάλλοντος. Για παράδειγμα, για τη θεματική ενότητα της ατμόσφαιρας, όλες οι εθνικές και κοινοτικές κανονιστικές πράξεις επιδιώκουν το στόχο της ελαχιστοποίησης στις εκπομπές αερίων ρύπων, ενώ στο θέμα της βιοποικιλότητας, οι εθνικές και κοινοτικές προσπάθειες κινούνται προς δύο στόχους, τη διατήρηση των σημαντικών τύπων οικοτόπων και την αποφυγή διατάραξης των

οικοσυστημάτων. Με αντίστοιχη επεξεργασία των δράσεων στις άλλες θεματικές ενότητες του περιβάλλοντος προκύπτουν οι περιβαλλοντικοί στόχοι της δεύτερης στήλης του επόμενου πίνακα.

- Η εκτίμηση της συνεισφοράς κινείται στο στρατηγικό επίπεδο και αποτιμά το τελικό αποτέλεσμα της πλήρους εφαρμογής του ΠΕΣΔΑ. Επομένως, δεν προσφέρεται για λεπτομερή ποσοτικοποίηση, πέραν μιας εκτίμησης του εάν η συνεισφορά θα είναι ουσιαστικού ή περιορισμένου μεγέθους. Συνήθως, αλλά όχι πάντα, η ουσιαστικού μεγέθους συνεισφορά υποδεικνύει άμεση συσχέτιση της εξεταζόμενης θεματικής ενότητας με το συγκεκριμένο περιβαλλοντικό στόχο ενώ αντίθετα, η περιορισμένου μεγέθους συνεισφορά υποδεικνύει έμμεση μόνο σχέση.

Οι θεματικές ενότητες του ΠΕΣΔΑ μπορούν να συνοψιστούν ενδεικτικά ως ακολούθως:

A: Στόχοι, B: Περιοχές εξυπηρέτησης, Γ: Έργα Επεξεργασίας – Διαχείρισης, Δ: Τελική Διάθεση
E: λοιπές δράσεις, Στ: Φορείς Διαχείρισης – υφιστάμενη κατάσταση, Ζ: Αποκατάσταση ρυπασμένων χώρων, Η: Μελέτες – Δράσεις υποστήριξης, Θ. Αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ

- Έχοντας υπόψη τα παραπάνω, το τρίτο βήμα της εκτίμησης διεξάγεται στον πίνακα διπλής εισόδου που ακολουθεί.

Πίνακας 1-31: Εκτίμηση συνεισφοράς των θεματικών ενότητων του ΠΕΣΔΑ στους περιβαλλοντικούς στόχους της περιοχής μελέτης

Περιβαλλοντική συνιστώσα	Περιβαλλοντικός στόχος	Θεματική ενότητα ΠΕΣΔΑ									
		A	B	Γ	Δ	E	ΣΤ	Z	H	Θ	
Η συνεισφορά κωδικοποιείται ως εξής: ▲ ελαφρώς θετική ▲ ιδιαίτερα θετική ◇ ουδέτερη ? αβέβαια ▼ ελαφρώς αρνητική ▼ ιδιαίτερα αρνητική											
Βιοποικιλότητα	Διατήρηση σημαντικών τύπων οικοτόπων	▲	◇	△	▲	?	◇	▲	◇	?	
	Αποφυγή επιδράσεων στις οικοσυστημικές σχέσεις	▲	◇	◇	△	?	◇	▲	◇	?	
Πληθυσμός	Αποφυγή δημογραφικών αυξήσεων ή μειώσεων	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
Ανθρώπινη υγεία	Αποφυγή επιβαρύνσεων της δημόσιας υγείας	▲	△	◇	△	◇	◇	△	◇	◇	
	Βελτίωση περιβαλλοντικών συνθηκών διαβίωσης	▲	◇	◇	◇	◇	◇	△	◇	◇	
Πανίδα	Αποφυγή επιπτώσεων σε βιοτόπους	△	◇	?	?	◇	◇	▲	◇	◇	
	Διατήρηση σημαντικών ειδών	△	◇	?	△	◇	◇	▲	◇	◇	
Χλωρίδα	Διατήρηση δασών και μείωση κινδύνων γι' αυτά	△	◇	▲	▲	◇	◇	▲	◇	◇	
	Διατήρηση εκτάσεων με φυσική βλάστηση	△	◇	▼	▼	?	◇	◇	◇	?	

Περιβαλλοντική συνιστώσα	Περιβαλλοντικός στόχος	Θεματική ενότητα ΠΕΣΔΑ								
		A	B	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ
Έδαφος	Αποφυγή ρύπανσης, ορθολογική χρήση γης	△	◇	▽	▽	△	◇	▲	◇	△
	Αναβάθμιση ρυπασμένων περιοχών	△	◇	◇	◇	◇	◇	▲	◇	▲
Υδατα	Αποφυγή ρύπανσης	△	◇	▽	▽	△	◇	▲	◇	◇
	Ορθολογική χρήση	△	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	?
Ατμόσφαιρα	Ελαχιστοποίηση εκπομπών αέριων ρύπων	△	▽	▽	▽	△	◇	△	◇	?
Κλίμα	Ελαχιστοποίηση εκπομπών αέριων θερμοκηπίου	△	▽	▽	▽	△	◇	△	◇	?
Φυσικοί πόροι	Ορθολογική διαχείριση φυσικών πόρων	▲	◇	▲	◇	▲	◇	▲	◇	▲
Πολιτισμική κληρονομιά	Αποφυγή επιπτώσεων σε χώρους ιστορικής, πολιτισμικής ή αρχιτεκτονικής αξίας	◇	◇	◇	?	◇	◇	◇	◇	◇
Τοπίο	Αποφυγή τοπιολογικών υποβαθμίσεων	△	◇	▽	▽	◇	◇	▲	◇	?
Κοινωνικο-οικονομικό Περιβάλλον	Αύξηση δυνατοτήτων ενεργού συμμετοχής του πολίτη	◇	◇	△	◇	◇	◇	◇	◇	△
	Ικανοποίηση τοπικών αναγκών	◇	△	△	△	△	△	△	◇	◇
	Δυνατότητες απασχόλησης	◇	△	△	△	△	◇	△	◇	△
	Οικονομική βιωσιμότητα/ ελαχιστοποίηση κόστους της διαχείρισης αποβλήτων	◇	◇	△	△	△	△	△	◇	△

Τα αποτελέσματα της εκτίμησης των επιπτώσεων του ΠΕΣΔΑ στους βασικούς περιβαλλοντικούς τομείς της περιοχής μελέτης «συμπυκνώνονται» στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 1-32: Εκτίμηση συνολικής επίδρασης του ΠΕΣΔΑ στους περιβαλλοντικούς παράγοντες της περιοχής μελέτης

Περιβαλλοντικοί παράγοντες	Κατεύθυνση	Πιθανότητα Εμφάνισης	Διάρκεια	Συχνότητα	Ένταση	Γεωγραφική Έκταση	Δυνατότητα αντιμετώπισης	Μεταβολή λόγω τροποποίησης ΠΕΣΔΑ
	▲ θετική ▼ αρνητική ◇ ουδέτερη	◆ σημαντική ◇ περιορισμένη ◇ ανύπαρκτη	■ μόνιμη ■ παροδική ◇ ανύπαρκτη	◆ συνεχής ◆ παροδική ◇ ανύπαρκτη	■ μεγάλη □ μικρή ◇ ανύπαρκτη	◆ τοπική ◆ υπερτοπική	☑ ναι ⊗ όχι ◇ δεν απαιτείται	▲ θετική ▼ αρνητική ◇ ουδέτερη
Έδαφος	▲	◆	■	◆	■	◆	☑	▲
Υδατα	▲	◆	■	◆	□	◆	☑	▲
Ατμόσφαιρα	▲	◆	■	◆	□	◆	☑	▲
Κλιματικοί Παράγοντες	▲	◆	■	◆	□	◆	☑	▲
Χλωρίδα	▲	◆	■	◆	□	◆	☑	◇
Πανίδα	▲	◇	■	◆	□	◆	☑	◇
Βιοποικιλότητα	▲	◇	■	◆	□	◆	☑	◇
Δημόσια υγεία	▲	◆	■	◆	■	◆	☑	▲
Πληθυσμός	◇	◇	■	◆	◇	◆	◇	◇
Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία	▲	◆	■	◆	■	◆	☑	▲
Πολιτισμική κληρονομιά	◇	◇	◇	◇	◇	◆	◇	◇
Τοπίο	▲	◆	■	◆	■	◆	☑	◇
Φυσικοί πόροι	▲	◆	■	◆	■	◆	☑	▲
Ακουστικό περιβάλλον	▲	◇	■	◆	□	◆	☑	◇
Κοινωνικό –οικονομικό περιβάλλον	▲	◆	■	◆	■	◆	◇	▲

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τη συνολική αξιολόγηση είναι τα εξής:

Η προτεινόμενη Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Πελοποννήσου, αποτιμάται ότι θα συμβάλει προς τη θετική κατεύθυνση στην πλειονότητα των περιβαλλοντικών τομέων.

Στο στρατηγικό επίπεδο περιβαλλοντικής εκτίμησης, είναι εμφανείς οι θετικές επιπτώσεις από την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου. Με τις προτεινόμενες δράσεις και έργα που εξασφαλίζουν τη συστηματικά ορθή διαχείριση των στερεών αποβλήτων, προωθείται η μετάβαση από την υπάρχουσα κατάσταση και το υφιστάμενο καθεστώς διαχείρισης σε ένα κυκλικό μοντέλο σε συμμόρφωση με την αντίστοιχη ελληνική νομοθεσία (νέος ΕΣΔΑ) και τη νομοθεσία της ΕΕ, τόσο για τα απόβλητα συνολικά, όσο και για τα επιμέρους σημαντικότερα ειδικά ρεύματα. Επομένως αποσκοπεί στην προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας

- χωρίς να δημιουργείται κίνδυνος για το νερό, τον αέρα, το έδαφος, τα φυτά ή τα ζώα,
- χωρίς να προκαλείται όχληση από θόρυβο ή οσμές, και
- χωρίς να επηρεάζεται δυσμενώς το τοπίο ή οι τοποθεσίες ιδιαίτερου ενδιαφέροντος.

Οι όποιες τάσεις επιδείνωσης προκύπτουν μόνο τοπικά σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση της περιοχής εγκατάστασης και λειτουργίας των μεγάλων έργων υποδομής. Παρά ταύτα οι όποιες επιπτώσεις χαρακτηρίζονται στο σύνολό τους από περιορισμένη ένταση και δύναται να αντιμετωπισθούν αποτελεσματικά με τα μέτρα που θα υιοθετηθούν σύμφωνα με τις οι Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές (ΒΔΤ), τις επιταγές της κείμενης νομοθεσίας καθώς και των οριζόμενων από την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων και δραστηριοτήτων που προβλέπονται να αναπτυχθούν.

2^ο Κ Ε Φ Α Λ Λ Α Ι Ο

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.1 ΑΡΧΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Η παρούσα μελέτη αποτελεί τη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων της Αναθεώρησης του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Περιφέρειας Πελοποννήσου. Η μελέτη εκπονείται σύμφωνα με την διαδικασία που προβλέπεται στην ΚΥΑ 107017/2006 (ΦΕΚ 1225/Β/5-9-2006), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με την ΥΑ οικ.40238/2017 (ΦΕΚ 3749/Β/25-10-2017), σε συμμόρφωση με την οδηγία 2001/42/ΕΚ.

Η διαδικασία ΣΜΠΕ αποτελεί το μέσο για την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης πριν την υιοθέτηση του όποιου σχεδίου ή προγράμματος εξασφαλίζοντας ότι λαμβάνονται υπόψη οι ενδεχόμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις κατά το στάδιο του σχεδιασμού και προγραμματισμού με απώτερο σκοπό την προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης και την υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος.

Η αναγκαιότητα αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ προκύπτει από την ανάγκη εναρμόνισης του σχεδιασμού με το σύνολο των θεσμικών εξελίξεων σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο, την ανάγκη αξιολόγησης της μέχρι σήμερα υλοποίησης των προβλεπόμενων έργων και δράσεων αλλά και της διαμόρφωσης προτάσεων για την επίτευξη τόσο των υφιστάμενων όσο και των νέων στόχων στη διαχείριση των αποβλήτων. Ειδικότερα και με δεδομένη τη σημασία των νέων νομοθετικών ρυθμίσεων που υιοθετήθηκαν σε επίπεδο Ε.Ε. κατά την περίοδο 2015-2020 και της σχετικής εναρμονιστικής εθνικής νομοθεσίας, της επικαιροποίησης του ΕΣΔΑ, καθώς και της σημαντικής καθυστέρησης που σημειώθηκε σε επίπεδο Περιφέρειας στην υλοποίηση των απαιτούμενων υποδομών διαχείρισης στερεών αποβλήτων, κατέστη αναγκαία η επικαιροποίηση και αναθεώρηση της φιλοσοφίας του ισχύοντος ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου.

Η ΣΜΠΕ του ΠΕΣΔΑ, αλλά και το ίδιο το ΠΕΣΔΑ, εκπονείται και υλοποιείται από τον Περιφερειακό Σύνδεσμο (ΦΟΔΣΑ) Περιφέρειας Πελοποννήσου».

Πίνακας 2-1: Στοιχεία Αρχής Σχεδιασμού ΣΜΠΕ

ΑΡΧΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΣΜΠΕ	
ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) για την Αναθεώρηση του Π.Ε.Σ.Δ.Α. Πελοποννήσου
ΦΟΡΕΑΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	Περιφερειακό Σύνδεσμος ΦοΔΣΑ Περιφέρειας Πελοποννήσου ΔΙΕΥ/ΝΣΗ: Βύρωνος 67, 24100 Καλαμάτα Τηλ.: 27210 23540/ Fax: 22710 25234 Email: fodsapel@gmail.com
ΑΡΜΟΔΙΑ ΑΡΧΗ ΣΜΠΕ	ΔΥΠΑ / Υ.ΠΕ.Κ.Α ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Λ. Αλεξάνδρας 11, 11473 Αθήνα Τηλ.: 210 – 64 12 362 / Φαξ: 210 – 61 05 138

2.2 ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΣΜΠΕ

Ο φάκελος της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων συντάχθηκε από την εταιρεία «ENVIROPLAN ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ – ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Α.Ε.», στο πλαίσιο υλοποίησης του αντικειμένου της σύμβασης: ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ (Σ.Μ.Π.Ε.) ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Π.Ε.Σ.Δ.Α.) ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ». Η ανάθεση της υπηρεσίας έγινε από τον Περιφερειακό Σύνδεσμο (ΦΟΔΣΑ) Περιφέρειας Πελοποννήσου.

2.3 ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Η παρούσα ΣΜΠΕ αφορά το περιφερειακό σχέδιο που αναφέρεται στη διαχείριση των ρευμάτων στερεών αποβλήτων που παράγονται στη περιφέρεια Πελοποννήσου. Στο πεδίο εφαρμογής του σχεδίου εμπίπτει το σύνολο των αποβλήτων που παράγονται στην Περιφέρεια Πελοποννήσου και αποτελούν αντικείμενο του ΕΣΔΑ, (ήτοι τα απόβλητα που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ, όπως ισχύει). Ειδικότερα περιλαμβάνονται οι ακόλουθες κατηγορίες αποβλήτων:

1. **ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ**
 - Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ)
 - Ιλύες Αστικού Τύπου
2. **ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ** (μη συμπεριλαμβανομένων όσων εντάσσονται στην εναλλακτική διαχείριση ή σε άλλες κατηγορίες):
 - Βιομηχανικά μη επικίνδυνα απόβλητα (ΒΜΕΑ)
 - Βιομηχανικά επικίνδυνα απόβλητα (ΒΕΑ)
3. **ΓΕΩΡΓΟΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ**
4. **ΛΟΙΠΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ**
 - Απόβλητα που περιέχουν αμιάντο
 - Απόβλητα συσκευασιών επικίνδυνων ουσιών
 - Απόβλητα που περιέχουν πολυχλωριωμένα διφαινύλια/τριφαινύλια (PCB/PCT)
5. **Απόβλητα Εκκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)**
6. **ΛΟΙΠΑ ΡΕΥΜΑΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΟΥ ΕΜΠΙΠΤΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ**
 - Απόβλητα (Λιπαντικών) Ελαίων (ΑΕ)
 - Οχήματα Τέλους Κύκλου Ζωής (ΟΤΚΖ)
 - Απόβλητα Συσσωρευτών Οχημάτων και Βιομηχανίας (ΑΣΟΒ)
 - Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)
 - Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχημάτων (ΜΕΟ)
7. **ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ΕΑΥΜ)**
 - Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ)
 - Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΜΕΑ)
 - Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα (ΑΕΑ)

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 2-1: Διοικητική Διάρθρωση 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 km², 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 **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^η 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 (EL02)

- Ρεμάτων Παραλίας Β. Πελοποννήσου (EL0227)

Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου (EL03)

- Οροπεδίου Τρίπολης (EL0330)

- 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 2-2: Υδατικά Συστήματα στην Περιφέρεια Πελοποννήσου

ΥΔ ΛΑΠ	ΕΛ01		ΕΛ02	ΕΛ03			Σύνολο Περιφέρειας
	ΕΛ0129	ΕΛ0132	ΕΛ0227	ΕΛ0330	ΕΛ0331	ΕΛ0333	
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
Ιδιαίτερος 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 "Κοιλιάδα 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"

3^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ

3. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ

3.1 ΣΥΝΤΟΜΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Με την υπ. αρ. 49/20-02-2017 Απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Πελοποννήσου (ΑΔΑ: 71ΤΣ7Λ1-3ΙΑ) εγκρίθηκε το Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (Π.Ε.Σ.Δ.Α.) Περιφέρειας Πελοποννήσου. Με την Κ.Υ.Α. (Κοινή Απόφαση Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος & Ενέργειας, Υπουργού Εσωτερικών και Υπουργού Οικονομίας & Ανάπτυξης και Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομίας & Ανάπτυξης) υπ' αρ. οικ. 63935/30-12-2016 (ΑΔΑ: Ω31Τ4653Π8-ΒΜΖ) εγκρίθηκε η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του σχεδίου με τίτλο «Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Στερών Αποβλήτων της Περιφέρειας Πελοποννήσου».

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.

Το αναθεωρημένο ΠΕΣΔΑ περιλαμβάνει το σύνολο των αποβλήτων που παράγονται στη Περιφέρεια Πελοποννήσου και αποτελούν αντικείμενο του ΕΣΔΑ, (ήτοι τα απόβλητα που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ, όπως ισχύει) και καλύπτει γεωγραφικά το σύνολο της Περιφέρειας, ήτοι των Περιφερειακών Ενοτήτων Αργολίδας, Αρκαδίας, Κορινθίας, Λακωνίας και Μεσσηνίας.

Ο χρονικός ορίζοντας του σχεδίου καλύπτει τα έτη 2022-2030. **Το Αναθεωρημένο ΠΕΣΔΑ έχει λάβει σύμφωνη γνώμη για τη συμβατότητά του με τις κατευθύνσεις και τους στόχους του ΕΣΔΑ, με την με ΑΠ ΥΠΕΝ/ΔΔΑ/2418/46/18-1-2023, απόφαση του Γενικού Γραμματέα Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων .**

3.2 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Σύμφωνα με το ισχύον ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου, αναφορικά με την αναθεώρηση – τροποποίηση του σχεδίου, στο άρθρο Δ της υπ. αρ. 49/20-02-2017 απόφασης, προβλέπονται τα ακόλουθα:

«Σύμφωνα με το άρθρο 6 παρ. 6 της ΚΥΑ 50910/2727/2003 το ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου μπορεί να αναθεωρείται ανά πενταετία, εφόσον από την αξιολόγηση που διενεργείται κατά το άρθρο 13 παρ 2 της ίδιας ΚΥΑ προκύψει διαπιστωμένη προς τούτο ανάγκη.

Κατ' εξαίρεση είναι δυνατή η τροποποίηση του ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου και πριν την πάροδο πενταετίας, προκειμένου να αντιμετωπιστούν ζητήματα που ανακύπτουν από την ανάγκη:

α) Για προσαρμογές στο σύστημα διαχείρισης αποβλήτων, που περιγράφεται στο Α.1.2.4 του παρόντος, και ιδίως για: i) την λειτουργία αποκεντρωμένων Μ.Ε.Α., ήτοι πέραν αυτών που προβλέπονται στο Α.1.2.4 του παρόντος, ii) την ίδρυση τοπικών μονάδων διαχείρισης μόνιμου χαρακτήρα, και iii) την παράταση λειτουργίας των ήδη λειτουργουσών μονάδων μεταβατικής διαχείρισης αποβλήτων πέραν του χρόνου που προβλέπεται στο Α.2. του παρόντος.

β) Για την προώθηση ή εφαρμογή προγραμμάτων και δράσεων διαχείρισης αποβλήτων με ευρωπαϊκό, διασυνοριακό, διακρατικό ή εθνικό χαρακτήρα που δεν προβλέπονταν κατά το χρόνο κατάρτισης του ΠΕΣΔΑ,

γ) Για την αντιμετώπιση εξαιρετικών αναγκών από φυσικές ή τεχνολογικές καταστροφές ή κινδύνους,

δ) Για την εναρμόνιση με νέες κατευθύνσεις και μέτρα, που προβλέπονται στον ΕΣΔΑ ή στις εκάστοτε αναθεωρήσεις και τροποποιήσεις του

ε) Για την προσαρμογή σε παρατηρήσεις και υποδείξεις της ετήσιας έκθεσης που υποβάλλεται από την Περιφέρεια, σύμφωνα με όσα ορίζονται ειδικότερα στο άρθρο 13, παρ.1 της 50910/2727/2003 ΚΥΑ.»

Με δεδομένη τη σημασία των νέων νομοθετικών ρυθμίσεων που υιοθετήθηκαν σε επίπεδο Ε.Ε. κατά την περίοδο 2015-2020 και της σχετικής εναρμόνισης της εθνικής νομοθεσίας, της επικαιροποίησης του ΕΣΔΑ, καθώς και της σημαντικής καθυστέρησης που σημειώθηκε σε επίπεδο Περιφέρειας στην υλοποίηση των απαιτούμενων υποδομών διαχείρισης στερεών αποβλήτων, κατέστη αναγκαία η επικαιροποίηση και αναθεώρηση της φιλοσοφίας του ισχύοντος ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου.

Ειδικότερα ο Ν. 4819/2021 αναθέωρησε το ρυθμιστικό πλαίσιο διαχείρισης αποβλήτων προκειμένου να συμβαδίζει με τις απαιτήσεις του ευρωπαϊκού Σχεδίου Δράσης για την Κυκλική Οικονομία. Οι νέες διατάξεις προσαρμόζουν την εθνική νομοθεσία στις προβλέψεις της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/851 που τροποποιεί την Οδηγία 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα, και της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/852 για την τροποποίηση της οδηγίας 94/62/ΕΚ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας. Σύμφωνα με το άρθρο 74 του Ν. 4819/2021, για κάθε Περιφέρεια καταρτίζεται Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ).

Το ΠΕΣΔΑ αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης του συνόλου των αποβλήτων, τα οποία παράγονται σε μία Περιφέρεια, προσδιορίζει τις γενικές κατευθύνσεις για τη διαχείρισή τους, σε συμφωνία με τις κατευθύνσεις του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων και υποδεικνύει τα κατάλληλα μέτρα που προωθούν ιεραρχικά και συνδυασμένα:

α) την πρόληψη, β) την επαναχρησιμοποίηση,

γ) την ανακύκλωση,

δ) άλλου είδους ανάκτηση, όπως ανάκτηση ενέργειας, και

ε) την ασφαλή τελική διάθεση σε επίπεδο Περιφέρειας.

Περιλαμβάνει, επίσης, Σχέδιο Πρόληψης για τη Δημιουργία Αποβλήτων σε επίπεδο Περιφέρειας.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω προκύπτει η αναγκαιότητα αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου λόγω:

- της απόκλισης – μη επίτευξης των στόχων του ΠΕΣΔΑ (π.χ. για την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση, κατά τα έτη μετά την έγκρισή του, ήτοι τα έτη 2017, 2018 και 2019, στόχος για τα βιοαπόβλητα κ.ά.),
- της μη υλοποίησης όλων των προβλεπόμενων έργων,
- της έγκρισης του νέου ΕΣΔΑ,
- των προβλέψεων του νόμου 4819/2021 «Ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων - Ενσωμάτωση των Οδηγιών 2018/851 και 2018/852 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ περί 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.»

Τα ανωτέρω οδηγούν στο συμπέρασμα ότι απαιτείται άμεσα να γίνουν αλλαγές, προσαρμογές και αναθεωρήσεις στο πλαίσιο και τη φιλοσοφία του ισχύοντος ΠΕΣΔΑ, οι οποίες να είναι συμβατές με την οικεία εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία.

Περαιτέρω, το αρμόδιο Υπουργείο ΥΠΕΝ έχει εκδώσει (10/2020) Οδηγό κατευθύνσεων για την επικαιροποίηση των Περιφερειακών Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων επισημαίνοντας ότι είναι θεμελιώδους ουσίας η προώθηση μέσω του ΠΕΣΔΑ της ιεράρχησης των αποβλήτων και ειδικότερα:

- της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων με την κατάρτιση περιφερειακού προγράμματος πρόληψης.
- της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση ανακύκλωσης και του σχεδιασμού των κατάλληλων μέτρων και δράσεων συμπεριλαμβανομένου εξοπλισμού και υποδομών για την επίτευξη των τιθέμενων στόχων.
- της κάθε είδους ανάκτησης συμπεριλαμβανομένου ιδίως της ανάκτησης ενέργειας από την επεξεργασία των αποβλήτων.
- της διάθεσης των αποβλήτων ως ύστατης επιλογής.

Η ανωτέρω ιεράρχηση είναι προϋπόθεση, ώστε τα ΠΕΣΔΑ να εναρμονίζονται με το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων.

Βάσει όλων των ανωτέρω, το αναθεωρημένο ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου θα πρέπει να εξυπηρετεί τις κατευθύνσεις και στρατηγικές της ισχύουσας κοινοτικής και εθνικής νομοθεσίας, και κατά συνέπεια:

1. Να βασίζεται και εφαρμόζει όλες τις κυρίαρχες αρχές που διέπουν την διαχείριση των αποβλήτων,

2. Να βρίσκεται σε πλήρη συμμόρφωση με τις διατάξεις της ισχύουσας εθνικής και ενωσιακής νομοθεσίας. Θα πρέπει στο πλαίσιο αυτό να λαμβάνονται υπόψη, όπως αναφέρθηκε και ανωτέρω, τόσο η σχετική ισχύουσα εθνική νομοθεσία, όσο και η νομοθεσία που βρίσκεται σήμερα υπό επεξεργασία, για την μεταφορά των οικείων Οδηγιών της Κυκλικής Οικονομίας στην εθνική έννομη τάξη.
3. Να βρίσκεται σε πλήρη συμμόρφωση και να συμβάλλει στην υλοποίηση των στόχων του νέου ΕΣΔΑ. Το νέο ΕΣΔΑ αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο που διέπει την διαχείριση των αποβλήτων σε εθνικό επίπεδο. Οι ΠΕΣΔΑ αποτελούν κατά συνέπεια ένα από τα κρισιμότερα εργαλεία για την υλοποίηση και την επιτυχία του ΕΣΔΑ.
4. Να προβλέπει τις αναγκαίες και απαραίτητες υποδομές για την εξυπηρέτηση των περιφερειακών αναγκών σε βάθος κατ' ελάχιστον δεκαετίας, με έμφαση στη χωριστή συλλογή, στη βάση της πυραμίδας ιεράρχηση των μεθόδων διαχείρισης αποβλήτων, με το μικρότερο δυνατό περιβαλλοντικό αποτύπωμα και το βέλτιστο κόστος. Σημειώνεται ότι θα πρέπει επίσης να προβλέπεται η αναλυτική λογιστική απεικόνιση του κόστους διαχείρισης από τους ΟΤΑ Α' βαθμού, ώστε να γνωρίζει ο πολίτης τι πληρώνει.
5. Να συνεισφέρει ενεργά στην υλοποίηση όλων των επιμέρους ποσοτικών στόχων που επιβάλλει η ισχύουσα νομοθεσία.
6. Να διασφαλίζει μηχανισμούς συνεχούς και αξιόπιστης παρακολούθησης της εξέλιξης της διαχείρισης αποβλήτων στην Περιφέρεια.

3.3 ΣΤΟΧΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΜΕ ΤΟΝ ΟΠΟΙΟ ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΑΥΤΟΙ ΕΛΗΦΘΗΣΑΝ ΥΠΟΨΗ ΣΤΟ ΑΝΑΘΕΩΡΗΜΕΝΟ ΠΕΣΔΑ

Στην περιοχή μελέτης, όπως και σε όλη τη χώρα, δεν υφίσταται ρητή περιβαλλοντική στοχοθεσία. Δεν υπάρχει δηλαδή ένα ενιαίο κείμενο πολιτικής ή πλαισίου που να δηλώνει, κατηγορηματικά και δεσμευτικά, τους στόχους για το περιβάλλον της Ελλάδας. Αντίθετα, οι περιβαλλοντικοί στόχοι προκύπτουν εμμέσως, μέσα από τα αναπτυξιακής φύσεως προγράμματα που εφαρμόζονται ανά περίοδο αλλά κυρίως μέσα από τις επιδιώξεις των κανονιστικών κειμένων ανά θεματική ενότητα του περιβάλλοντος.

Οι περιβαλλοντικές συνιστώσες, οι οποίες έχουν αναδειχθεί ως σημαντικές τόσο σε εθνικό – περιφερειακό επίπεδο όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο καθώς και η συσχέτισή τους με το υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα.

Πίνακας 3-1: Περιβαλλοντικές Συνιστώσες

Περιβαλλοντική συνιστώσα	Περιβαλλοντικός στόχος	Συσχέτιση με το ΠΕΣΔΑ
Μορφολογία, Φυσιογνωμία & Τοπίο και Χρήσεις Γης	Προστασία από την υποβάθμιση του τοπίου/ φυσιογνωμίας περιοχής	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Αλλοίωση της φυσιογνωμίας της περιοχής από την ανεξέλεγκτη διάθεση αποβλήτων ✓ Η χωροθέτηση και σχεδιασμός των εγκαταστάσεων ασφαλούς διαχείρισης επηρεάζει

Περιβαλλοντική συνιστώσα	Περιβαλλοντικός στόχος	Συσχέτιση με το ΠΕΣΔΑ
Έδαφος & Υπέδαφος	Αποτροπή της υποβάθμισης του εδάφους και διατήρηση των λειτουργιών του Αποκατάσταση υποβαθμισμένων εδαφών.	την τοπογραφία/ χαρακτήρα της περιοχής <ul style="list-style-type: none"> ✓ Υποβάθμιση εδαφών από την ανεξέλεγκτη διάθεση αποβλήτων ✓ Η μείωση του μεριδίου των αστικών αποβλήτων που θα οδηγούνται σε χώρους υγειονομικής ταφής σε 10% μέχρι το 2030 αποτελεί τη βασικότερη πρόνοια αποφυγής επιβάρυνσης των εδαφών ✓ Σχεδιασμός έργων σε λιγότερο παραγωγικά εδάφη/ εγκαταλελειμμένες περιοχές ✓ Ανάπλαση κορεσμένων ΧΥΤ και χώρων ανεξέλεγκτης διάθεσης αποβλήτων (ΧΑΔΑ) ✓ Εξυγίανση και αποκατάσταση ανενεργών λατομείων-μεταλλείων ✓ Βελτίωση και αύξηση αποδοτικότητας εδαφών με τη χρήση των οργανικών εδαφοβελτιωτικών και λιπασμάτων
Χλωρίδα, Πανίδα, Βιοποικιλότητα & Προστατευόμενες Περιοχές	Διατήρηση σημαντικών τύπων οικοτόπων και αποφυγή επιδράσεων στις οικοσυστημικές σχέσεις. Ανάσχεση της απώλειας βιοποικιλότητας και της υποβάθμισης των οικοσυστημικών υπηρεσιών	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Η ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων προστατεύει τη χλωρίδα και πανίδα της ευρύτερης περιοχής και τις περιοχές ιδιαίτερης οικολογικής σημασίας ✓ Σχεδιασμός έργων διαχείρισης απορριμμάτων που να ελαχιστοποιούν τις όποιες επιπτώσεις στα οικοσυστήματα της περιοχής. ✓ Προστασία παράκτιου και θαλάσσιου περιβάλλοντος από την πρόληψη και τη μείωση των πλαστικών μιας χρήσης
Υγρά Απόβλητα, Επιφανειακά & Υπόγεια Ύδατα	Άμβλυση των επιπτώσεων των πιέσεων που δέχονται τα μεταβατικά, τα παράκτια και τα γλυκά ύδατα (συμπεριλαμβανομένων των επιφανειακών και των υπόγειων υδάτων). Επίτευξη, διατήρηση και βελτίωση της καλής κατάστασης των υδατικών συστημάτων, όπως ορίζεται στην οδηγία-πλαίσιο για τα ύδατα.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Η ανεξέλεγκτη διάθεση των αποτελεί πίεση των επιφανειακών και των υπόγειων υδάτων ✓ Η μη ορθή λειτουργία των εγκαταστάσεων επεξεργασίας και ασφαλούς διάθεσης δύναται να προκαλέσει επιπτώσεις στην ποιότητα υδάτων ✓ Προστασία του περιβάλλοντος από την πρόληψη και τη μείωση των πλαστικών μιας χρήσης ✓ Σχεδιασμός εγκαταστάσεων με χρήση τεχνικών για τη βελτιστοποίηση της κατανάλωσης υδάτων, τη μείωση του όγκου των παραγόμενων υγρών αποβλήτων και την πρόληψη ή, όταν αυτό δεν είναι εφικτό, για τη μείωση των εκπομπών στα ύδατα.
Στερεά Απόβλητα	Λιγότερα απόβλητα και μετατροπή των αποβλήτων σε αξιοποιήσιμο πόρο που προϋποθέτει: 1. Πλήρη εφαρμογή της ενωσιακής νομοθεσίας για τα απόβλητα, η οποία περιλαμβάνει την ιεράρχηση των αποβλήτων, την ανάγκη να διασφαλιστεί η χωριστή αποκομιδή των αποβλήτων, τους στόχους εκτροπής από την υγειονομική ταφή κ.λπ. 2. Μείωση της παραγωγής αποβλήτων 3. Περιορισμό της ανάκτησης ενέργειας στα μη ανακυκλώσιμα υλικά και σταδιακή κατάργηση της	Το ΠΕΣΔΑ σχετίζεται άμεσα με τη θεματική στρατηγική για τα στερεά απόβλητα που έχει αναπτυχθεί σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, καλείται να εφαρμόσει τη σχετική νομοθεσία και να συνεισφέρει στην επίτευξη των εγκριθέντων ποιοτικών και ποσοτικών στόχων.

Περιβαλλοντική συνιστώσα	Περιβαλλοντικός στόχος	Συσχέτιση με το ΠΕΣΔΑ
	υγειονομικής ταφής των ανακυκλώσιμων ή αξιοποιήσιμων αποβλήτων.	
Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον	Βελτίωση της ποιότητας του αέρα, ώστε η ΕΕ να προσεγγίσει τα συνιστώμενα επίπεδα ποιότητας της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας. Η ατμοσφαιρική ρύπανση και οι επιπτώσεις της στην ανθρώπινη υγεία, τα οικοσυστήματα και τη βιοποικιλότητα πρέπει να μειωθούν περαιτέρω, με μακροπρόθεσμο στόχο τη μη υπέρβαση κρίσιμων φορτίων και επιπέδων.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Η ορθολογική περιβαλλοντική διαχείριση των αποβλήτων συμβάλλει στην προστασία και αναβάθμιση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής ✓ Πιθανές επιπτώσεις κυρίως λόγω της εκτεταμένης ανάπτυξης συστήματος διαχείρισης (ανακύκλωση, επεξεργασία, διάθεση) λόγω αύξησης του κυκλοφοριακού φόρτου (εκπομπές από την οδική μεταφορά) ✓ Έκλυση αέριων ρύπων από την επεξεργασία των αποβλήτων (κυρίως σκόνη και οσμηρές ουσίες) που όμως αντιμετωπίζονται με την εγκατάσταση συστημάτων καθαρισμού των απαερίων. ✓ Υποβολή σε προεπεξεργασία και μείωση του μεριδίου των αστικών αποβλήτων που θα οδηγούνται σε χώρους υγειονομικής ταφής σε 10% μέχρι το 2030 με συνέπεια να ελαχιστοποιούνται οι εκλυόμενοι αέριοι ρύποι στους Χ.Υ.Τ.Α/Υ.
Ακουστικό Περιβάλλον	Αποφυγή, πρόληψη ή περιορισμός των δυσμενών επιπτώσεων από έκθεση στον περιβάλλοντα θόρυβο.	Το ακουστικό περιβάλλον της περιοχής δύναται να επηρεαστεί από δύο βασικές κατηγορίες πηγών θορύβου: α) την οδική κυκλοφορία των Α/Φ και των οχημάτων βαριάς κυκλοφορίας από τη διαλογή στην πηγή και από και προς τα έργα του προτεινόμενου σχεδίου και β) τη λειτουργία των μηχανημάτων και του εξοπλισμού εντός των προτεινόμενων έργων.
Κλιματικοί Παράγοντες	Μείωση εκπομπών αερίων θερμοκηπίου Προσαρμογή στις δυσμενείς επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής για την άμβλυνση των ήδη ορατών επιπτώσεων της και τη βελτίωση της ετοιμότητας και της ανθεκτικότητας στις μελλοντικές επιπτώσεις	Ο τομέας της διαχείρισης αποβλήτων αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι του εθνικού σχεδιασμού για την ενέργεια και το κλίμα. Τα απόβλητα, τα οποία εκλύουν μεγάλες ποσότητες αερίων του θερμοκηπίου χρήζουν κατάλληλης επεξεργασίας ώστε να ανακυκλωθούν ή να καταστούν ικανά για τη παραγωγή ενέργειας συμβάλλοντας έτσι στη μάχη κατά της κλιματικής αλλαγής.
Κοινωνικό – Οικονομικό Περιβάλλον	Ενίσχυση της βιωσιμότητας των πόλεων Αύξηση δυνατοτήτων ενεργού συμμετοχής του πολίτη Ικανοποίηση τοπικών αναγκών Δυνατότητες απασχόλησης Οικονομική βιωσιμότητα/ ελαχιστοποίηση κόστους της διαχείρισης αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Η μειωμένη παραγωγή αποβλήτων καθώς και οι καλές αποδόσεις στην ανακύκλωση και την επαναχρησιμοποίηση αποβλήτων αποτελούν δείκτες βιωσιμότητας των πόλεων ✓ Ανάπτυξη προγραμμάτων ανακύκλωσης σε σχέση με τις ανάγκες της κοινότητας ✓ Συμμετοχή της κοινότητας σε αειφόρες πρακτικές διαχείρισης (πχ. συμμετοχή σχολείων στην ανακύκλωση) ✓ Πρόσβαση στα συστήματα ανακύκλωσης και διαλογής στην πηγή. ✓ Διασφάλιση αυτάρκειας περιφέρειας ως προς τη διαχείριση απορριμμάτων ✓ Διασφάλιση επαρκούς δυναμικότητας συστημάτων διαχείρισης ✓ Ένταξη επιχειρήσεων σε αειφόρες πρακτικές διαχείρισης (πχ προγράμματα ανακύκλωσης) ✓ Θέσεις εργασίας στη «βιομηχανία» διαχείρισης

Περιβαλλοντική συνιστώσα	Περιβαλλοντικός στόχος	Συσχέτιση με το ΠΕΣΔΑ
		<p>αποβλήτων</p> <p>✓ Επίπτωση στην οικονομία (κόστος διαχείρισης αποβλήτων)</p>
Ιστορικό – Πολιτιστικό Περιβάλλον	Διατήρηση πολιτιστικής και ιστορικής κληρονομιάς	Χωροθέτηση έργων διαχείρισης απορριμμάτων με τέτοιο τρόπο που να μην επηρεάζονται τα ιστορικά και πολιτιστικά στοιχεία
Ανθρώπινη Υγεία	<p>Μείωση κοινωνικών ανισοτήτων</p> <p>Βελτίωση της υγείας για όλους του πολίτες</p> <p>Συμμετοχική διακυβέρνηση για την υγεία</p>	<p>✓ Η ολοκληρωμένη διαχείριση των αποβλήτων οδηγεί στη μείωση των κινδύνων για τη δημόσια υγεία και στη αναβάθμιση του βιοτικού επιπέδου και της ποιότητας ζωής των πολιτών.</p> <p>✓ Τοπικές είναι οι επιπτώσεις (οσμές, καυσαέρια, ηχορρύπανση, κλπ) από τα προτεινόμενα έργα και είναι απαραίτητη η λήψη αυστηρών μέτρων σχετικά με τα εκλυόμενα υγρά και στερεά απόβλητα, το ατμοσφαιρικό και το ακουστικό περιβάλλον.</p>
Χρήσεις Γης, Δομημένο Περιβάλλον & Υλικά περιουσιακά στοιχεία	Ορθή χωρική οργάνωση με σεβασμό και ανάδειξη του περιβάλλοντος	<p>✓ Η χωροθέτηση έργων διαχείρισης δύναται να επηρεάσει τις χρήσεις γης και γι' αυτό για τη χωροθέτηση των υποδομών δίνεται προτεραιότητα σε χώρους με συναφείς χρήσεις</p>

3.4 ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ – ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

3.4.1 Συνολική θεώρηση

Το ΠΕΣΔΑ κάθε περιφέρειας καταρτίζεται για την εφαρμογή των πολιτικών και κατευθύνσεων που ορίζονται από το ΕΣΔΑ, εξειδικεύοντας τη διαχείριση του συνόλου των αποβλήτων που παράγονται στην οικεία γεωγραφική ενότητα, σε συμμόρφωση με τους στόχους και τις προβλέψεις του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων και του Εθνικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων.

Το πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων στη χώρα καθορίζεται από τον Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/13-02-2012), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα, οποίος ενσωματώνει στο εθνικό δίκαιο την Οδηγία Πλαίσιο 2008/98/ΕΚ.

Σύμφωνα με το άρθρο 35 του Ν. 4042/2012, για κάθε Περιφέρεια καταρτίζεται Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ), το οποίο αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης του συνόλου των αποβλήτων, τα οποία παράγονται σε μια Περιφέρεια, προσδιορίζει τις γενικές κατευθύνσεις για την διαχείρισή τους, σε συμφωνία με τις κατευθύνσεις του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων και των άρθρων 22 και 23 του ίδιου νόμου, και υποδεικνύει τα κατάλληλα μέτρα που προωθούν ιεραρχικά και συνδυασμένα: α) την πρόληψη, β) την επαναχρησιμοποίηση, γ) την ανακύκλωση, δ) άλλου είδους ανάκτηση, όπως ανάκτηση ενέργειας και ε) την ασφαλή τελική διάθεση σε επίπεδο Περιφέρειας.

Σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον νόμο, ο σχεδιασμός διαχείρισης αποβλήτων σε περιφερειακό επίπεδο αφορά το σύνολο των αποβλήτων, απαιτεί την δημιουργία δικτύων εγκαταστάσεων ανάκτησης και διάθεσης αποβλήτων, σε εφαρμογή των αρχών της “αυτάρκειας” και της “εγγύτητας” (άρθρο 15 του Ν. 4042/2012) καθώς και τη λήψη μέτρων για την προστασία των δικτύων από εισαγωγές ή/και εξαγωγές αποβλήτων και επιβάλλει τον προσδιορισμό των κατάλληλων περιοχών για την δημιουργία εγκαταστάσεων.

Συγκεντρωτικά, τα βασικά σημεία του εθνικού και ενωσιακού θεσμικού πλαισίου που αφορούν στη σύνταξη, έγκριση, υλοποίηση των Σχεδίων Διαχείρισης στα οποία συμπεριλαμβάνονται και τα ΠΕΣΔΑ, καθορίζονται καταρχάς από το άρθρο 28 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ, όπως τροποποιήθηκε από την Οδηγία (ΕΕ) 2018/851.

Ακολούθως παρατίθεται συγκεντρωτικά η εθνική και ενωσιακή νομοθεσία από την οποία καθορίζεται η διαδικασία υλοποίησης των σχεδίων διαχείρισης και άρα και των ΠΕΣΔΑ.

☞ Τα Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων πρέπει να συμμορφώνονται:

- με τις απαιτήσεις σχεδιασμού περί αποβλήτων που ορίζονται στο άρθρο 14 της οδηγίας 94/62/ΕΚ, τους στόχους που ορίζονται στο άρθρο 11 παράγραφοι 2 και 3 της οδηγίας 2008/98 και τις απαιτήσεις που ορίζονται στο άρθρο 5 της οδηγίας 1999/31/ΕΚ και
- για τους σκοπούς της πρόληψης της παραγωγής αποβλήτων, με τις απαιτήσεις του άρθρου 13 της οδηγίας 2008/56/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και του άρθρου 11 της οδηγίας 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του

Συμβουλίου

- Τέλος, σύμφωνα με το άρθρο 11 της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/904 «σχετικά με την μείωση των επιπτώσεων ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον», κάθε κράτος μέλος διασφαλίζει ότι τα μέτρα που λαμβάνει για να μεταφέρει στο εθνικό δίκαιο και να εφαρμόσει την παρούσα οδηγία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος και είναι συνεπή – μεταξύ άλλων – με τα προγράμματα μέτρων που θεσπίζονται σύμφωνα με τα σχέδια διαχείρισης αποβλήτων και τα προγράμματα πρόληψης αποβλήτων που θεσπίζονται σύμφωνα με τα άρθρα 28 και 29 της οδηγίας 2008/98/ΕΚ.
- ☞ Σύμφωνα με το άρθρο 22 του Ν. 4042/2012 (Α' 24), όπως αντικαταστάθηκε με το Κεφ. Ι, άρθρο 83 του Ν. 4685/2020, τα Σχέδια Διαχείρισης που προβλέπονται στην παράγραφο 22(1) του Ν. 4042/2012 (στα οποία συνάγεται ότι περιλαμβάνονται και τα ΠΕΣΔΑ) καλύπτουν χρονική περίοδο τουλάχιστον δέκα (10) ετών, αξιολογούνται τουλάχιστον ανά πενταετία και αναθεωρούνται εφόσον απαιτείται με την διαδικασία του άρθρου 35 του Ν. 4042/2012. Στη προκειμένη περίπτωση, και με δεδομένο ότι η αναθεώρηση των υφιστάμενων ΠΕΣΔΑ αναμένεται να λάβει χώρα εντός του 2021, τα αναθεωρημένα ΠΕΣΔΑ θα καλύπτουν την χρονική περίοδο 2021-2030.
- ☞ Φορείς εκπόνησης και υλοποίησης των ΠΕΣΔΑ είναι οι ΦΟΣΔΑ, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο ν. 4555/2018 (Α'). Εννοείται οίκοθεν, ότι το σκέλος της υλοποίησης των ΠΕΣΔΑ αφορά τους ΦΟΔΣΑ στον βαθμό που αναφέρεται σε ρεύματα και κατηγορίες αποβλήτων, στα οποία οι ΦΟΔΣΑ έχουν είτε αποκλειστική αρμοδιότητα είτε συναρμοδιότητα. Στην προκειμένη περίπτωση φορέας εκπόνησης και υλοποίησης είναι ο ΦοΔΣΑ Περιφέρειας Πελοποννήσου.
- ☞ Σύμφωνα με την περίπτωση (γ) της παραγράφου 2 του άρθρου 35 του ν. 4042/2012, όπως αντικαταστάθηκε με το Κεφ. Ι, άρθρο 83 του Ν. 4685/2020, το Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) εγκρίνεται με απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου εντός δύο (2) μηνών από τη γνώμη του Γενικού Γραμματέα Συντονισμού Διαχείρισης Αποβλήτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Σε περίπτωση άπρακτης παρέλευσης της προθεσμίας των δύο (2) μηνών, η έγκριση του ΠΕΣΔΑ γίνεται με κοινή απόφαση των Υπουργών Εσωτερικών και Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Η απόφαση δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Στις παραγράφους που ακολουθούν παρουσιάζεται το νομοθετικό και θεσμικό πλαίσιο.

3.4.2 Ευρωπαϊκό Θεσμικό Πλαίσιο

➤ Το σχέδιο δράσης της ΕΕ για την Κυκλική Οικονομία

Τον Μάρτιο του 2020 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε το Νέο Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία με βάση την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία. Το νέο σχέδιο δράσης, το οποίο προβλέπει μέτρα για ολόκληρο τον κύκλο ζωής των προϊόντων, αποσκοπεί να προσαρμόσει την οικονομία, ώστε να είναι κατάλληλη για ένα πράσινο μέλλον, να ενισχύσει την ανταγωνιστικότητά, προστατεύοντας, παράλληλα, το περιβάλλον, και να δώσει νέα δικαιώματα στους καταναλωτές.

Το νέο σχέδιο δράσης, το οποίο αξιοποιεί το έργο που έχει επιτελεστεί από το 2015 και μετά, επικεντρώνεται στον σχεδιασμό και στην παραγωγή προϊόντων για μια κυκλική οικονομία, με σκοπό

να εξασφαλίσει ότι οι πόροι που χρησιμοποιούνται παραμένουν στην οικονομία της ΕΕ όσο το δυνατόν περισσότερο. Τόσο το σχέδιο όσο και οι πρωτοβουλίες που αναλαμβάνονται στο πλαίσιο του θα αναπτυχθούν με τη στενή συμμετοχή του κόσμου των επιχειρήσεων και της κοινότητας των ενδιαφερόμενων μερών.

- ☞ **Τα βιώσιμα προϊόντα** θα πρέπει να γίνουν ο κανόνας στην ΕΕ. Η Επιτροπή θα προτείνει νομοθεσία σχετικά με την πολιτική για τα βιώσιμα προϊόντα, με σκοπό να εξασφαλίσει ότι τα προϊόντα που διατίθενται στην αγορά της ΕΕ είναι σχεδιασμένα για να διαρκούν περισσότερο, για να ξαναχρησιμοποιούνται, να επισκευάζονται και να ανακυκλώνονται ευκολότερα και περιέχουν όσο το δυνατόν περισσότερα ανακυκλωμένα υλικά αντί των πρωτογενών πρώτων υλών. Θα περιοριστούν τα προϊόντα μίας χρήσης, θα αντιμετωπιστεί η πρόωγη αχρήστευση και θα απαγορευτεί η καταστροφή των απούλητων διαρκών αγαθών.
- ☞ **Ενδυνάμωση των καταναλωτών.** Οι καταναλωτές θα έχουν πρόσβαση σε αξιόπιστες πληροφορίες για θέματα όπως η δυνατότητα επισκευής και η διάρκεια ζωής των προϊόντων, ώστε να μπορούν να κάνουν πιο βιώσιμες επιλογές από περιβαλλοντική άποψη. Οι πολίτες θα κάνουν χρήση πραγματικού «δικαιώματος επισκευής».
- ☞ **Δίνει έμφαση στους τομείς που χρησιμοποιούν τους περισσότερους πόρους και στους οποίους υπάρχουν μεγάλες δυνατότητες κυκλικότητας.** Η Επιτροπή θα δρομολογήσει συγκεκριμένες δράσεις σχετικά με τα εξής:
 - **Ηλεκτρονικά και ΤΠΕ** – θεσπίζεται «πρωτοβουλία για την κυκλική διαχείριση των ηλεκτρονικών προϊόντων» με σκοπό την παράταση του κύκλου ζωής των προϊόντων και τη βελτίωση της συλλογής και της διαχείρισης των αποβλήτων
 - **Συσσωρευτές και οχήματα** – θεσπίζεται νέο κανονιστικό πλαίσιο για τους συσσωρευτές με σκοπό την τόνωση της βιωσιμότητας και την ενίσχυση του δυναμικού κυκλικότητας που έχουν οι συσσωρευτές
 - **Συσκευασίες** – προβλέπονται νέες υποχρεωτικές απαιτήσεις σχετικά με το τι επιτρέπεται στην αγορά της ΕΕ, συμπεριλαμβανομένης της μείωσης της (υπερβολικής) συσκευασίας
 - **Πλαστικά** – προβλέπονται νέες υποχρεωτικές απαιτήσεις για ανακυκλωμένο περιεχόμενο, με ιδιαίτερη προσοχή στα μικροπλαστικά, καθώς και στα πλαστικά βιολογικής βάσης και στα βιοαποδομήσιμα πλαστικά
 - **Κλωστοϋφαντουργικά** – χαράσσεται νέα στρατηγική της ΕΕ για τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, η οποία θα ενισχύσει την ανταγωνιστικότητα και την καινοτομία στον τομέα αυτό και θα δώσει ώθηση στην αγορά της ΕΕ για επαναχρησιμοποίηση των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων
 - **Κατασκευές & κτήρια** – χαράσσεται συνολική στρατηγική για ένα βιώσιμο δομημένο περιβάλλον, η οποία προάγει τις αρχές της κυκλικότητας για τα κτίρια
 - **Τρόφιμα, νερό & θρεπτικές ουσίες** – νέα νομοθετική πρωτοβουλία για την επαναχρησιμοποίηση, με σκοπό να αντικατασταθούν οι συσκευασίες μίας χρήσης, καθώς και τα επιτραπέζια σκεύη και μαχαιροπήρουνα μίας χρήσης από επαναχρησιμοποιούμενα προϊόντα στις υπηρεσίες εστίασης
- ☞ **Λιγότερα απόβλητα.** Δίνεται έμφαση δίνεται στην πλήρη αποφυγή των αποβλήτων και στη μετατροπή τους σε δευτερογενείς πόρους υψηλής ποιότητας, που επωφελούνται από την

εύρυθμη λειτουργία μιας αγοράς δευτερογενών πρώτων υλών. Η Επιτροπή θα διερευνήσει το ενδεχόμενο να καθορίσει ένα εναρμονισμένο μοντέλο, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, για τη χωριστή συλλογή των αποβλήτων και την επισήμανση. Το σχέδιο δράσης προτείνει επίσης σειρά μέτρων με σκοπό την ελαχιστοποίηση των εξαγωγών αποβλήτων της ΕΕ και την αντιμετώπιση των παράνομων μεταφορών αποβλήτων.

➤ Οδηγίες της ΕΕ για τα απόβλητα

Η σύγχρονη τάση στη διαχείριση των στερεών αποβλήτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση αφορά στη μετατροπή της σε βιώσιμη διαχείριση υλικών μέσω της μετάβασης στην Κυκλική Οικονομία. Το 2018 υιοθετήθηκαν τέσσερις σημαντικές Οδηγίες (που τροποποιούν υφιστάμενες) οι οποίες στοχεύουν στο να ενισχύσουν και να επιταχύνουν τη μετάβαση προς μια κυκλική οικονομία, τα δε κράτη-μέλη είναι υποχρεωμένα να τις μεταφέρουν στο εθνικό τους δίκαιο μέχρι τις 5 Ιουλίου 2020. Ένα χρόνο αργότερα, το 2019, υιοθετήθηκε και η Οδηγία για την μείωση των επιπτώσεων ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον, η οποία αποσκοπεί στην έγκαιρη και αποτελεσματική αντιμετώπιση της «πλαστικής ρύπανσης».

Οι αρχές που διέπουν την πολιτική διαχείρισης των αποβλήτων, όπως προκύπτουν τις νέες Οδηγίες είναι η ενίσχυση των στόχων μείωσης και της χωριστής συλλογής, όσο και οι περιορισμοί για την τελική διάθεση των στερεών αποβλήτων. Επίσης, οι στόχοι που τίθενται για την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση των αστικών αποβλήτων συνδέονται άμεσα με τη χωριστή συλλογή, ενώ η ανάμιξη αποβλήτων με διαφορετικές ιδιότητες πρέπει να αποφεύγεται. Συνοπτικά οι οδηγίες είναι οι κάτωθι:

- ☞ ΟΔΗΓΙΑ (ΕΕ) 2018/849 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση των οδηγιών 2000/53/ΕΚ για τα οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους, 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών, και 2012/19/ΕΕ σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού
- ☞ ΟΔΗΓΙΑ (ΕΕ) 2018/850 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/31/ΕΚ περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων
- ☞ ΟΔΗΓΙΑ (ΕΕ) 2018/851 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της οδηγίας 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα
- ☞ ΟΔΗΓΙΑ (ΕΕ) 2018/852 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 30ής Μαΐου 2018 για τροποποίηση της οδηγίας 94/62/ΕΚ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας
- ☞ ΟΔΗΓΙΑ (ΕΕ) 2019/904 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 5ης Ιουνίου 2019 σχετικά με τη μείωση των επιπτώσεων ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον

Το Ευρωπαϊκό θεσμικό πλαίσιο καθορίζει μεταξύ άλλων την ιεραρχία δράσεων για το σχεδιασμό της διαχείρισης των απορριμμάτων (πρόληψη, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση, ανάκτηση, διάθεση). Πιο συγκεκριμένα :

- ☞ **Ιεράρχηση διαχείρισης αποβλήτων.** Η στρατηγική της ΕΕ για τα απόβλητα στηρίζεται στην έννοια που είναι γνωστή ως ιεράρχηση των αποβλήτων, η οποία κατατάσσει τις επιλογές διαχείρισης σε πέντε επίπεδα (άρθρο 4 νέας Οδηγίας Πλαίσιο). Δίνεται προτεραιότητα στην πρόληψη (βέλτιστη

επιλογή), ακολουθούμενη από την επαναχρησιμοποίηση, την ανακύκλωση, άλλες μορφές ανάκτησης (π.χ. ανάκτηση ενέργειας) και την ασφαλή διάθεση να αποτελεί την έσχατη λύση ανάγκης. Επιπλέον, εισάγεται η έννοια του κύκλου ζωής, που δύναται να επιτρέψει ειδικά ρεύματα αποβλήτων να παρεκκλίνουν από την ιεράρχηση, προκειμένου να προαχθεί το καλύτερο συνολικά περιβαλλοντικό αποτέλεσμα. Η χρήση και αξιοποίηση των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών είναι άμεσα συνδεδεμένη με την ορθή εφαρμογή της ιεράρχησης των αποβλήτων. Αποτελούν το απαραίτητο επιστημονικό και τεχνικό μέσο για την επιλογή καθαρών τεχνολογιών ή τεχνολογιών λιγότερο ρυπογόνων και οικονομικά βιώσιμων για τον ρυπαίνοντα.

- ☞ **Οι αρχές της πρόληψης και της προληπτικής δράσης.** Με τις αρχές αυτές, ως βέλτιστη πολιτική προστασίας του περιβάλλοντος κρίνεται η εκ των προτέρων αποφυγή των προσβολών του περιβάλλοντος και όχι η εκ των υστέρων αντιμετώπιση των επιπτώσεων τους. Με την αρχή της πρόληψης προλαμβάνεται ο κίνδυνος που είναι βέβαιος και προβλέψιμος, ενώ με την αρχή της προφύλαξης που είναι συνώνυμη με τη σύνεση και την προνοητικότητα, λαμβάνονται μέτρα για τον κίνδυνο που είναι αβέβαιος και άγνωστος αλλά όμως πιθανός, αφού υπάρχουν υπόνοιες για αυτόν.
- ☞ **Η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει».** Σύμφωνα με την αρχή αυτή, το κόστος διαχείρισης των αποβλήτων βαρύνει τον αρχικό παραγωγό αποβλήτων, τον τρέχοντα ή τους προηγούμενους κατόχους αποβλήτων. Η αρχή αυτή έχει και αποτρεπτικό χαρακτήρα καθώς ο ρυπαίνων θα πρέπει να λάβει τα απαραίτητα προληπτικά και αποτρεπτικά μέτρα για να μειωθούν τα επίπεδα ρύπανσης που προκαλεί η δραστηριότητα του ή να επιδεικνύει περισσότερη περιβαλλοντική φροντίδα.
- ☞ **Η αρχή της «ευθύνης του παραγωγού».** Η ευθύνη του παραγωγού υπήρξε μία από τις σημαντικότερες πρωτοβουλίες στην πολιτική της ΕΕ για τα απόβλητα. Στη νέα Οδηγία Πλαίσιο ενισχύεται ο ρόλος του παραγωγού στην πρόληψη της παραγωγής των αποβλήτων. Με την εφαρμογή της διεύρυνσης της ευθύνης του παραγωγού, επιδιώκεται η κάλυψη ολόκληρου του κύκλου ζωής του προϊόντος.
- ☞ **Οι αρχές της αυτάρκειας και της εγγύτητας.** Η διαχείριση των αποβλήτων πρέπει να γίνεται κατά το δυνατό εντός των ορίων της περιοχής στην οποία παράγονται. Με την αρχή της εγγύτητας υπογραμμίζεται η ανάγκη για την επεξεργασία των αποβλήτων στις πλησιέστερες στον τόπο παραγωγή τους κατάλληλες εγκαταστάσεις, εφόσον είναι περιβαλλοντικά αποδεκτό και οικονομικά εφικτό, στοχεύοντας στην ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και του κόστους μεταφοράς των αποβλήτων. Σύμφωνα με τη νέα Οδηγία Πλαίσιο, το δίκτυο πρέπει να επιτρέπει στην ΕΕ ως σύνολο να καταστεί αυτάρκης στον τομέα της διάθεσης αποβλήτων και της ανάκτησης σύμμεικτων αστικών αποβλήτων και να επιτρέπει στα κράτη μέλη να κινηθούν χωριστά προς το στόχο αυτό, λαμβανομένων υπόψη των γεωγραφικών συνθηκών ή της ανάγκης για ειδικευμένες εγκαταστάσεις για ορισμένους τύπους αποβλήτων.
- ☞ **Η αρχή της «επανόρθωσης των προσβολών περιβάλλοντος κατά προτεραιότητα στην πηγή τους».** Ότι δεν κατορθώθηκε να αποφευχθεί, με την αρχή αυτή, επιδιώκεται να αντιμετωπιστεί τουλάχιστον στην πηγή του. Η καλύτερη πρόληψη περιβαλλοντικών προσβολών, πρέπει να λαμβάνει χώρα με παρέμβαση στην ίδια την πηγή ρύπανσης. Εμπεριέχει την «αυτονόητη απαίτηση» της αποκατάστασης της περιβαλλοντικής βλάβης με τη λήψη μέτρων. Συναντά, κατά το μέρος της αποκατάστασης, την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει», στο βαθμό που το κόστος της περιβαλλοντικής προσβολής καταλογίζεται στον ίδιο τον παραγωγό της ρύπανσης.

Οδηγία πλαίσιο για τα απόβλητα 2018/851/ΕΕ

Οριζόντια νομοθεσία περί αποβλήτων (Οδηγία (ΕΕ) 2018/851 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 30ής Μαΐου 2018, για την τροποποίηση της οδηγίας 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα)

Τροποποιείται η Οδηγία – πλαίσιο 2008/98/ΕΚ με στόχο την θεσμοθέτηση εργαλείων αλλά και υποχρεώσεων που θα διευκολύνουν την μετάβαση προς την κυκλική οικονομία. Πιο συγκεκριμένα:

☞ Εισάγονται νέοι ορισμοί που αναβαθμίζουν την σαφήνεια και διευκολύνουν την ομοιόμορφη εφαρμογή στα κράτη μέλη. Εξαιρετικά σημαντικές – και στο πλαίσιο του παρόντος ΠΕΣΔΑ – θεωρείται η προσθήκη ενιαίου πλέον ορισμού τόσο για τα αστικά όσο και για τα βιολογικά απόβλητα, τα οποία σύμφωνα με την Οδηγία ορίζονται ως εξής:

«αστικά απόβλητα:

α) 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, απορρίμματα συσκευασίας, απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών, και ογκώδη απόβλητα, συμπεριλαμβανομένων στρωμάτων και επίπλων·

β) τα ανάμεικτα απόβλητα και τα απόβλητα που συλλέγονται χωριστά από άλλες πηγές, όταν είναι παρόμοια ως προς τη φύση και τη σύνθεση με τα οικιακά απόβλητα.

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

Ο ορισμός αυτός ισχύει με την επιφύλαξη του καταμερισμού των ευθυνών για τη διαχείριση των αποβλήτων μεταξύ δημόσιων και ιδιωτικών φορέων»

«βιολογικά απόβλητα»: τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων, τα απόβλητα τροφίμων και μαγειρειών από σπίτια, γραφεία, εστιατόρια, χονδρεμπόριο, κυλικεία, παρόχους υπηρεσιών εστίασης και χώρους πωλήσεων λιανικής και τα συναφή απόβλητα από εγκαταστάσεις μεταποίησης τροφίμων»

☞ Προωθείται η ανάπτυξη κριτηρίων σε κοινοτικό επίπεδο για τον αποχαρακτηρισμό των αποβλήτων και τίθενται όροι και προϋποθέσεις για τα εθνικά κριτήρια.

☞ Εξειδικεύεται περαιτέρω η έννοια της διευρυμένης ευθύνης παραγωγού και εισάγονται ελάχιστες απαιτήσεις όσον αφορά στην εφαρμογή των σχετικών προγραμμάτων, με στόχο να ενισχυθεί η διαφάνεια, η αποτελεσματικότητα, ο συντονισμός, η ορθή τιμολογιακή πολιτική, η ίση μεταχείριση, η αποφυγή στρεβλώσεων και η λογοδοσία καθώς και η πρακτική εφαρμογή των αρχών «ο ρυπαίνων πληρώνει» και η αρχή της ιεράρχησης των μεθόδων διαχείρισης. Τα προγράμματα διευρυμένης ευθύνης παραγωγού που συστάθηκαν πριν την ψήφιση της Οδηγίας θα πρέπει να συμμορφωθούν με τις εν λόγω απαιτήσεις έως τις 5 Ιανουαρίου 2023. Σημειώνεται ότι μερική εναρμόνιση με τις συγκεκριμένες διατάξεις έχει ήδη λάβει χώρα στην Ελλάδα, μέσω του Νόμου 4496/2017.

☞ Ενισχύεται έτι περαιτέρω η πρόληψη, ενώ ιδιαίτερο ειδικό βάρος δίνεται στην μείωση της σπατάλης τροφίμων καθώς και στην μείωση των θαλάσσιων απορριμμάτων καθώς και η χωριστή

συλλογή. Επισημαίνεται ότι ενθαρρύνεται ιδιαίτερα η πρόληψη και μείωση της δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων κατά την πρωτογενή παραγωγή, το λιανικό εμπόριο, τα εστιατόρια και τα νοικοκυριά, ως συμβολή στην επίτευξη των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών, για μείωση κατά 50% της κατά κεφαλήν παγκόσμιας σπατάλης τροφίμων μέχρι το 2030. Σημειώνεται ότι τα κράτη μέλη θα πρέπει να παρέχουν συγκεκριμένα ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία σχετικά με την σπατάλη τροφίμων, και στη βάση των στοιχείων αυτών η Επιτροπή, έως το τέλος του 2023, θα εξετάσει η θέσπιση συγκεκριμένου ποσοτικού στόχου για τη μείωση των αποβλήτων τροφίμων.

- ☞ Ορίζονται σαφείς και φιλόδοξοι ποσοτικοί στόχοι για την διαχείριση των αστικών αποβλήτων (με συγκεκριμένους πλέον κανόνες υπολογισμού επίτευξης): Έως το 2035, η προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση των αστικών αποβλήτων αυξάνονται τουλάχιστον σε ποσοστό 65 % κατά βάρος, με ενδιάμεσους στόχους για το 2025 και το 2030.
- ☞ Επανεπιβεβαιώνεται η εφαρμογή της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει» και τίθενται κανόνες για την κατανομή του κόστους μεταξύ των παραγωγών και κατόχων.
- ☞ Καθορίζεται υποχρεωτική χωριστή συλλογή για τα επικίνδυνα απόβλητα που προέρχονται από νοικοκυριά (από το 2025), υποχρεωτική χωριστή συλλογή των αποβλήτων ελαίων, υποχρεωτική ανακύκλωση στην πηγή ή χωριστή συλλογή των βιολογικών αποβλήτων (έως 31.12.2023)
- ☞ Καθιερώνεται η συστηματική παρακολούθηση και έλεγχος επίτευξης των ποσοτικών στόχων από την Επιτροπή και τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος, μέσω της κατάρτισης εκθέσεων προόδου για κάθε κράτος μέλος καθώς και εκθέσεων έγκαιρης προειδοποίησης, σε περίπτωση που διαγνωστεί ο κίνδυνος κάποιο κράτος μέλος να μην μπορέσει να επιτύχει τους στόχους εντός των προθεσμιών που ορίζει η Οδηγία.
- ☞ Τροποποιούνται, εξειδικεύονται περαιτέρω και αυξάνονται οι απαιτήσεις όσον αφορά στα περιεχόμενα των Σχεδίων και Προγραμμάτων Διαχείρισης Αποβλήτων καθώς και των Προγραμμάτων Πρόληψης.
- ☞ Εισάγονται νέες απαιτήσεις σχετικά με την τήρηση αρχείων και την δημιουργία και ενημέρωση μητρώων των επιχειρήσεων διαχείρισης αποβλήτων.

Οδηγία 2018/852/ΕΕ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας

Συσκευασίες (Οδηγία (ΕΕ) 2018/852 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 30ής Μαΐου 2018, για την τροποποίηση της Οδηγίας 94/62/ΕΚ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας).

Τροποποιείται η Οδηγία 94/62/ΕΚ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασιών, με εισαγωγή νέων ρυθμίσεων και στόχων, όπου μεταξύ άλλων:

- ☞ Τροποποιείται ο σκοπός και ορίζεται πλέον ρητά ότι η Οδηγία θεσπίζει μέτρα που αποσκοπούν, κατά πρώτη προτεραιότητα, στην πρόληψη της δημιουργίας απορριμμάτων συσκευασίας 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.

- ☞ Εισάγονται νέοι ορισμοί για κρίσιμες έννοιες (π.χ. επαναχρησιμοποίησιμη συσκευασία, σύνθετη συσκευασία, κλπ.)
- ☞ Ενισχύεται έτι περαιτέρω η επαναχρησιμοποίηση, κατ' εφαρμογή και της πυραμίδας ιεράρχησης των μεθόδων διαχείρισης, με συγκεκριμένα είδη μέτρων τα οποία τα κράτη-μέλη καλούνται να επιλέξουν και να εφαρμόσουν. Τα μέτρα αυτά μπορούν να περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, τη χρήση προγραμμάτων παρακράτησης ποσού έναντι επιστροφής, τον ορισμό ποσοτικών ή ποιοτικών στόχων, τη χρήση οικονομικών κινήτρων, καθώς επίσης και τον ορισμό ελάχιστου ποσοστού επαναχρησιμοποίησιμων συσκευασιών που διατίθενται στην αγορά κάθε έτος για κάθε ροή συσκευασίας.
- ☞ Ορίζονται σαφείς και φιλόδοξοι ποσοτικοί στόχοι για την διαχείριση των απορριμμάτων συσκευασίες: Έως το 2025, το 65 % των απορριμμάτων συσκευασίας κατά βάρος θα πρέπει να ανακυκλώνεται, ποσοστό το οποίο θα πρέπει να αυξηθεί περαιτέρω, ώστε να φτάσει το 70% κατά βάρος το 2030. Παράλληλα, ορίζονται για το 2025 και το 2030 συγκεκριμένοι ποσοτικοί στόχοι για κάθε κατηγορία υλικού (πλαστικό, ξύλο, σιδηρούχα μέταλλα, αλουμίνιο, γυαλί, χαρτί / χαρτόνι).
- ☞ Θεσπίζονται σαφείς κανόνες σχετικά με τον υπολογισμό της επίτευξης των στόχων, ενώ παράλληλα τα κράτη μέλη είναι υποχρεωμένα να σχεδιάσουν και να εφαρμόσουν ένα αποτελεσματικό σύστημα ποιοτικού ελέγχου και ιχνηλασιμότητας των αποβλήτων συσκευασίας.
- ☞ Καθιερώνεται η συστηματική παρακολούθηση και έλεγχος επίτευξης των ποσοτικών στόχων από την Επιτροπή και τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος, μέσω της κατάρτισης εκθέσεων προόδου για κάθε κράτος μέλος καθώς και εκθέσεων έγκαιρης προειδοποίησης, σε περίπτωση που διαγνωστεί ο κίνδυνος κάποιο κράτος μέλος να μην μπορέσει να επιτύχει τους στόχους εντός των προθεσμιών που ορίζει η Οδηγία.
- ☞ Εισάγονται νέοι κανόνες για τα συστήματα επιστροφής, συλλογής και ανάκτησης, τα οποία θα πρέπει να είναι προσβάσιμα σε όλους τους οικονομικούς παράγοντες και να μην εισάγουν διακρίσεις, ενώ παράλληλα καθίσταται υποχρεωτική η λειτουργία προγραμμάτων διευρυμένης ευθύνης παραγωγού για όλες τις συσκευασίες μέχρι τις 31.12.2024.

Οδηγία 2018/850/ΕΕ για την υγειονομική ταφή

Υγειονομική Ταφή (Οδηγία (ΕΕ) 2018/850 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 30ής Μαΐου 2018, για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/31/ΕΚ περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων)

Τροποποιείται η Οδηγία 1999/31/ΕΚ για την υγειονομική ταφή, με εισαγωγή νέων ρυθμίσεων και στόχων, όπου μεταξύ άλλων:

- ☞ Πρώτιστος στόχος ανακηρύσσεται η σταδιακή μείωση της υγειονομικής ταφής, η οποία κρίνεται αναγκαία για την πρόληψη δυσμενών επιπτώσεων στην υγεία του ανθρώπου και στο περιβάλλον και για να διασφαλιστεί ότι τα οικονομικώς πολύτιμα απόβλητα υλικά ανακτώνται προσδευτικά και αποτελεσματικά μέσω της ορθής διαχείρισης αποβλήτων, σύμφωνα με την ιεράρχηση των αποβλήτων όπως καθορίζεται στην οδηγία 2008/98/ΕΚ.
- ☞ Από το 2030, όλα τα απόβλητα που είναι κατάλληλα για ανακύκλωση ή άλλου είδους ανάκτηση, ιδίως όσον αφορά τα αστικά απόβλητα, δεν γίνονται δεκτά σε χώρο υγειονομικής ταφής με

εξαίρεση τα απόβλητα για τα οποία η υγειονομική ταφή παράγει τα καλύτερα αποτελέσματα για το περιβάλλον.

- ☞ Τα κράτη μέλη λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα για να διασφαλίσουν τη μείωση, έως το 2035, 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), με δυνατότητα υπό όρους αναβολής και παρεκκλίσεων.
- ☞ Εισάγονται σαφείς κανόνες για την αποτίμηση της επίτευξης των ποσοτικών στόχων μείωσης, ενώ και πάλι τα κράτη μέλη υποχρεούνται να σχεδιάσουν και να εφαρμόσουν αποτελεσματικό σύστημα ποιοτικού ελέγχου και ανιχνευσιμότητας των αστικών αποβλήτων που διατίθενται με υγειονομική ταφή, προκειμένου να εξασφαλίσουν ότι πληρούνται όλοι οι όροι που τίθενται από την ισχύουσα νομοθεσία.
- ☞ Ενθαρρύνεται η θέσπιση κινήτρων με στόχο την εκτροπή από την ταφή και την μετάβαση σε μια περισσότερο κυκλική οικονομία, ενώ παράλληλα η Επιτροπή δεσμεύεται ότι θα καθορίσει συντελεστή διαπερατότητας για τους χώρους υγειονομικής ταφής καθώς και ενιαίο κοινοτικό πρότυπο για την δειγματοληψία των αποβλήτων.

Οδηγία 2019/904/ ΕΕ για τα πλαστικά μιας χρήσης (Single Use Plastics - SUP)

Πλαστικά μιας Χρήσης (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)

Τα κράτη μέλη καλούνται να υιοθετήσουν συγκεκριμένη στρατηγική και μέτρα με στόχο την πρόληψη και μείωση του αντίκτυπου ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον και στην ανθρώπινη υγεία, τα οποία μεταξύ άλλων περιλαμβάνουν:

- ☞ Την σταθερή και μετρήσιμη ποσοτική μείωση συγκεκριμένων πλαστικών μιας χρήσης έως το 2026 σε σύγκριση με το 2022 (π.χ. κυπελάκια και καπάκια καθώς και περιέκτες τροφίμων άμεσης κατανάλωσης)
- ☞ Την πλήρη απαγόρευση συγκεκριμένων προϊόντων (π.χ. μπατονέτες, μαχαιροπήρουνα, πιάτα, καλαμάκια, αναδευτήρες, ξυλάκια για μπαλόνια, περιέκτες τροφίμων από διογκωμένο πολυστυρένιο άμεσης κατανάλωσης και αντίστοιχοι περιέκτες ποτών και κυπελάκια)
- ☞ Απαιτήσεις για συγκεκριμένα πλαστικά μιας χρήσης και για ελάχιστο ποσοστό ανακυκλωμένου πλαστικού σε νέα προϊόντα. Συγκεκριμένα, το 2025 οι πλαστικές φιάλες PET θα αποτελούνται τουλάχιστον από 25% ανακυκλωμένο πλαστικό και το οποίο θα πρέπει να φτάσει στο 30% έως το 2030.
- ☞ Απαιτήσεις σήμανσης για συγκεκριμένα προϊόντα (π.χ. σερβιέτες, υγρά μαντηλάκια, προϊόντα καπνού με φίλτρο, κυπελάκια)
- ☞ Υποχρεώσεις στους κατασκευαστές και διευρυμένη ευθύνη παραγωγού (πχ. συγκεκριμένοι περιέκτες τροφίμων και ποτών, κυπελάκια, προϊόντα καπνού με φίλτρα, υγρά μαντηλάκια, λεπτές πλαστικές σακούλες, μπαλόνια)
- ☞ Μέτρα ευαισθητοποίησης των καταναλωτών

- ☞ Μέτρα για την μείωση, συλλογή και ανακύκλωση των πλαστικών αλιευτικών εργαλείων με καθιέρωση χωριστής συλλογής και διευρυμένης ευθύνης παραγωγού.
- ☞ Έως το 2025 το 77% και έως το 2029 το 90% των πλαστικών φιαλών για ποτά θα πρέπει να συλλέγεται χωριστά και να οδηγείται προς ανακύκλωση.

Σύμφωνα με το Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών (COM (2020) 98 final) – Ένα νέο σχέδιο δράσης της ΕΕ για την Κυκλική Οικονομία. Για μια πιο καθαρή και πιο ανταγωνιστική Ευρώπη (εφεξής Δεύτερο Σχέδιο Δράσης της Επιτροπής), θα πρέπει μεταξύ άλλων να μειωθεί η παρουσία μικροπλαστικών στο περιβάλλον, κυρίως μέσω:

- ☞ Της απαγόρευσης της εκούσιας προσθήκης μικροπλαστικών, σύμφωνα και με την γνώμη της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Χημικών Ουσιών (European Chemicals Agency).
- ☞ Του σχεδιασμού και εφαρμογής μέτρων για την σήμανση, την προτυποποίηση, την επαλήθευση αλλά και ρυθμιστικών μέτρων σχετικά με την ακούσια διαφυγή μικροπλαστικών, περιλαμβανομένων μέτρων για την έγκαιρη αιχμαλώτιση των μικροπλαστικών σε όλα τα στάδια του κύκλου ζωής του προϊόντος.
- ☞ Της αναβάθμισης της επιστημονικής γνώσης σχετικά με τους κινδύνους και την παρουσία μικροπλαστικών στο περιβάλλον, το πόσιμο νερό και τα τρόφιμα.
- ☞ Του σχεδιασμού μιας συνεκτικής πολιτικής σχετικά με την ιχνηλάτηση, σήμανση και χρήση βιοπλαστικών, αλλά και την χρήση βιοαποικοδομήσιμων ή κομποστοποιήσιμων πλαστικών.

Ειδικά ρεύματα αποβλήτων (Οδηγία (ΕΕ) 2018/849

Ειδικά ρεύματα αποβλήτων (Οδηγία (ΕΕ) 2018/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 30ής Μαΐου 2018, για την τροποποίηση των οδηγιών 2000/53/ΕΚ για τα οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους, 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών, και 2012/19/ΕΕ σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού)

Τροποποιούνται οι Οδηγίες 2000/53/ΕΚ (οχήματα τέλους κύκλου ζωής – ΟΤΚΖ), 2006/66/ΕΚ (απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών - ΑΗΣΣ) και 2012/19/ΕΕ (απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού – ΑΗΗΕ), όπου μεταξύ άλλων:

- ☞ Για τα ΟΤΚΖ θεσπίζονται υποχρεώσεις για την αμοιβαία αναγνώριση και αποδοχή των πιστοποιητικών καταστροφής που εκδίδει κάθε κράτος μέλος. Παράλληλα, τα κράτη μέλη λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα ώστε να εξασφαλίζουν ότι όλα τα οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους αποθηκεύονται (έστω και προσωρινά) και υφίστανται επεξεργασία σύμφωνα με την ιεράρχηση των αποβλήτων και τις γενικές απαιτήσεις που προβλέπει το άρθρο 4 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ και σύμφωνα με τις ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις που προβλέπει η Οδηγία, με την επιφύλαξη των εθνικών κανόνων για την υγεία και το περιβάλλον.
- ☞ Για τα ΑΗΗΣ και τα ΑΗΗΕ εισάγονται υποχρεώσεις ετήσιας παρακολούθησης των ποσοστών συλλογής, υποβολής εκθέσεων προς την Επιτροπή, ενώ παράλληλα τα κράτη μέλη καλούνται να θεσπίσουν κίνητρα για την εφαρμογή της ιεράρχησης των αποβλήτων.

3.4.3 Εθνικό Θεσμικό Πλαίσιο

➤ Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ)

Με τη ΠΥΣ 39 της 31.8.2020 (ΦΕΚ 185/Α/2020) εγκρίθηκε το νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α.). Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) είναι στρατηγικός και πολιτικός σχεδιασμός της χώρας για τη διαχείριση των αποβλήτων της. Το ΕΣΔΑ αφορά περίοδο δέκα ετών και αξιολογείται κάθε πέντε χρόνια και εφόσον απαιτείται αναθεωρείτε σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Ν. 4685/2020.

Το νέο ΕΣΔΑ, θέτει στόχο μείωσης της υγειονομικής ταφής των Αστικών Στερεών Αποβλήτων, σε ποσοστό 10% το έτος 2030. Η επίτευξη του στόχου αυτού, θα πραγματοποιηθεί με μια σειρά μέτρων πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, την εισαγωγή νέων και την ενίσχυση υφιστάμενων διακριτών ρευμάτων αποβλήτων, την προώθηση της επαναχρησιμοποίησης, την ενίσχυση των ποσοστών ανακύκλωσης, την προώθηση της αγοράς δευτερογενών υλικών, την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών, τη γρήγορη ανάπτυξη δικτύων συλλογής βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων υλικών, τη δημιουργία σύγχρονων εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων και βιοαποβλήτων, τη σοβαρή αναβάθμιση των ΚΔΑΥ και αύξηση του αριθμού τους και την ενεργειακή αξιοποίηση εναλλακτικών (δευτερογενών/απορριμματογενών) καυσίμων και των υπολειμμάτων της επεξεργασίας.

Το νέο ΕΣΔΑ δίνει μεγάλη σημασία στην ανακύκλωση και στη διαλογή στην πηγή. Ειδικότερα προβλέπει τη ξεχωριστή συλλογή βιοαποβλήτων για το σύνολο της χώρας στο τέλος του 2022. Παράλληλα προβλέπει ένταση των προσπαθειών για ξεχωριστή συλλογή 4 ρευμάτων στην ανακύκλωση καθώς και προτεραιότητα στη δημιουργία δικτύου ενίσχυσης της συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών. Αναλυτικότερα σύμφωνα με τον ΕΣΔΑ για όλες τις Περιφέρειες ισχύει οριζόντια η δέσμευση για την επίτευξη των ακόλουθων ποσοτικών ή/και χρονικών στόχων μέχρι το 2030:

- ✚ **Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση:** των παραγόμενων ΑΣΑ τουλάχιστον σε ποσοστό 55 % κατά βάρος μέχρι το 2025 και 60% κατά βάρος μέχρι το 2030.
- ✚ **Απόβλητα συσκευασίας:** 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, όπως εμφανίζονται στον κατωτέρω πίνακα.

ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2025	ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2030
Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 65%	Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 70%
Στόχοι ανά υλικό: 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	Στόχοι ανά υλικό: 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

- ✚ **Βιολογικά απόβλητα:** Υποχρεωτική χωριστή συλλογή τους έως 31 Δεκεμβρίου 2022. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στους μεγάλους παραγωγούς. Τα ξεχωριστά συλλεγόμενα βιολογικά απόβλητα θα οδηγούνται κατά βάση σε Μονάδες Επεξεργασίας Βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ). Για μέρος των χωριστά συλλεγέντων βιοαποβλήτων θα εφαρμόζεται η οικιακή κομποστοποίηση,

και για μεγαλύτερους παραγωγούς ή για οικιστικές ενότητες κατ' αντιστοιχία μπορεί να εφαρμόζεται επεξεργασία με Μηχανικούς Κομποστοποιητές. Τα παραπάνω αφορούν τα υποπεύματα των αποβλήτων τροφίμων και των πράσινων αποβλήτων, ενώ όσον αφορά τα βρώσιμα λίπη και έλαια, αυτά ακολουθούν ξεχωριστή διαχείριση.

- ✚ **Βιοαποδομήσιμα απόβλητα (BAA):** Επίτευξη του στόχου εκτροπής BAA από την υγειονομική ταφή σύμφωνα με την άρθρο 5 Οδηγίας 1999/31/ΕΚ και την ΚΥΑ 29407/3508/2002 (άρθρο 4)
- ✚ **Μέταλλα – χαρτί – γυαλί – πλαστικό:** Άμεση καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής τουλάχιστον για τα μέταλλα, το χαρτί, το γυαλί και το πλαστικό.
- ✚ **Καθιέρωση εφαρμογής χωριστής συλλογής και για άλλα ρεύματα αποβλήτων. Ειδικότερα:**
 - ☞ Καθιέρωση χωριστής συλλογής των επικίνδυνων αποβλήτων από τα νοικοκυριά (ΜΠΕΑ) το 2022, με δυνατότητα σταδιακής εφαρμογής από το 2021.
 - ☞ Σταδιακή εφαρμογή από το 2023 της χωριστής συλλογής κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων.
 - ☞ Καθιέρωση εφαρμογής χωριστής συλλογής το 2021 για τα ληγμένα φάρμακα και τις συσκευασίες φυτοπροστατευτικών.
 - ☞ Καθιέρωση εφαρμογής χωριστής συλλογής το 2022 για τα στρώματα, με δυνατότητα σταδιακής εφαρμογής από το 2021.
 - ☞ Καθιέρωση εφαρμογής χωριστής συλλογής το 2023 για τα έπιπλα, με δυνατότητα σταδιακής εφαρμογής από το 2021.
 - ☞ Καθιέρωση εφαρμογής χωριστής συλλογής των πλαστικών φιαλών ποτών έως τριών λίτρων με την εφαρμογή συστήματος εγγυοδοσίας, ώστε να επιτευχθούν οι υψηλοί ευρωπαϊκοί 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.
- ✚ **Χαμηλά ποσοστά ταφής, κάτω του 10% μέχρι το 2030.** Ο στόχος είναι δεσμευτικός για όλες τις Περιφέρειες με εξαίρεση τις τρεις Περιφέρειες με έντονη νησιωτικότητα Βορείου Αιγαίου, Ιονίων Νήσων και Νοτίου Αιγαίου, οι οποίες μπορούν να αποκλίνουν ως προς τον συγκεκριμένο στόχο.
- ✚ **Δημιουργία επαρκούς δικτύου μονάδων επεξεργασίας αποβλήτων (ΜΕΑ),** η πρώτη φάση ανάπτυξης του οποίου θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί έως το 2023 και η δεύτερη έως το 2025, με παράλληλο εκσυγχρονισμό των υφιστάμενων ΜΕΑ από το 2022, για την ενίσχυση της παραγωγής δευτερογενών καυσίμων, όπου απαιτείται και εφόσον κριθεί τεχνικοοικονομικά εφικτό.
- ✚ **Πρόβλεψη κάλυψης περιοχών που δεν έχουν ΧΥΤ** από νέους ΧΥΤ ή εξυπηρέτησής τους από ΧΥΤ άλλων περιοχών το 2022.
- ✚ **Παύση λειτουργίας και αποκατάσταση όλων των υφιστάμενων Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων (ΧΑΔΑ)** μέχρι το τέλος του 2022.
- ✚ **Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση άλλων υλικών, συμπεριλαμβανομένων των εργασιών υγειονομικής ταφής,** όπου γίνεται χρήση αποβλήτων

για την υποκατάσταση άλλων υλικών, μη επικίνδυνων αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων σε ποσοστό 70 % τουλάχιστον ως προς το βάρος, που αποτελεί στόχο της οδηγίας 2008/98/ΕΚ.

- ✚ **Επίτευξη όλων των στόχων για τα ρεύματα αποβλήτων που υπόκεινται σε εναλλακτική διαχείριση και υπολείπονται των στόχων**, και περαιτέρω αύξηση των επιδόσεων για όσα ρεύματα έχουν ήδη πετύχει τους στόχους.

➤ **Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων**

Εχει ολοκληρωθεί και εγκριθεί το Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων. Με την εκπόνηση του Εθνικού Προγράμματος Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων αποσκοπείται:

- ☞ Η εφαρμογή των άρθρων 23 και 29 του Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ Α 24) «Ποινική προστασία του Περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος» σχετικά με την εκπόνηση προγραμμάτων για την πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων και την ιεράρχηση των δράσεων και των εργασιών διαχείρισης των αποβλήτων, η οποία θέτει την πρόληψη ως πρώτη προτεραιότητα.
- ☞ Η εναρμόνιση με την Κοινοτική Νομοθεσία και συγκεκριμένα με τα άρθρα 9 και 29 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 19ης Νοεμβρίου 2008 «για τα απόβλητα και για την κατάργηση ορισμένων Οδηγιών», όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία (ΕΕ) 2018/851 και ισχύει

Το επικαιροποιημένο Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων αφορά στην πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων στα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις και απευθύνεται σε μια ευρεία ομάδα εμπλεκόμενων μερών της εφοδιαστικής αλυσίδας, που περιλαμβάνει τους παραγωγούς προϊόντων, τους οικονομικούς παράγοντες και τους πολίτες/ καταναλωτές.

Επίσης, στο πλαίσιο των γενικών στόχων που αυτό καλείται να υιοθετήσει αναφορικά με:

- ☞ τη μείωση της ποσότητας των αποβλήτων
- ☞ τη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων των παραγόμενων αποβλήτων
- ☞ τη μείωση της περιεκτικότητας των υλικών και προϊόντων σε επικίνδυνες ουσίες,

➤ **Νόμος υπ' αριθμ. 4819/2021**

Με το Νόμο υπ' αριθμ. 4819/2021 (ΦΕΚ 129/Α/23-7-2021) θεσπίστηκε ενιαίο πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων με έμφαση στην πρόληψη, την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωσή τους. Θεσπίστηκαν 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. Παράλληλα, περιέχονται διατάξεις που αφορούν στην οργάνωση και λειτουργία του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης (Ε.Ο.ΑΝ.), ενώ ρυθμίζονται και άλλα συναφή ζητήματα.

Οι νέες διατάξεις προσαρμόζουν την εθνική νομοθεσία στις προβλέψεις της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/851 που τροποποιεί την Οδηγία 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα, και της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/852 για την τροποποίηση της οδηγίας 94/62/ΕΚ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας.

➤ **Εθνική Στρατηγική για την κυκλική οικονομία**

Τον Δεκέμβριο του 2018 το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας δημοσίευσε την Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική Οικονομία και το Εθνικό Επιχειρησιακό Σχέδιο Δράσης 2018-2019.

Τον Νοέμβριο 2021, το εθνικό σχέδιο δράσης αναθεωρήθηκε και συγκεκριμενοποιήθηκε με το **νέο Σχέδιο Δράσης της χώρας για την κυκλική οικονομία**, το οποίο:

- εναρμονίζεται πλήρως με τους στόχους και τις δεσμεύσεις του νέου ευρωπαϊκού σχεδίου δράσης για την κυκλική οικονομία,
- είναι συμβατό με τις νέες Ευρωπαϊκές οδηγίες και θεσμικές πρωτοβουλίες,
- λαμβάνει υπόψη όλες τις νέες νομοθετικές εξελίξεις στην Ελλάδα όπως το νέο νομοθετικό πλαίσιο για τα απόβλητα, την εναλλακτική διαχείριση, τα πλαστικά μιας χρήσης και τις συναφείς αναπτυξιακές πολιτικές σε τομεακό και εθνικό επίπεδο, καθώς και τα Εθνικά σχέδια δράσης για τα απόβλητα και το Εθνικό πρόγραμμα πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων.

Το σχέδιο δράσης είναι ένας οδικός χάρτης με τετραετή διάρκεια (2021-2025) και περιλαμβάνει 71 δράσεις που θα επιτρέψουν να καταστεί η οικονομία της χώρας βιώσιμη και ταυτόχρονα ανταγωνιστική.

Στο νέο σχέδιο περιλαμβάνονται δράσεις που κατανέμονται σε 5 βασικούς Άξονες:

- βιώσιμη παραγωγή και βιομηχανική πολιτική, π.χ. οικολογικός σχεδιασμός, οικολογική πιστοποίηση, βιομηχανική συμβίωση, φορολογικές απαλλαγές,
- βιώσιμη κατανάλωση, π.χ. προώθηση πράσινων δημόσιων συμβάσεων, υπηρεσίες επισκευής, επαναχρησιμοποίησης,
- λιγότερα απόβλητα με μεγαλύτερη αξία, π.χ. χρηματοδοτικά προγράμματα για πρόληψη, θεσμικό πλαίσιο για πρόληψη,
- οριζόντιες δράσεις, π.χ. εθνικό παρατηρητήριο, εθελοντικές συμφωνίες, συντονιστικό όργανο, δείκτες, και
- συγκεκριμένες κατηγορίες προϊόντων που πρέπει να αντιμετωπιστούν κατά προτεραιότητα π.χ. πλαστικά προϊόντα, μπαταρίες και οχήματα.

Οι δράσεις αφορούν σε ολόκληρη την ελληνική επικράτεια και καλύπτουν όλη την αλυσίδα αξίας των βασικών προϊόντων, είναι χρονικά συμβατές με τις αντίστοιχες πρωτοβουλίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την περίοδο 2021-2025, και έχουν προκαθορισμένους φορείς υλοποίησης.

➤ **Περιβαλλοντικός Νόμος 4685/2020 για τον Έκσυγχρονισμό της περιβαλλοντικής νομοθεσίας και την Ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692:**

Ο νόμος «Έκσυγχρονισμός της περιβαλλοντικής νομοθεσίας – Ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία

των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις» μεταξύ άλλων σύμφωνα με το ΥΠΕΝ προβλέπει ρυθμίσεις για:

- Ριζική απλοποίηση των περιβαλλοντικών αδειοδοτήσεων.
- Μεγάλη μείωση του χρόνου για την αδειοδότηση ΑΠΕ.
- Υιοθέτηση νέου ευρωπαϊκού μοντέλου διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών.
- Αντιμετώπιση των προβλημάτων των δασικών χαρτών και των οικιστικών πυκνώσεων.
- Επέκταση του τέλους της πλαστικής σακούλας σε όλες τις πλαστικές σακούλες, προκειμένου να κλείσουν «παραθυράκια» του προηγούμενου νόμου, με στόχο να υπάρξει σημαντική συμβολή για την ολιστική αντιμετώπιση της ρύπανσης από τα πλαστικά μιας χρήσης.
- Τομές για την επίλυση του προβλήματος των αποβλήτων σε πολλές περιοχές της χώρας και κυρίως στα νησιά.
- Καμία οικοδομική άδεια δε θα εκδίδεται χωρίς την πρόβλεψη για σύννομη διάθεση των μπάζων, σε συνεργασία με τα σχετικά συστήματα που είναι αδειοδοτημένα για αυτόν τον σκοπό (ΑΕΚΚ).

3.5 ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΠΕΣΔΑ ΜΕ ΑΛΛΑ ΣΥΝΑΦΗ ΣΧΕΔΙΑ Η ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

3.5.1 Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ)

Η αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου, όπως προκύπτει από τα αναφερόμενα στο κεφάλαιο 4 της παρούσας, είναι συμβατή με το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων, το οποίο εγκρίθηκε με την πράξη 39 της 31.8.2020 (ΦΕΚ 185/Α/2020) εγκρίθηκε το νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α.). Το ΕΣΔΑ, όπως έχει προαναφερθεί στην παρ. 3.4.3. καθορίζει τη στρατηγική, τις πολιτικές και τους στόχους για τη διαχείριση των αποβλήτων σε εθνικό επίπεδο και αφορά στο σύνολο των αποβλήτων:

1. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

- Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ)
- Ιλύες Αστικού Τύπου

2. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (μη συμπεριλαμβανομένων όσων εντάσσονται στην εναλλακτική διαχείριση ή σε άλλες κατηγορίες):

- Βιομηχανικά μη επικίνδυνα απόβλητα (ΒΜΕΑ)
- Βιομηχανικά επικίνδυνα απόβλητα (ΒΕΑ)

3. ΓΕΩΡΓΟΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

4. ΛΟΙΠΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

- Απόβλητα που περιέχουν αμίαντο
- Απόβλητα συσκευασιών επικίνδυνων ουσιών
- Απόβλητα που περιέχουν πολυχλωριωμένα διφαινύλια/τριφαινύλια (PCB/PCT)

5. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ (ΑΕΚΚ)

6. ΛΟΙΠΑ ΡΕΥΜΑΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΟΥ ΕΜΠΙΠΤΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

- Απόβλητα (Λιπαντικών) Ελαίων (ΑΕ)
- Οχήματα Τέλους Κύκλου Ζωής (ΟΤΚΖ)
- Απόβλητα Συσσωρευτών Οχημάτων και Βιομηχανίας (ΑΣΟΒ)
- Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)
- Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχημάτων (ΜΕΟ)

7. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ΕΑΥΜ)

- Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ)
- Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΜΕΑ)
- Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα (ΑΕΑ)

3.5.2 Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης παραγωγής Αποβλήτων

Η αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου, όπως προκύπτει από τα αναφερόμενα στο κεφάλαιο 4 της παρούσας, είναι συμβατή με το Εθνικό Σχέδιο Πρόληψης παραγωγής Αποβλήτων, οι στόχοι του οποίου έχουν αναφερθεί στο κεφάλαιο 3.4.3..

3.5.3 Εθνική Στρατηγική για την κυκλική Οικονομία

Η αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου, όπως προκύπτει από τα αναφερόμενα στο κεφάλαιο 4 της παρούσας, είναι συμβατή με την Εθνική Στρατηγική για την Κυκλική οικονομία, οι στόχοι της οποίας έχουν αναφερθεί στο κεφάλαιο 3.4.3..

3.5.4 Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικινδύνων Αποβλήτων

Με την ΚΥΑ 62952/5384/2016 (ΦΕΚ Β 4326/2016) εγκρίθηκε το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Επικινδύνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ). Οι άξονες της πολιτικής που καλείται να υπηρετήσει το ΕΣΔΕΑ είναι οι εξής:

- ✓ Προστασίας του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας, αυτάρκεια της χώρας σε δίκτυα και υποδομές συλλογής, ανάκτησης και διάθεσης των αποβλήτων, ολοκληρωμένη καταγραφή παραγωγής και ενίσχυση ελέγχων σε όλο το πλέγμα διαχείρισης.
- ✓ Προώθηση της αποδοτικής χρήσης των πόρων, της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης.
- ✓ Εφαρμογή της διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού στη διαχείριση αποβλήτων, υποστήριξη του σχεδιασμού και της παραγωγής αγαθών, τα οποία λαμβάνουν υπόψη όλο τον κύκλο ζωής τους.
- ✓ Ευαισθητοποίηση και ενθάρρυνση της ενεργού συμμετοχής των πολιτών και της εκτενούς διαβούλευσης.
- ✓ Εξορθολογισμός κόστους υπηρεσιών διαχείρισης αποβλήτων και προώθηση οικονομικά βιώσιμων και περιβαλλοντικά αποδεκτών επενδύσεων στον τομέα των αποβλήτων, καθώς και της υποστήριξης περιβαλλοντικά φιλικών και καινοτόμων τεχνολογιών και των υφιστάμενων υποδομών που εφαρμόζουν Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές.

Οι στρατηγικές για την εφαρμογή της εθνικής πολιτικής διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων είναι οι εξής:

- ✓ Εναρμόνιση με τον εθνικό χωροταξικό σχεδιασμό, τα περιφερειακά χωροταξικά σχέδια και τα ΠΕΣΔΑ.
- ✓ Ανάπτυξη κατάλληλου δικτύου υποδομών ανάκτησης και διάθεσης.
- ✓ Ανάπτυξη κεντρικού μηχανισμού καταγραφής και επεξεργασίας δεδομένων παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων.
- ✓ Αποκατάσταση περιβαλλοντικής ζημιάς των ρυπασμένων περιοχών διάθεσης αποβλήτων.
- ✓ Αποτροπή της εξαγωγής αποβλήτων, καθώς αυτό συνεπάγεται σημαντική απώλεια δυνητικών πόρων και ταυτόχρονα ευκαιριών ανακύκλωσης και ανάκτησης στη χώρα.
- ✓ Εξάλειψη παράνομης διακίνησης αποβλήτων.
- ✓ Ενίσχυση ελέγχων – επιθεωρήσεων και μηχανισμών επιβολής για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με τη νομοθεσία.

- ✓ Ριζική αναθεώρηση της λειτουργίας των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ) και επανασχεδιασμός τους, στο πεδίο εφαρμογής των οποίων εντάσσονται επικίνδυνα απόβλητα.
- ✓ Προτεραιότητα στην ανάκτηση υλικών, σε σχέση με την ανάκτηση μέσω της παραγωγής δευτερογενών καυσίμων.
- ✓ Συμπληρωματική χρήση μεθόδων ανάκτησης ενέργειας, με την προϋπόθεση ότι δεν αλλοιώνουν τους στόχους ανάκτησης υλικών.
- ✓ Περιορισμός της διάθεσης σε χώρους υγειονομικής ταφής στα μη ανακτήσιμα απόβλητα.
- ✓ Υποστήριξη περιβαλλοντικών και καινοτόμων τεχνολογιών.
- ✓ Παροχή κινήτρων για την υλοποίηση οικονομικά και περιβαλλοντικά βιώσιμων επενδύσεων στον τομέα των επικίνδυνων αποβλήτων.
- ✓ Ενίσχυση των υφιστάμενων υποδομών για την ορθή διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων τους, ώστε να δύνανται να λειτουργούν εξαντλώντας τη δυναμικότητά τους.
- ✓ Βελτίωση των όρων εργασίας και εξάλειψη επικίνδυνων και ανθυγιεινών συνθηκών στον τομέα της διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων.
- ✓ Ανάπτυξη αποτελεσματικού μηχανισμού συστηματικής ενημέρωσης, υποστήριξης και κατάρτισης των εμπλεκόμενων στην παραγωγή και διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων.
- ✓ Βελτίωση πρόσβασης στην πληροφορία των εμπλεκόμενων φορέων μέσω της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.
- ✓ Ανάπτυξη συνεργασιών μεταξύ των τοπικών κοινωνιών και των εμπλεκόμενων φορέων στη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων, με στόχο την επίτευξη κοινωνικών συναινέσεων και κοινωνικού ελέγχου.

3.5.5 Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα

Το ΕΣΕΚ, στο σύνολό του, καθορίζει σημαντικά τους εθνικούς ενεργειακούς και κλιματικούς στόχους έως το έτος 2030, και έρχεται να συμβάλει και στη νέα Πράσινη Συμφωνία που προωθείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η οποία αναμένεται να ενσωματώσει τόσο νέους μηχανισμούς, όσο και χρηματοδοτικές προτεραιότητες για την υποστήριξη προς την ενεργειακή και κλιματική μετάβαση, με ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της ευρωπαϊκής οικονομίας.

Ο τομέας της διαχείρισης αποβλήτων αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι του εθνικού σχεδιασμού για την ενέργεια και το κλίμα. Τα απόβλητα, τα οποία εκλύουν μεγάλες ποσότητες αερίων του θερμοκηπίου, χρήζουν κατάλληλης επεξεργασίας ώστε να ανακυκλωθούν ή να καταστούν ικανά για τη παραγωγή ενέργειας, συμβάλλοντας έτσι στη μάχη κατά της κλιματικής αλλαγής, καθώς και τη προώθηση της κυκλικής οικονομίας.

Η βιοοικονομία, όντας ένα σημαντικό κομμάτι μιας βιώσιμης οικονομίας, μπορεί να υποκαταστήσει τα ορυκτά καύσιμα με ανανεώσιμους πόρους. Δείγμα αυτής, είναι τα ανακυκλώσιμα προϊόντα βιολογικής βάσης και τα λιπασματοποιησίμα, βιοαποδομήσιμα προϊόντα.

Προς αυτήν την κατεύθυνση, προάγονται δράσεις που αφορούν την ολοκληρωμένη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων και αφορούν τη χωριστή συλλογή τους στην πηγή, τη χωριστή αποκομιδή τους σε όλη την Ελλάδα και την επεξεργασία τους, είτε αερόβια ή αναερόβια, που μπορεί να παράγει κομπόστ (compost), χώνευμα ή άλλο υλικό ή και την ανάκτηση ενέργειας.

Επίσης, η ξεχωριστή συλλογή των οργανικών αποβλήτων, αποτελεί μέτρο που θα συνεισφέρει και στην επίτευξη των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ και συγκεκριμένα, στη μείωση της κατά κεφαλήν σπατάλης τροφίμων, κατά 50% μέχρι το έτος 2030. Ο στόχος θα επιτευχθεί σε μικρότερο βαθμό μέσω της υπεύθυνης κατανάλωσης και της μείωσης της σπατάλης τροφίμων και σε μεγαλύτερο βαθμό μέσω της διευρυμένης ανακύκλωσης οργανικών αποβλήτων και της ανάκτησης ενέργειας από το συγκεκριμένο ρεύμα αποβλήτων.

Ακόμα, προβλέπεται η ενίσχυση και η αναβάθμιση των υποδομών ανακύκλωσης με στόχο την πλήρη κάλυψη της χώρας. Η επίτευξη του ευρωπαϊκού στόχου για την ανακύκλωση, που ανέρχεται στο ποσοστό του 60% μέχρι το έτος 2030, θα υλοποιηθεί με την ενίσχυση της τοπικής αυτοδιοίκησης και τη συλλογή των στερεών αποβλήτων σε τέσσερα ρεύματα (πλαστικό, χαρτί, γυαλί και μέταλλα). Στο πλαίσιο ενός συνολικού σχεδίου για τη διαχείριση αποβλήτων στη χώρα, τα επόμενα έτη, αναμένεται να υλοποιηθούν μια σειρά από μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων (ΜΕΑ) ώστε να μειωθούν τα υπολείμματα επεξεργασίας, στοχεύοντας στην εκτροπή από την ταφή ενός ποσοστού υψηλότερο του 90%.

Σύμφωνα με το ΕΣΕΚ, εντός των αναθεωρημένων α) Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) και β) Περιφερειακών Σχεδίων Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ), θα προβλέπονται ολοκληρωμένα σχέδια για την επεξεργασία των βιομηχανικών αποβλήτων, τη δημιουργία χώρων υγειονομικής ταφής για επικίνδυνα απόβλητα (ΧΥΤΕΑ), ακολουθώντας τις αυστηρότερες κοινοτικές προδιαγραφές και τη συστηματική περισυλλογή και διαχείριση των γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων.

Ακόμα θα εξεταστούν συγκεκριμένες παρεμβάσεις, ώστε να ενισχυθεί ο έλεγχος της διαχείρισης των υγειονομικών αποβλήτων και της ανεξέλεγκτης απόθεσης αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), αλλά και γενικά για το σύνολο των συστημάτων εναλλακτικής διαλογής. Επισημαίνεται ότι, η παραγωγή ενέργειας από δευτερογενή καύσιμα RDF (Refused Derived Fuel) ή SRF (Solid Recovered Fuel), που αποτελούν το υπολειμματικό καύσιμο που προκύπτει από τη διαχείριση των Αστικών Σύμμεικτων Απορριμμάτων (ΑΣΑ) και των Αποβλήτων Συσκευασιών (ΑπΣυσ) σε Μονάδες Επεξεργασίας Αποβλήτων (ΜΕΑ), είναι σε συμβατότητα με:

- τη διαχείριση και αξιοποίηση απορριμμάτων με τις σύγχρονες τεχνολογίες κυκλικής οικονομίας,
- τις επιταγές της Κυκλικής Οικονομίας - δεδομένου ότι η ενεργειακή αξιοποίηση του υπολειμματικού καυσίμου είναι σε υψηλότερη θέση στην ιεραρχία διαχείρισης των ΑΣΑ από την τελική διάθεσή του σε ΧΥΤΑ, τις Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την εκτροπή των αποβλήτων που διατίθενται σε ΧΥΤΑ κατά 90% έως το έτος 2035.

Το RDF/ SRF μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως δευτερογενές καύσιμο σε ενεργοβόρες βιομηχανίες (τσιμέντου, χαρτιού, μεταλλουργίες) σε λέβητες για την παραγωγή ατμού ή για τηλεθέρμανση. Τα πλεονεκτήματα της χρήσης του είναι: α) η εύκολη μεταφορά και αποθήκευσή του, β) η δυνατότητα καύσης του σε συμβατικούς καυστήρες στερεών καυσίμων, γ) ο συνδυασμός της παραγωγής του με τη μέθοδο της μηχανικής διαλογής, δ) η σταθερή ποιότητα του καυσίμου, ε) η υψηλή θερμική του απόδοση, στ) η χαμηλή περιβαλλοντική επιβάρυνση, καθώς οι εκπομπές CO₂ είναι χαμηλότερες όταν χρησιμοποιείται RDF/SRF αντί για ορυκτά καύσιμα, επειδή το RDF/SRF περιέχει σημαντικό ποσοστό βιομάζας.

3.5.6 Εθνικό Επιχειρησιακό Σχέδιο Λυμάτων

Δεδομένου ότι η πλήρης συμμόρφωση στις απαιτήσεις και στο χρονοδιάγραμμα της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ παρουσιάζει καθυστέρηση, κυρίως όσον αφορά στους μικρότερους οικισμούς και προκειμένου η χώρα να ανταποκριθεί αποτελεσματικά και να δρομολογήσει άμεσα τις υπολειπόμενες εκκρεμότητες εκπονήθηκε «Εθνικό Επιχειρησιακό Σχέδιο για τις Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων στην Ελλάδα, που εξυπηρετούν Οικισμούς Γ' προτεραιότητας». Το Εθνικό Επιχειρησιακό Σχέδιο αποτελείται από δεκατρία (13) Περιφερειακά Επιχειρησιακά Σχέδια, τα οποία οριστικοποιήθηκαν και εγκρίθηκαν από την αρμόδια Επιτροπή Καθοδήγησης, προκειμένου η χώρα μέχρι το τέλος του 2023 να ικανοποιήσει πλήρως τις υποχρεώσεις της απέναντι στην Οδηγία 91/271/ΕΟΚ για τη διαχείριση αστικών λυμάτων. Το Εθνικό Επιχειρησιακό Σχέδιο επικαιροποιήθηκε την άνοιξη του 2020 συμπεριλαμβάνοντας πλέον το σύνολο των οικισμών της χώρας που εμπίπτουν στις απαιτήσεις της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ. Στόχος του Επιχειρησιακού Σχεδίου είναι η βελτίωση του προγραμματισμού και της παρακολούθησης της εφαρμογής των ενεργειών κατασκευής και λειτουργίας των αναγκαίων έργων με βέλτιστη αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων από το ΕΣΠΑ 2014-2020 και συμπληρωματικά από εθνικούς πόρους.

Στο πλαίσιο ολοκλήρωσης των υποχρεώσεων της χώρας και συμμόρφωσης των οικισμών Γ' προτεραιότητας με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ, στο σχέδιο περιλαμβάνονται μία σειρά μέτρων/δράσεων, που στοχεύουν στην κάλυψη των υποχρεώσεων της χώρας για την Εφαρμογή της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ και διακρίνονται σε τέσσερις κατηγορίες:

- Μέτρα Υλοποίησης Απαιτούμενων Έργων Υποδομής,
- Μέτρα Αναβάθμισης - Ενίσχυσης Υποδομών,
- Μέτρα Ελέγχου/Βελτίωσης Λειτουργίας Υφιστάμενων Έργων Υποδομής και
- Υποστηρικτικές Δράσεις για την Εφαρμογή της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ.

Σύμφωνα με την πιο πρόσφατη έκθεση του άρθρου 17 της Οδηγίας 91/271 ΕΟΚ για την κατάσταση εφαρμογής και τα προγράμματα εφαρμογής (9η Έκθεση), μία από τις προκλήσεις που εντοπίστηκαν είναι η βελτίωση της ποιότητας και η αξιοποίηση της παραγόμενης ιλύος από τις ΕΕΛ. Το μέτρο αυτό θα προσφέρει στους αρμόδιους για τη λειτουργία των σταθμών επεξεργασίας λυμάτων φορείς καθώς και στους φορείς εκμετάλλευσης βιώσιμες λύσεις-προτάσεις στα υφιστάμενα προβλήματα της διάθεσης ιλύος. Το μέτρο ευθυγραμμίζεται με το μέτρο που προβλέπεται στο αναθεωρημένο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του οικείου Υδατικού Διαμερίσματος σχετικά με την αλλαγή του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου για τη διαχείριση της ιλύος από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων. Επιδιώκεται να προωθηθούν οι βιώσιμες πρακτικές διαχείρισης και να μειωθεί η ποσότητα της ιλύος από ΕΕΛ που διατίθεται στους χώρους υγειονομικής ταφής.

4^ο

Κ
Ε
Φ
Α
Λ
Λ
Α
Ι
Ο

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

4.1. ΓΕΝΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ

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>ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΣΧΕΔΙΟΥ</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"> 1. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ 2. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΚΑΔΙΑΣ 3. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ 4. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΑΚΩΝΙΑΣ 5. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
<p>ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΣΧΕΔΙΟΥ</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, το αναθεωρημένο ΠΕΣΔΑ θα καλύπτει την χρονική περίοδο 2022-2030.</p>
<p>ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ (ΕΙΔΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ)</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"> 1. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ <ul style="list-style-type: none"> • Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ) • Ιλύες Αστικού Τύπου

	<p>2. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (μη συμπεριλαμβανομένων όσων εντάσσονται στην εναλλακτική διαχείριση ή σε άλλες κατηγορίες):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Βιομηχανικά μη επικίνδυνα απόβλητα (ΒΜΕΑ) • Βιομηχανικά επικίνδυνα απόβλητα (ΒΕΑ) <p>3. ΓΕΩΡΓΟΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ</p> <p>4. ΛΟΙΠΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Απόβλητα που περιέχουν αμίαντο • Απόβλητα συσκευασιών επικίνδυνων ουσιών • Απόβλητα που περιέχουν πολυχλωριωμένα διφαινύλια/τριφαινύλια (PCB/PCT) <p>5. Απόβλητα Εκκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)</p> <p>6. ΛΟΙΠΑ ΡΕΥΜΑΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΟΥ ΕΜΠΙΠΤΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Απόβλητα (Λιπαντικών) Ελαίων (ΑΕ) • Οχήματα Τέλους Κύκλου Ζωής (ΟΤΚΖ) • Απόβλητα Συσσωρευτών Οχημάτων και Βιομηχανίας (ΑΣΟΒ) • Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) • Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχημάτων (ΜΕΟ) <p>7. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ΕΑΥΜ)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ) • Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα(ΜΕΑ) • Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα (ΑΕΑ)
<p>ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΟΥ ΑΝΑΘΕΩΡΕΙΤΑΙ ΜΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ</p>	<p>ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου 2017</p> <p><u>Απόφαση έγκρισης:</u> υπ' αρ. 49/20-02-2017 απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου (ΑΔΑ: 71ΤΣ7Λ1-31Α)</p> <p><u>Κύρωση απόφασης έγκρισης:</u> ΦΕΚ 2044/Β/14-6-2017</p>
<p>ΦΟΡΕΑΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ-ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΕΣΔΑ</p>	<p>Φορέας εκπόνησης και υλοποίησης του ΠΕΣΔΑ είναι ο ΦΟΣΔΑ, Περιφέρειας Πελοποννήσου 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>

4.2. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

4.2.1. Γενικά Στοιχεία

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

α) 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, σπηπτικών δεξαμενών και απόβλητα από δίκτυα αποχέτευσης και επεξεργασίας αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της υλός 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 Βιοαποδομήσιμα Αστικά Απόβλητα 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 βιολογικά απόβλητα (ή βιοαπόβλητα) ορίζονται ως τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων, τα απόβλητα τροφίμων και μαγειρειών 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 Απόβλητα Συσκευασίας (κωδικός ΕΚΑ 15 01) 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. Διευκρινίζεται ότι στα απόβλητα συσκευασίας των ΑΣΑ συμπεριλαμβάνονται και τα βιομηχανικά και εμπορικά απόβλητα συσκευασίας (ΒΕΑΣ).

Πλαστικά Μίας Χρήσης (ΠΜΧ)	Σύμφωνα με την Οδηγία (ΕΕ) 2019/904, ως Πλαστικό προϊόν Μίας Χρήσης 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.
Απόβλητα φορητών Ηλεκτρικών Στήλων και Συσσωρευτών (ΑΦΗΣ&Σ)	Στο ρεύμα των ΑΣΑ περιλαμβάνονται οι φορητές Ηλεκτρικές Στήλες ή Συσσωρευτές 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.
Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) οικιακής προέλευσης	Τα ΑΗΗΕ που εμπεριέχονται στο ρεύμα των ΑΣΑ είναι τα ΑΗΗΕ οικιακής προέλευσης , 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.
Απόβλητα Κλωστοϋφαντουργίας	Ως κλωστοϋφαντουργικά απόβλητα 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.
Ογκώδη Απόβλητα	Τα ογκώδη απόβλητα που εμπεριέχονται στο ρεύμα των ΑΣΑ περιλαμβάνουν κυρίως έπιπλα, στρώματα, μεγάλα παιχνίδια, βαλίτσες, ποδήλατα, χαλιά, καρότσια.
Μικρές Ποσότητες Επικινδύνων Αποβλήτων (ΜΠΕΑ)	Στο ρεύμα των ΑΣΑ εμπεριέχονται μικροποσότητες επικινδύνων αποβλήτων (ΜΠΕΑ) 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Φιάλες αεροζόλ (εφόσον περιέχουν αναφλέξιμα ή χημικώς ασταθή υλικά) ▪ Βερνίκια/χρώματα (εφόσον περιλαμβάνουν διαλύτες/βαρέα μέταλλα) ▪ 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

β) 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)

4.2.2. Αστικά Στερεά Αποβλήτα (ΑΣΑ)

4.2.2.1. Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης παραγωγής και διαχείρισης

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ 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^{ης} Υποεότητας 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^η Υποεότητα), ενώ τα αντίστοιχα έργα της Μεσσηνίας (2^η Υποεότητα) και της Λακωνίας (3^η Υποεότητα) 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 σε επόμενη ενότητα του παρόντος κεφαλαίου).

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, ελλείπει 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:

Πίνακας 4-1: Ισοδύναμος εποχικός πληθυσμός Περιφέρειας Πελ/σου

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

Ισοδύναμος εποχικός πληθυσμός (διανυκτερεύσεις / 365)	24.488
--	--------

- 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)

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

ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ 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 4-2: Ποιοτική σύσταση των ΑΣΑ της Περιφέρειας Πελοποννήσου – Ποσότητες έτους 2019 ανά υλικό

ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΑΣΑ	Ποιοτική σύσταση (%)	Ποσότητες 2019 (t)
Οργανικό	44,3%	123.425
<i>Απόβλητα κουζίνας</i>	38,5%	107.379
<i>Απόβλητα κήπων/πράσινα</i>	4,4%	12.342
<i>Βρώσιμα λίπη και έλαια</i>	1,3%	3.703
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
Λοιπά	0,7%	1.950
ΣΥΝΟΛΟ	100,0%	278.611

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^η 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 4-3: 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	

ΒΕΑΣ	Ποιοτική σύσταση* (%)	Ποσότητες 2019 (t)	Ποσοστό επί του συνόλου των ΑΣΑ (%)
Ξύλο	8,42%	1.590	0,57%
ΑΗΗΕ	0,00%	0	
ΜΠΕΑ	0,00%	0	
Ογκώδη	0,00%	0	
Λουπά	0,00%	0	
ΣΥΝΟΛΟ	100,00%	18.886	6,78%

*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 4-4: 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
Λουπά	0,8%	1.950
ΣΥΝΟΛΟ	100,0%	259.725

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. Τα στοιχεία παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 4-5: 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)×(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
Σύνολο αποβλήτων συσκευασίας στα οικιακά ΑΣΑ	7,74%			7,73%	20.064

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

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 4-6: Συγκεντρωτικά στοιχεία αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης για τα ΑΣΑ

Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ)																	
Υφιστάμενη παραγωγή (2019)	278.611 τόνοι (εκτίμηση βάσει της ποιοτικής σύστασης)																
Κατά κεφαλήν παραγωγή (2019)	465 Kg/κάτοικο/έτος																
Ποιοτική σύσταση (βάσει ΠΕΣΔΑ 2017 και ΕΣΔΑ 2020)	<table border="1"> <caption>Ποιοτική Σύσταση ΑΣΑ</caption> <thead> <tr> <th>Υλικό</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>	Υλικό	Ποσοστό (%)	Οργανικό	44,3%	Χαρτί / Χαρτόνι	22,2%	Πλαστικό	13,9%	Μέταλλα	3,9%	Γυαλί	4,3%	Ξύλο	4,6%	Λοιπά	6,8%
Υλικό	Ποσοστό (%)																
Οργανικό	44,3%																
Χαρτί / Χαρτόνι	22,2%																
Πλαστικό	13,9%																
Μέταλλα	3,9%																
Γυαλί	4,3%																
Ξύλο	4,6%																
Λοιπά	6,8%																

Υφιστάμενη διαχείριση (2019)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση για χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί: περίπου 23% των παραγόμενων ανακυκλώσιμων (28.162 τόνοι ανακυκλωσίμων)¹. ▪ Συνολική ανάκτηση: περίπου 12% των ΑΣΑ ▪ Διάθεση σε ΧΥΤΑ ή ΧΑΔΑ: περίπου 88% των ΑΣΑ (Ελλείπει στοιχείων δεν έχει συμπεριληφθεί η ποσότητα που οδηγείται στην μονάδα προσωρινής διαχείρισης της Καλαμάτας και της Β. Κυνουρίας)
Υποδομές επεξεργασίας	<ul style="list-style-type: none"> - Μονάδα προσωρινής/μεταβατικής διαχείρισης Καλαμάτας - Μονάδα προσωρινής/μεταβατικής διαχείρισης Β. Κυνουρίας - Πρόσφατα τέθηκαν σε λειτουργία τα έργα μεταβατικής διαχείρισης της 1ης Υποενότητας (Αρκαδία)
Φορείς Διαχείρισης Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ)	ΦΟΔΣΑ Περιφέρειας Πελοποννήσου

¹Περιλαμβάνονται 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 4-7: Συγκεντρωτικά στοιχεία αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης για τα επιμέρους ρεύματα αποβλήτων που εμπεριέχονται στα ΑΣΑ

Βιοαποδομήσιμα Αστικά Απόβλητα (ΒΑΑ)	
Υφιστάμενη παραγωγή (2019)	185.276 τόνοι (εκτίμηση βάσει της ποιοτικής σύστασης)
ΒΑΑ σε ΧΥΤΑ (2019)	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.
Βιολογικά Απόβλητα (ΒΑ) ή βιοαπόβλητα	
Υφιστάμενη παραγωγή (2019)	123.425 τόνοι (εκτίμηση βάσει της ποιοτικής σύστασης)
Εκτιμώμενη Σύσταση (βάσει του ΕΣΔΑ 2020)	<p>Τα βιοαπόβλητα επιμερίζονται σε:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Απόβλητα κουζίνας: 87,0% των παραγόμενων ΒΑ ▪ Απόβλητα κήπων / πράσινα: 10,0% των παραγόμενων ΒΑ ▪ Βρώσιμα λίπη και έλαια: 3,0%
Χωριστή συλλογή (2019)	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.
Ανακύκλωση (2019)	Δεν εφαρμόζεται στην Περιφέρεια
Ανάκτηση (2019)	Με βάση όσα αναφέρθηκαν ανωτέρω, το 2019, 2.185 τόνοι βρώσιμων λιπών και ελαίων της Περιφέρειας οδηγήθηκαν προς ανάκτηση.
Υποδομές επεξεργασίας (ΜΕΒΑ)	<p>Η Περιφέρεια κατά το έτος αναφοράς (2019) δεν διέθετε υποδομές για την επεξεργασία των προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων της (ΜΕΒΑ).</p> <p>Ωστόσο, πρόσφατα τέθηκαν σε λειτουργία τα έργα μεταβατικής διαχείρισης της 1ης Υποενότητας (Αρκαδία) τα οποία έχουν δυνατότητα επεξεργασίας προδιαλεγμένων οργανικών.</p>
Ανακυκλώσιμα Υλικά (ΑΥ) - (χαρτί, γυαλί, μέταλλα, πλαστικό)	
Υφιστάμενη παραγωγή (2019)	123.425 τόνοι (εκτίμηση βάσει της ποιοτικής σύστασης)

<p>Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση & ανακύκλωση (2019)¹</p>	<p>11.275,6 τόνοι ανακυκλώσιμων υλικών προετοιμάστηκαν για επαναχρησιμοποίηση και ανακυκλώθηκαν το 2019, μέσω των έργων του μπλε κάδου (στοιχεία από τα ΚΔΑΥ της Περιφέρειας εκτός του ΚΔΑΥ Σπάρτης) και ειδικών δράσεων για το γυαλί, εκ των οποίων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 9.522,4 τόνοι υλικών συσκευασίας • 313,8 τόνοι λοιπών υλικών μη συσκευασίας • 1.439,4 τόνοι έντυπου χαρτιού <p>1. 440 τόνοι ανακυκλώσιμων υλικών προετοιμάστηκαν για επαναχρησιμοποίηση και ανακυκλώθηκαν το 2019 από το ΚΔΑΥ Σπάρτης.</p> <p>15.446 τόνοι ΒΕΑΣ (πλην ξύλου) 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. 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: 28.162 τόνοι ή περίπου 23% των συνολικά παραγόμενων ανακυκλωσίμων.</p>
<p>Υφιστάμενες υποδομές επεξεργασίας (ΚΔΑΥ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ΚΔΑΥ Κορίνθου (δυναμικότητα 18.600 t/έτος ή 72-73 t/day, Ημέρες λειτουργίας/έτος: 255-260) • ΚΔΑΥ Τρίπολης (δυναμικότητα 22.950-23.400 t/έτος ή 90 t/day, Ημέρες λειτουργίας/έτος: 255-260) • ΚΔΑΥ Καλαμάτας (δυναμικότητα 14.736-14.976 t/έτος ή 48 t/day, Ημέρες λειτουργίας/έτος: 307-312) • ΚΔΑΥ Σπάρτης (δυναμικότητα 15.600 t/έτος ή 50 t/day, Ημέρες λειτουργίας/έτος: 312)
<p>Απόβλητα Συσκευασίας (ΑΣ)</p>	
<p>Υφιστάμενη παραγωγή (2019)</p>	<p>38.950 τόνοι (εκτίμηση βάσει της ποιοτικής σύστασης)</p>
<p>Υφιστάμενη παραγωγή ανά επιμέρους υλικό συσκευασίας (2019)</p>	<p>Γυαλί: 4.970 τόνοι Πλαστικό: 9.292 τόνοι Χαρτί & Χαρτόνι: 17.610 τόνοι Μέταλλα: 4.415 τόνοι Ξύλο: 2.624 τόνοι Άλλα: 38 τόνοι</p>

<p>Ποιοτική σύσταση ΑΣ (2019)</p>	<table border="1"> <caption>Ποιοτική Σύσταση ΑΣ (2019)</caption> <thead> <tr> <th>Κατηγορία</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>	Κατηγορία	Ποσοστό (%)	Χαρτί / Χαρτόνι	45.2%	Πλαστικό	23.9%	Μέταλλα	11.3%	Γυαλί	12.8%	Ξύλο	6.7%	Λοιπά	0.1%
Κατηγορία	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"> • Δίκτυο Μπλε Κάδων • Μπλε κώδωνες για τα απόβλητα συσκευασίας από γυαλί • Κίτρινοι κάδοι για το χαρτί (μαζί και με έντυπο χαρτί) • Κέντρα Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης (ΚΑΑ) • Βιομηχανικά και Εμπορικά Απόβλητα Συσκευασίας (ΒΕΑΣ) 														
<p>Σύνολο Ανακύκλωσης (2019)</p>	<p>9.522,4 τόνοι υλικών συσκευασίας ανακτήθηκαν από τα έργα του μπλε κάδου (στοιχεία από τα ΚΔΑΥ της Περιφέρειας εκτός του ΚΔΑΥ Σπάρτης) και από ειδικές δράσεις για το γυαλί.</p> <p>Ειδικότερα:</p> <p>Γυαλί: 866,3 τόνοι</p> <p>Πλαστικό: 2.576,6 τόνοι</p> <p>Χαρτί & Χαρτόνι: 5.567,8 τόνοι</p> <p>Μέταλλα: 511,7 τόνοι εκ των οποίων Αλουμίνιο: 74,7 τόνοι Σίδηρος: 437 τόνοι</p> <p>16.081 τόνοι ΒΕΑΣ (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 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>Γυαλί: 338 τόνοι</p> <p>Πλαστικό: 1.581 τόνοι</p> <p>Χαρτί & Χαρτόνι: 11.255 τόνοι</p> <p>Μέταλλα: 2.302 τόνοι εκ των οποίων Αλουμίνιο: 271 τόνοι Σίδηρος: 2.031 τόνοι</p> <p>Ξύλο: 636 τόνοι</p>														

	<p>Με βάση τα ανωτέρω η συνολική ανακύκλωση ανά υλικό και για το σύνολο των αποβλήτων συσκευασίας είναι:</p> <p>Γυαλί: 1.204,3 τόνοι ή 24,2%</p> <p>Πλαστικό: 4.157,6 τόνοι ή 44,7%</p> <p>Χαρτί & Χαρτόνι: 16.822,8 τόνοι ή 95,5%</p> <p>Μέταλλα: 2.813,7 τόνοι ή 63,7%</p> <p>Ξύλο: 636 τόνοι ή 24,2%</p> <p>Συνολική ανακύκλωση ΑΣ: 25.634,4 τόνοι ή 65,8%</p> <p>Σημείωση: Στις ανωτέρω ποσότητες 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"> • ΚΔΑΥ Κορίνθου (δυναμικότητα 18.600 t/έτος ή 72-73 t/day, Ημέρες λειτουργίας/έτος: 255-260) • ΚΔΑΥ Τρίπολης (δυναμικότητα 22.950-23.400 t/έτος ή 90 t/day, Ημέρες λειτουργίας/έτος: 255-260) • ΚΔΑΥ Καλαμάτας (δυναμικότητα 14.736-14.976 t/έτος ή 48 t/day, Ημέρες λειτουργίας/έτος: 307-312) • ΚΔΑΥ Σπάρτης (δυναμικότητα 15.600 t/έτος ή 50 t/day, Ημέρες λειτουργίας/έτος: 312)
Συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (ΣΕΔ)	<ul style="list-style-type: none"> • Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών «Σ.Σ.Ε.Δ.- ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ» της ΕΕΑΑ Α.Ε • Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών Ορυκτελαίων «Κέντρο Εναλλακτικής Περιβαλλοντικής Διαχείρισης Α.Ε. -ΚΕΠΕΔ ΑΕ» • Συλλογικό Σύστημα Ανταποδοτικής Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών «ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ» • Ατομικό σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης συσκευασιών ιδιωτικής ετικέτας της Α.Β. Βασιλόπουλος Α.Ε.
Πλαστικά μίας Χρήσης (ΠΜΧ)	
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 ποσότητά τους ούτε έχει εφαρμοστεί γι' αυτά καμία δράση.</p>

Απόβλητα φορητών Ηλεκτρικών Στηλών & Συσσωρευτών (ΑΦΗΣ&Σ)																					
Υφιστάμενη παραγωγή (2019)	Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία σε περιφερειακό επίπεδο																				
Συλλογή (2019)	<p>28,2 τόνοι φορητών ΗΣ&Σ συλλέχθηκαν το 2019 στην Περιφέρεια Πελοποννήσου. Ειδικότερα οι παραλαβές ΗΣ&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>Σύνολο</td> <td>28,2</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	Σύνολο	28,2
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																				
Σύνολο	28,2																				
Σ	Για τις φορητές ΗΣ&Σ δεν υπάρχουν εγκαταστάσεις επεξεργασίας / ανακύκλωσης στην Ελλάδα. Οι ποσότητες των αποβλήτων φορητών στηλών που συλλέγονται, αποστέλλονται για περαιτέρω διαχείριση (ανακύκλωση) σε εργοστάσια επεξεργασίας στο εξωτερικό.																				
Συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης (ΣΕΔ)	ΑΦΗΣ Α.Ε.																				
Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) οικιακής προέλευσης,																					
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 2.875 τόνους.</p>																				
Αναλυτικά στοιχεία για τα ΑΗΗΕ δίνονται στην παρ. 7.4.1																					

Απόβλητα Κλωστοϋφαντουργίας	
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.
Ογκώδη απόβλητα	
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.
Μικρές Ποσότητες Επικινδύνων Αποβλήτων στα ΑΣΑ (ΜΠΕΑ)	
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*).

4.2.2.2. Αξιολόγηση υφιστάμενης κατάστασης και υλοποίησης υφιστάμενου σχεδιασμού

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 ανακύκλωσης 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.
 - Εκτροφή μέσω της οικιακής κομποστοποίησης σε ποσοστό 3% κ.β. των βιοαποβλήτων.
 - Μεγιστοποίηση επιπέδων εκτροφής των διαθέσιμων για συλλογή αποβλήτων βρώσιμων λιπών και ελαίων, με στόχο το 75% κ.β.
 - Εκτροφή των αστικών βιοαποβλήτων μέσω δικτύου χωριστής συλλογής.
- **Στόχοι για τα Βιοαποδομήσιμα Αστικά Απόβλητα (ΒΑΑ)**

- Εφαρμογή της χωριστής συλλογής των ΒΑΑ (βιοαποβλήτων και χαρτιού) στα μέγιστα δυνατά επίπεδα για την προώθηση της ανακύκλωσης υψηλής ποιότητας.
- Μείωση των ΒΑΑ που προορίζονται για υγειονομική ταφή κατά τουλάχιστον 35% κ.β. σε σχέση με την παραγόμενη ποσότητα ΒΑΑ 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.

ΠΟΡΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΕΩΝ ΠΕΣΔΑ 2017 – ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

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: ΩΙΛΔΟ-7ΗΤ).

Στη συνέχεια, το **2017**, εγκρίθηκε η αναθεώρηση του αρχικού ΠΕΣΔΑ του 2010 με τον ισχύοντα σχεδιασμό (ΑΔΑ: 7ΙΤΣ7Λ1-3ΙΑ), 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:

Πίνακας 4-8: Βασικά χαρακτηριστικά έργων ΣΔΙΤ

	ΕΡΓΑ 1 ^{ης} ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ	ΕΡΓΑ 2 ^{ης} ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ	ΕΡΓΑ 3 ^{ης} ΥΠΟΕΝΟΤΗΤΑΣ
Προβλεπόμενα έργα ΔΣΑ	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Μονάδα ΟΣΔΑ και ειδικότερα: 1 ΜΕΑ* 1 ΧΥΤΥ 2 ΣΜΑ 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Μονάδα ΟΣΔΑ και ειδικότερα: 1 ΜΕΑ* 1 ΧΥΤΥ 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Μονάδα ΟΣΔΑ και ειδικότερα: 1 ΜΕΑ* 1 ΧΥΤΥ
Εξυπηρετούμενη Περιοχή	<ul style="list-style-type: none"> • ΠΕ Κορινθίας, • ΠΕ Αργολίδας • Δήμοι Τρίπολης, Β. Κυνουρίας & Ν. Κυνουρίας της ΠΕ Αρκαδίας (ή αλλιώς 1 ^η Υποενότητα Περιφέρειας Πελοποννήσου)	<ul style="list-style-type: none"> • ΠΕ Μεσσηνίας • Δήμοι Μεγαλόπολης & Γορτυνίας της ΠΕ Αρκαδίας (ή αλλιώς 2 ^η Υποενότητα Περιφέρειας Πελοποννήσου)	<ul style="list-style-type: none"> • ΠΕ Λακωνίας (ή αλλιώς 3 ^η 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"> • 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). • Οργανικά αστικά στερεά απόβλητα από χωριστό σύστημα διαλογής αποβλήτων, καθώς και τυχόν υπολείμματα από επεξεργασία σε ΚΔΑΥ (Κέντρα Διαλογής Ανάκτησης Υλικών) 		
Συνολική Χωρητικότητα ΧΥΤΥ	ΧΥΤΥ 1 ^{ης} Υποενότητας: 1.975.000 m ³ περίπου	ΧΥΤΥ 2 ^{ης} Υποενότητας: 975.000 m ³ περίπου	ΧΥΤΥ 3 ^{ης} Υποενότητας: 565.000 m ³ 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
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 υποενοότητα 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^{ης} Υποενοότητας (Αρκαδία), ενώ τα αντίστοιχα έργα της 2^{ης} Υποενοότητας (Μεσσηνία) και της 3^{ης} Υποενοότητας (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:

Πίνακας 4-9: Κατ'αρχάς προτεινόμενοι ΣΜΑ από ΠΕΣΔΑ 2017

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
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:

Πίνακας 4-10: Προτεινόμενοι ΣΜΑ (από μελέτες «Βιώσιμης Πόλης»)

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 λοιπών ανακυκλώσιμων αστικών αποβλήτων μέσω Γωνιών Ανακύκλωσης σε 21 δήμους¹ 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 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

¹ Διευκρινίζεται ότι τελικά η Πράξη αφορά 18 και όχι 21 δήμους της Περιφέρειας

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 Ζετία). 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.

4.2.2.3. 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

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΜΟΝΙΜΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΕΩΣ 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 4-11: 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
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	577.903	574.447	572.151

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:

Πίνακας 4-12: Μεταβολή Πληθυσμού Χώρας

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

Πηγή: 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 4-13: 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

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΕΠΟΧΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΕΩΣ 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

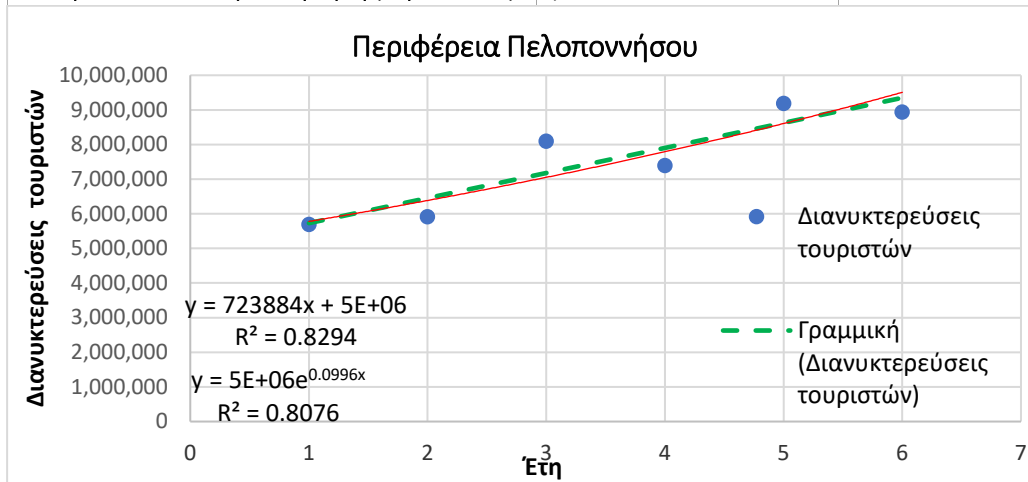
Πίνακας 4-14: Αριθμός διανυκτερεύσεων τουριστών στους διάφορους τύπους καταλυμάτων της Περιφέρειας Πελοποννήσου για τα έτη 2014-2019, Ισοδύναμος εποχικός πληθυσμός

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
Ισοδύναμος εποχικός πληθυσμός (διανυκτερεύσεις/365)	15.601	16.207	22.199	20.273	25.176	24.488

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 4-15: 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)	$y = 5E+06e^{0,0996x}$	$R^2 = 0,8279$



Εικόνα 4-1: Σχηματική 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 4-16: Εκτίμηση εξέλιξης ισοδύναμου εποχικού πληθυσμού Περιφέρειας Πελοποννήσου για την περίοδο 2020 – 2030, ανά εξεταζόμενο σενάριο

ΣΕΝΑΡΙΟ 1 – Γραμμική συνάρτηση	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
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
ΣΕΝΑΡΙΟ 2 – Εκθετική συνάρτηση	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
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.

✚ ΕΞΕΛΙΞΗ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΕΩΣ 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 4-17: 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

✚ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

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

- 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**.

📌 ΕΞΕΛΙΞΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΣΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΕΩΣ 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 4-18: 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 στους πίνακες που ακολουθούν η διαχρονική εξέλιξη της παραγωγής των επιμέρους κλασμάτων τους.

Πίνακας 4-19: 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
ΣΥΝΟΛΟ ΟΙΚΙΑΚΩΝ ΑΣΑ	259.725	261.431	261.976	262.057

Πίνακας 4-20: 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
Σύνολο ΒΕΑΣ	18.886	19.010	19.050	19.055

4.2.2.4. Στόχοι διαχείρισης

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

Πίνακας 4-21: Στόχοι διαχείρισης για τα ΑΣΑ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	
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 υγιεινολογική 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.

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ																			
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: 1. Μικρές Ποσότητες Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΜΠΕΑ), 2. Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, 3. Φαρμακευτικά προϊόντα που προορίζονται για οικιακή κατανάλωση, 4. Στρώματα, 5'Έπιπλα 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).																		
Προετοιμασία για Επαναχρησιμοποίηση – Ανακύκλωση – Ανάκτηση																			
ΑΝ.1	Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των παραγόμενων ΑΣΑ τουλάχιστον σε ποσοστό 55% κατά βάρος μέχρι το 2025 και 60% κατά βάρος μέχρι το 2030																		
ΑΝ.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:																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2025</th> <th>ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2030</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 65%</td> <td>Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 70%</td> </tr> <tr> <td>Στόχοι ανά υλικό:</td> <td>Στόχοι ανά υλικό:</td> </tr> <tr> <td>i) το 50 % των πλαστικών</td> <td>i) το 55 % των πλαστικών</td> </tr> <tr> <td>ii) το 25 % του ξύλου</td> <td>ii) το 30 % του ξύλου</td> </tr> <tr> <td>iii) το 70 % των σιδηρούχων μετάλλων</td> <td>iii) το 80 % των σιδηρούχων μετάλλων</td> </tr> <tr> <td>iv) το 50 % του αλουμινίου</td> <td>iv) το 60 % του αλουμινίου</td> </tr> <tr> <td>v) το 70 % του γυαλιού</td> <td>v) το 75 % του γυαλιού</td> </tr> <tr> <td>vi) το 75 % του χαρτιού και χαρτονιού</td> <td>vi) το 85 % του χαρτιού και χαρτονιού</td> </tr> </tbody> </table>	ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2025	ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2030	Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 65%	Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 70%	Στόχοι ανά υλικό:	Στόχοι ανά υλικό:	i) το 50 % των πλαστικών	i) το 55 % των πλαστικών	ii) το 25 % του ξύλου	ii) το 30 % του ξύλου	iii) το 70 % των σιδηρούχων μετάλλων	iii) το 80 % των σιδηρούχων μετάλλων	iv) το 50 % του αλουμινίου	iv) το 60 % του αλουμινίου	v) το 70 % του γυαλιού	v) το 75 % του γυαλιού	vi) το 75 % του χαρτιού και χαρτονιού	vi) το 85 % του χαρτιού και χαρτονιού
ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2025	ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2030																		
Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 65%	Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 70%																		
Στόχοι ανά υλικό:	Στόχοι ανά υλικό:																		
i) το 50 % των πλαστικών	i) το 55 % των πλαστικών																		
ii) το 25 % του ξύλου	ii) το 30 % του ξύλου																		
iii) το 70 % των σιδηρούχων μετάλλων	iii) το 80 % των σιδηρούχων μετάλλων																		
iv) το 50 % του αλουμινίου	iv) το 60 % του αλουμινίου																		
v) το 70 % του γυαλιού	v) το 75 % του γυαλιού																		
vi) το 75 % του χαρτιού και χαρτονιού	vi) το 85 % του χαρτιού και χαρτονιού																		
ΑΝ.3	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																			
Δ.1	Χαμηλά ποσοστά ταφής, κάτω του 10% μέχρι το 2030 σε συνδυασμό με ενεργειακή αξιοποίηση των υπολειμμάτων ΑΣΑ και των δευτερογενών (απορριμματογενών) καυσίμων.																		
Δ.2	Διασφάλιση της ασφαλούς υγειονομικής ταφής των υπολειμμάτων της επεξεργασίας																		
Δ.3	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).																		
Δ.4	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 παράγραφο με τα υπόλοιπα ΑΗΗΕ, επειδή οι στόχοι είναι κοινοί.

4.2.2.5. Ισοζύγιο - Προτεινόμενο δίκτυο υποδομών διαχείρισης ΑΣΑ

ΓΕΝΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

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.

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. Ος 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)**.

 ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ

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 σύμμεκτα σε ποσοστό άνω του σαράντα τοις εκατό (40%) κατά βάρος της συνολικής ποσότητας των εισερχόμενων αποβλήτων από κάθε απορριματοφόρο. 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 συλλεγόντων 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.

ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ 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 4-22: Ποσοστά χωριστής συλλογής από οικιακά ΑΣΑ. (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 4-23: 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 4-24: Χωριστή συλλογή ανά ρεύμα, στα οικιακά ΑΣΑ (2023, 2025, 2030)

• **ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ: Χαρτί – Πλαστικό – Μέταλλα – Γυαλί**

Χωριστή συλλογή ανακυκλωσίμων (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 ανακυκλωσίμων 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 ανακυκλωσίμων (%)	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 πράσινων (%)	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
Σύνολο	123.433	118.932	98.923

B. 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 4-25: 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 4-26: 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 4-27: 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
Σύνολο συλλεγόμενων ΒΕΑΣ	17.070	17.422	17.882
Παραγωγή ΒΕΑΣ	19.010	19.050	19.055
Ποσοστό συλλογής (% επί των παραγόμενων ΒΕΑΣ)	89,80%	91,46%	93,84%
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
Σύνολο ανακτώμενων ΒΕΑΣ	16.558	16.899	17.346
Παραγωγή ΒΕΑΣ	19.010	19.050	19.055
Ποσοστό ανάκτησης (% επί των παραγόμενων ΒΕΑΣ)	87,10%	88,71%	91,03%

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 (πράσινο/γκρι κάδος) και ως εκ τούτου θα πρέπει να προσμετρηθούν στην ποσότητα των σύμμεικτων υπολειμματικών οικιακών ΑΣΑ, που υπολογίστηκε ανωτέρω.

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΚΔΑΥ Ή ΑΛΛΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΞΕΥΓΕΝΙΣΜΟΥ

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 4-28: 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	34.55	37.36	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
Σύνολο	59.72	64.60	74.562

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΙΚΩΝ 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 4-29: Ποσότητα υπολειμματικών συμμείκτων 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 4-30: 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%
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%
Λοιπά	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 4-31: 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 4-32: Συνολικό ισοζύγιο ΜΕΑ Περιφέρειας Πελοποννήσου (2023, 2025, 2030)

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΜΕΑ	2023	2025	2030
Είσοδος			
Σύμμεικτα ΑΣΑ t (πράσινος/γκρι κάδος + υπόλειμμα ΚΔΑΥ)	140.026	133.576	115.514
% των συνολικά παραγόμενων ΑΣΑ	49,9%	47,5%	41,1%
Έξοδος			
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
CLO	28.005	26.715	23.103
Υπολείμματα από ΜΕΑ	63.012	60.109	51.981
Βιοαέριο – απώλειες	34.306	32.726	28.301

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΔΙΑΛΕΓΜΕΝΩΝ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ 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 4-33: Συνολικό ισοζύγιο ΜΕΒΑ Περιφέρειας Πελοποννήσου (2023, 2025, 2030)

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

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΤΟΥ ΣΔΙΤ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

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

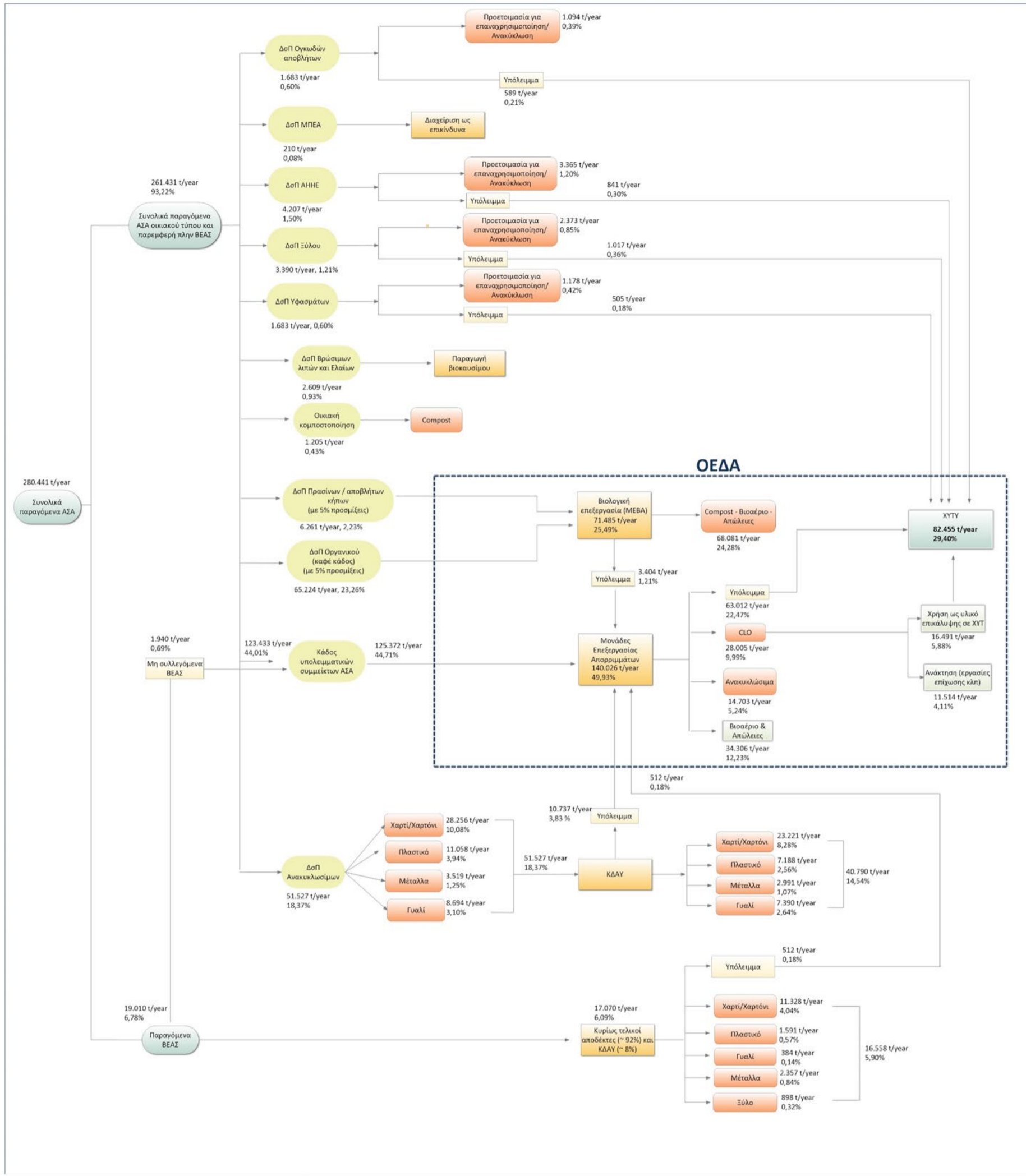
- Επεξεργασία τη συνολικής ποσότητας των **σύμμεικτων (υπολειμματικών) ΑΣΑ** της Περιφέρειας Πελοποννήσου (πράσινος/γκρι κάδος) που απομένουν μετά την εφαρμογή ΔσΠ, μαζί με την **ποσότητα υπολειμμάτων από τα ΚΔΑΥ**
- Επεξεργασία της συνολικής ποσότητας των **χωριστά συλλεγόμενων βιοαποβλήτων** της Περιφέρειας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

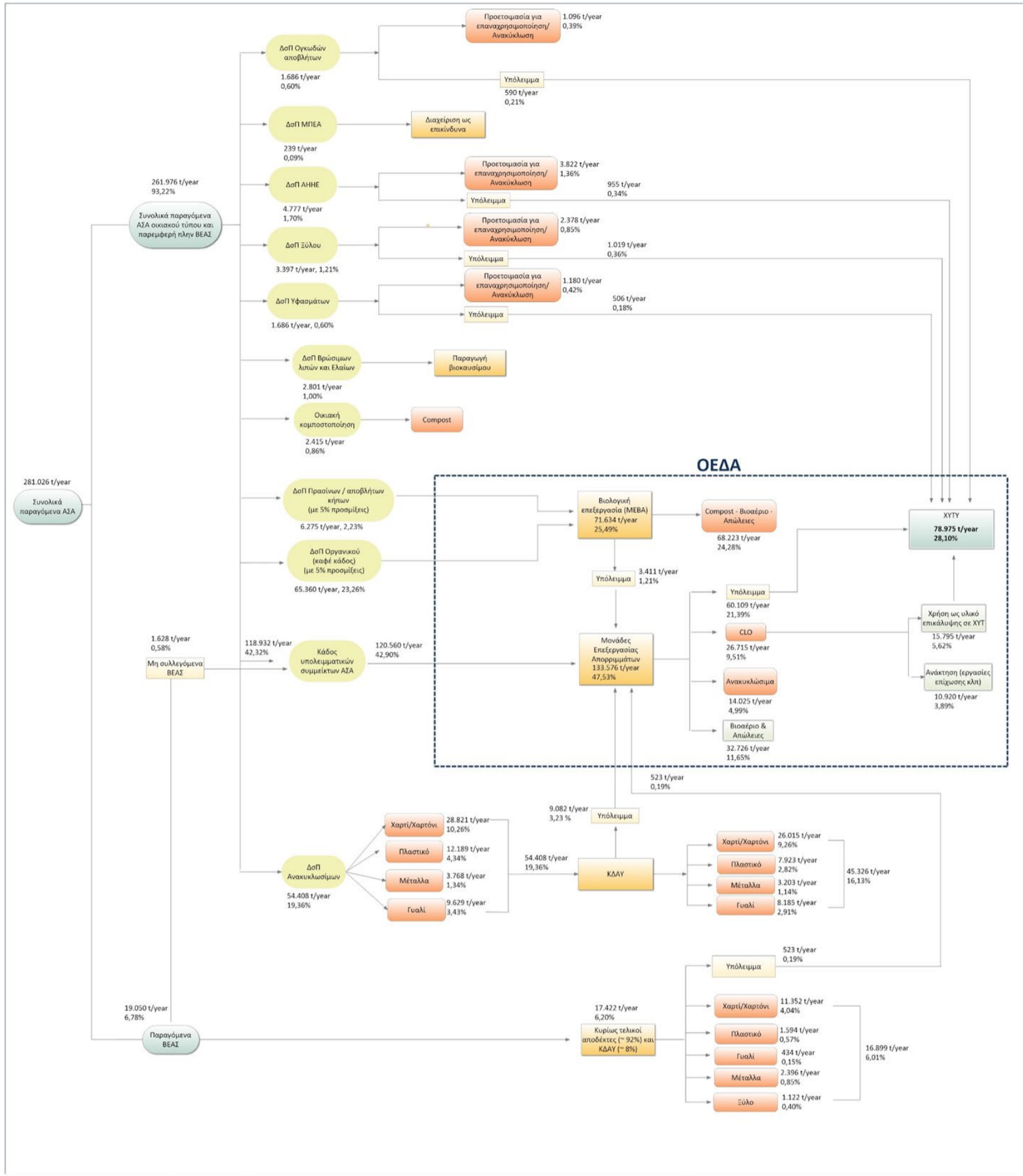
Πίνακας 4-34: Συνολικές ποσότητες αποβλήτων που θα οδηγούνται προς επεξεργασία στις μονάδες του έργου του ΣΔΙΤ (2023, 2025, 2030, ΜΟ 2023-2030)

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
Συνολικές εισερχόμενες ποσότητες (t)	211.511	205.210	193.970	202.373

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



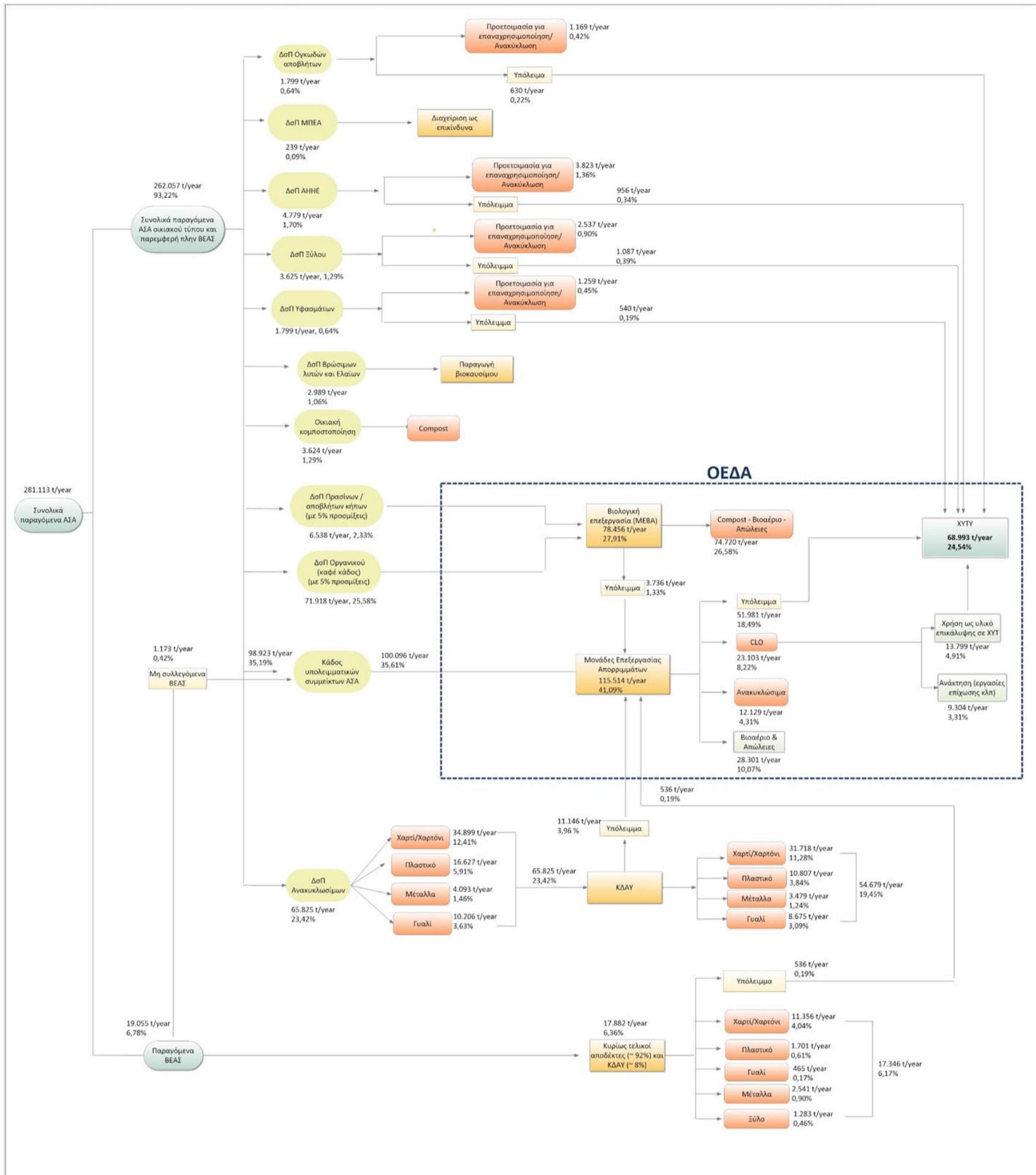
Κεντρικό ισοζύγιο Περιφέρειας Πελοποννήσου για το έτος 2025



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
Συνολική ποσότητα προς προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση (t)	156.321
Συνολικά παραγόμενα ΑΣΑ (t)	281.026
Στόχος Οδηγίας 2018/851 ΕΕ για το έτος 2025	55%
Ποσοστό προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση & ανακύκλωση επί των συνολικά παραγόμενων ΑΣΑ (%)	55,6%

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

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
Συνολική ποσότητα προς προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση (t)	172.243
Συνολικά παραγόμενα ΑΣΑ (t)	281.113
Στόχος Οδηγίας 2018/851 ΕΕ για το έτος 2030	60%
Ποσοστό προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση & ανακύκλωση επί των συνολικά παραγόμενων ΑΣΑ (%)	61.3%

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

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ 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 4-35: 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
Συνολική ποσότητα προς προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση (t)	156.321	172.243
Συνολικά παραγόμενα ΑΣΑ (t)	281.026	281.113
Ποσοστό προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση & ανακύκλωση επί των συνολικά παραγόμενων ΑΣΑ (%)	55,6%	61,3%
Στόχος Οδηγίας 2018/851 ΕΕ	55%	60%
Επίτευξη στόχου	✓	✓

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

(Β) 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 4-36: Αποτελέσματα ανακύκλωσης σε σχέση με τα απόβλητα συσκευασίας, ανά υλικό και συνολικά

Ανακύκλωση Υλικών Συσκευασίας	2025	2030
Χαρτί – Χαρτόνι Συσκευασίας		
Παραγόμενη ποσότητα (t)	17.762	17.768
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	14.542	15.110
% ανακύκλωση	81,9%	85,0%
Στόχος	75%	85%
Επίτευξη στόχου	✓	✓

Ανακύκλωση Υλικών Συσκευασίας	2025	2030
Πλαστικά Συσκευασίας		
Παραγόμενη ποσότητα (t)	9.373	9.376
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	4.721	5.181
% ανακύκλωση	50,4%	55,3%
Στόχος	50%	55%
Επίτευξη στόχου	✓	✓
Μέταλλα Fe Συσκευασίας		
Παραγόμενη ποσότητα (t)	3.433	3.434
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	2.930	3.030
% ανακύκλωση	85,3%	88,2%
Στόχος	70%	80%
Επίτευξη στόχου	✓	✓
Μέταλλα Al Συσκευασίας		
Παραγόμενη ποσότητα (t)	1.020	1.021
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	743	754
% ανακύκλωση	72,9%	73,9%
Στόχος	50%	60%
Επίτευξη στόχου	✓	✓
Γυαλί Συσκευασίας		
Παραγόμενη ποσότητα (t)	5.014	5.015
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	3.571	3.790
% ανακύκλωση	71,2%	75,6%
Στόχος	70%	75%
Επίτευξη στόχου	✓	✓
Ξύλο Συσκευασίας		
Παραγόμενη ποσότητα (t)	2.647	2.648
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	1.342	1.517
% ανακύκλωση	50,7%	57,3%
Στόχος	25%	30%
Επίτευξη στόχου	✓	✓
Σύνολο Υλικών Συσκευασίας (t)		
Συνολική παραγόμενη ποσότητα Υλικών Συσκευασίας (t) *	39.288	39.300
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	27.850	29.382
% ανακύκλωση	70,9%	74,8%
Στόχος	65%	70%
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:

Πίνακας 4-37: Εκτροπή ΒΑΑ και αποτελέσματα διαχείρισης

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

¹Γίνεται 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 συλλεγέντων 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 υπολειμμάτων ΑΣΑ, φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 4-38: 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 υπολειμμάτων 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/συμμείκτων 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**.

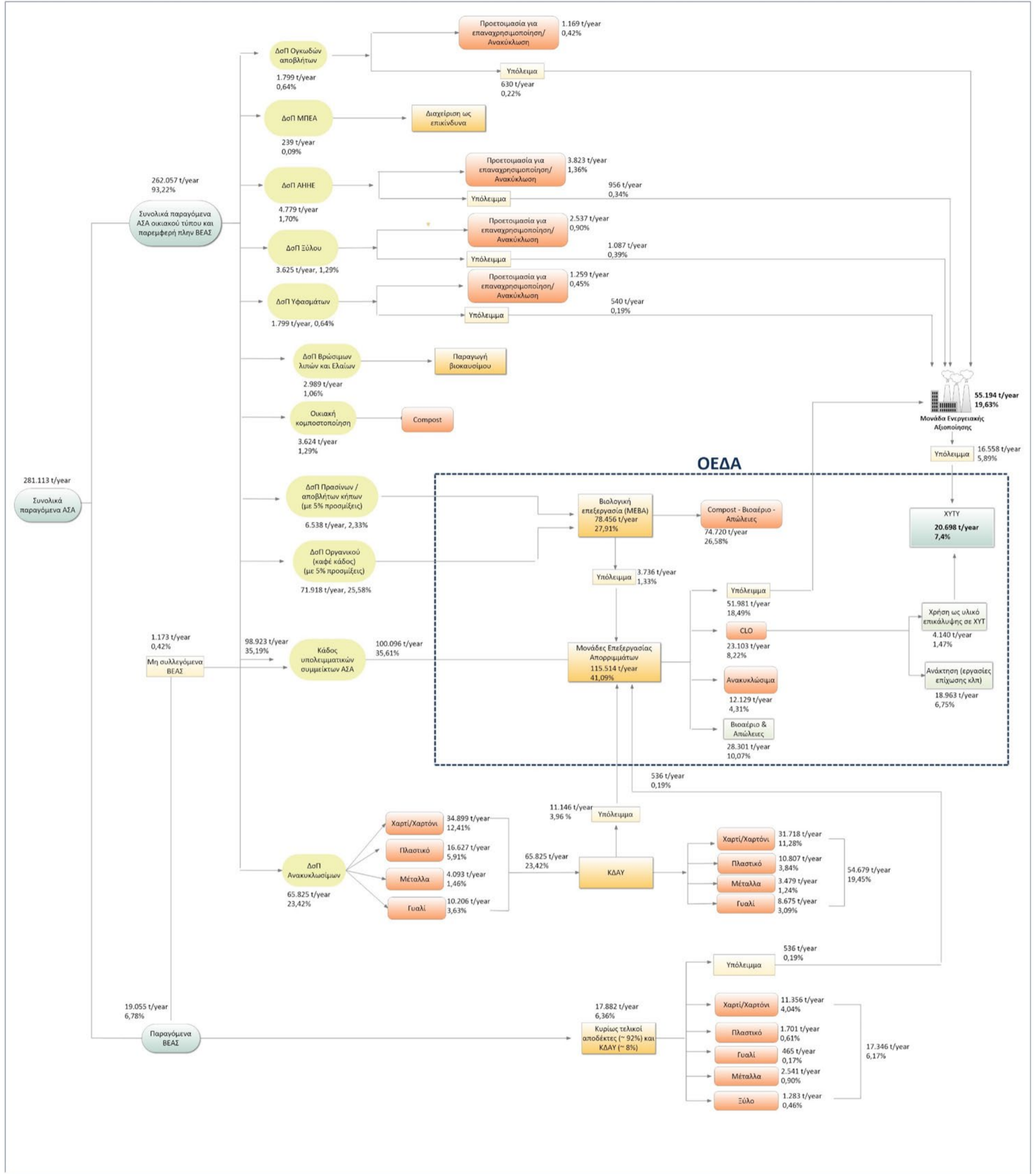
Συγκεντρωτικά τα στοιχεία για τα δύο εξεταζόμενα σενάρια παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 4-39: Ποσότητες Περιφέρειας Πελοποννήσου προς Μονάδα Ενεργειακής, Αξιοποίησης και παραγόμενα υπολείμματα στα δύο εξεταζόμενα σενάρια

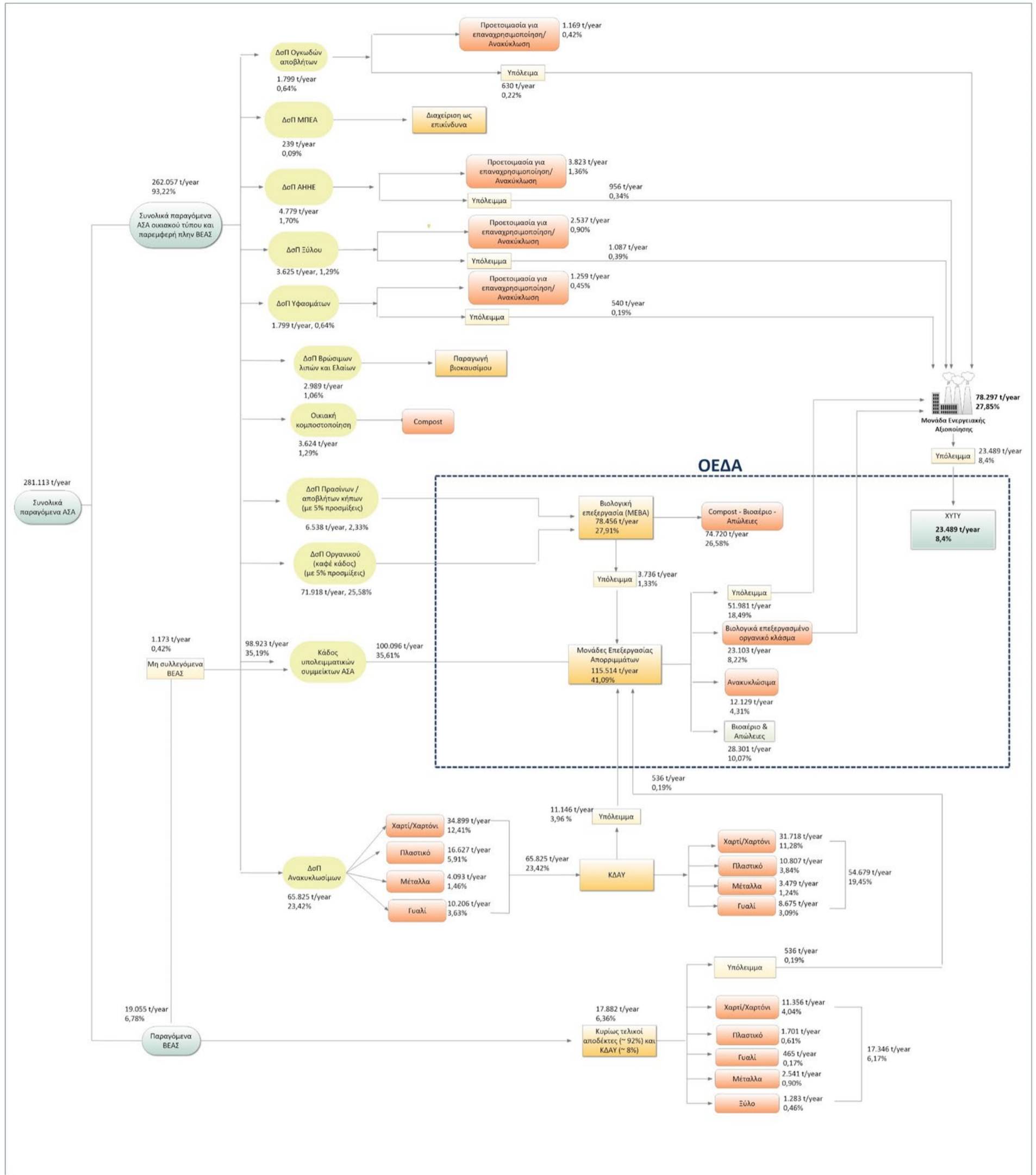
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΣΕΝΑΡΙΑ	Παραγόμενα ΑΣΑ (t)	Ποσότητες Περιφέρειας προς Μονάδα Ενεργειακής Αξιοποίησης (t)	Υπόλειμμα από Μονάδα Ενεργειακής Αξιοποίησης (t)	Ποσότητα CLO που χρησιμοποιείται ως υλικό επικάλυψης σε ΧΥΤΥ (t)	Συνολική ποσότητα που οδηγείται σε ΧΥΤΥ (t)	Ποσοστό ποσότητας που οδηγείται σε ΧΥΤ ως 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



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

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 συμβάλει 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 προώθηση 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	Δείκτης συλλογής (βρώσιμα λίπη & έλαια) $= \frac{\text{Συλλεγόμενων ποσότητα (βρώσιμα λίπη & έλαια)}}{\text{Συνολική παραγόμενη ποσότητα (βρώσιμα λίπη & έλαια)}}$
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 **συσκευασίες** 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.2, ΑΝ.1, ΑΝ.2, ΔσΠ.3
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 κ.ά.).

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.

Περαιτέρω, 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.

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
Στόχος	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 ανακυκλωσίμων 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 συμμεικτων (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 ^{ης} Υποενότητας	2023	2025	2030	Μ.Ο. 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
Συνολικές εισερχόμενες ποσότητες (t)	112.733	109.374	103.384	101.356
ΟΕΔΑ 2 ^{ης} Υποενότητας	2023	2025	2030	Μ.Ο. 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
Συνολικές εισερχόμενες ποσότητες (t)	65.427	63.478	60.001	58.824
ΟΕΔΑ 3 ^{ης} Υποενότητας	2023	2025	2030	Μ.Ο. 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
Συνολικές εισερχόμενες ποσότητες (t)	33.351	32.358	30.585	29.985

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^{ης} 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, εντός του χρονικού ορίζοντα του ΠΕΣΔΑ θα γίνει προσαρμογή των μονάδων του ΣΔΙΤ σε Μονάδες Ανάκτησης Ανακύκλωσης (ΜΑΑ), στις οποίες θα λαμβάνει χώρα επεξεργασία των προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων, των χωριστά συλλεγόντων ακυκλώσιμων καθώς και **υπολειμματικών σύμμεικτων**, με την ποσότητα των υπολειμματικών σύμμεικτων να **βαίνει διαχρονικά μειούμενη**.

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 γιαυτό 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.

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 ³)
Αρμοδιότητα	Έκταση ΧΥΤ που αποκαταστάθηκε 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 (≤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
Αρμοδιότητα	Αριθμός χώρων με δεματοποιημένα απορρίμματα προς αποκατάσταση 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.

Οριζόντιες δράσεις

ΜΕΤΡΟ ΑΣΑ 22 - ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΟΠΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΤΣΔΑ) ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΕΣΔΑ & 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
Αρμοδιότητα	Αριθμός επισκεπτών σελίδας 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
Αρμοδιότητα	Καταγραφή δράσεων επιβράβευσης
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	ΦοΔΣΑ, ΟΤΑ Α' βαθμού, ΕΟΑΝ, ΣΕΔ
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 ΠΛΗΡΩΝΩΪΟΣΟ ΠΕΤΑΩ (“ΠΟΠ” Η PAY AS YOU THROW – PAYT) 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 – PAYT) 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
Αρμοδιότητα	Ολοκλήρωση σχεδίου αντιμετώπισης 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.

➤ **Συνεργασίες 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”.

4.2.2.7. 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.

Πίνακας 4-40: Ενδεικτικό κόστος βασικών έργων και υποδομών

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
ΣΥΝΟΛΟ	253 εκ. ευρώ	

*116.434.922 ευρώ χωρίς ΦΠΑ

4.2.2.8. Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης κύριων δράσεων σχεδίου

Ακολούθως παρατίθεται συνοπτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των κύριων δράσεων του σχεδίου, αναφορικά με τὰ ΑΣΑ, προκειμένου να επιτευχθούν οι τιθέμενοι στόχοι:

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 ΔοσΠ).

- 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 λοιπών ρευστών όπως ΜΠΕΑ, ληγμένων φαρμάκων, αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών, ογκωδών (στρώματα, έπιπλα).
 - Κλείσιμο και αποκατάσταση εναπομεινάντων 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
 - 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

- 2025
- 90% Ανακύκλωση Συσκευασιών μίας χρήσης ποτών από πλαστικό έως 3 λίτρα

- 2026
- 90% Ανακύκλωση Συσκευασιών μίας χρήσης ποτών από πλαστικό έως 3 λίτρα
- 2027
- 2028
- 2029
- 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% Ανακ/μενο πλαστικό σε Πλαστικές Φιάλες
- 2030

4.2.3. Ιλύες Αστικού Τύπου

4.2.3.1. 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).
- 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 γεωμήλων
- 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 4-41: Συγκεντρωτικά στοιχεία αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης για την ιλύ αστικού τύπου στην Περιφέρεια Πελοποννήσου

Ιλύες Αστικού Τύπου – Περιφέρεια Πελοποννήσου	
Υφιστάμενη παραγωγή (2019)	<ul style="list-style-type: none"> • Συνολική παραγωγή ιλύος συνδεδεμένου πληθυσμού* σε ΕΕΛ της Περιφέρειας το 2019: 5.522 t DS • Ιλύες βιομηχανικού κλάδου (Παρ.ΙΙΙ της ΚΥΑ 5673/400/1997): 1.515 t DS • Ιλύες ΟΚΩ: 6 t DS <p>Συνολική παραγωγή ιλύος (2019): 7.044 t DS</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.**

4.2.3.2. 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.
- 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^η 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 III 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.

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 4-42: Διαχρονική εξέλιξη παραγωγής συνολικής βιολογικής ιλύος έως το 2030 σε t DS/έτος

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ	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
Συνολική Παραγωγή Ιλύος (Περιφέρεια Πελοποννήσου)	7.140	7.663	8.922	9.631	10.237

4.2.3.3. Στόχοι διαχείρισης

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

Πίνακας 4-43: Στόχοι διαχείρισης για τις ιλύες αστικού τύπου

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΙΛΥΟΣ	
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

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

Περιγραφή

Οι φορείς διαχείρισης των δημοτικών ΕΕΛ, οι ιδιοκτήτες των βιομηχανιών που παράγουν λύ αστικού τύπου και οι ιδιοκτήτες τουριστικών μονάδων, υποχρεωτικά θα πρέπει να επιδιώκουν τη σύνδεση με μονάδες επεξεργασίας λύος ή/και τη συνεπεξεργασία της παραγόμενης λύος 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"> • Αριθμός εκστρατειών ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης • Ιλύς που αξιοποιείται επ' ωφελεία της γεωργίας (t/έτος)
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	Προώθηση ερευνητικών εφαρμογών/πιλοτικών προγραμμάτων για: <ul style="list-style-type: none"> • την ανάκτηση αζώτου και φωσφόρου από ιλύες • τη χρήση της ιλύος σε διάφορες καλλιέργειες • την εφαρμογή μεθόδων επεξεργασίας με στόχο τη μείωση της τελικά παραγόμενης ποσότητας ιλύος
Στόχος	1
Δείκτης	Αριθμός ερευνητικών εφαρμογών/πιλοτικών 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/πιλοτικών 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.

4.3. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ (μη συμπεριλαμβανομένων όσων εντάσσονται στην εναλλακτική διαχείριση ή σε άλλες κατηγορίες)

4.3.1. Βιομηχανικά Μη επικίνδυνα (ΒΜΕΑ)

4.3.1.1. 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 4-44: Συγκεντρωτικά στοιχεία αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης για τα βιομηχανικά μη επικίνδυνα απόβλητα

Βιομηχανικά μη επικίνδυνα απόβλητα μη συμπεριλαμβανομένων όσων εντάσσονται στην εναλλακτική διαχείριση ή σε άλλες κατηγορίες	
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.

4.3.1.2. Στόχοι διαχείρισης

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

Πίνακας 4-45: Στόχοι διαχείρισης για τα ΒΜΕΑ

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

4.3.1.3. 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 – ιδιαίτερως 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.

4.3.2. Επικίνδυνα βιομηχανικά απόβλητα (ΒΕΑ)

4.3.2.1. Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης παραγωγής και διαχείρισης – Αξιολόγηση

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 4-46: 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)	Το μεγαλύτερο ποσοστό των παραγόμενων ΒΜΕΑ οδηγείται σε εργασίες ανάκτησης. Σε μικρότερο ποσοστό τα ΒΕΑ οδηγούνται για διάθεση καθώς και σε ενδιάμεσες εργασίες ανάκτησης. Σημαντική ποσότητα ΒΕΑ (συμπεριλαμβανομένων και ιστορικών ΒΕΑ) 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 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.

4.3.2.2. Στόχοι διαχείρισης

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

Πίνακας 4-47: Στόχοι διαχείρισης για τα ΒΕΑ

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

4.3.2.3. 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).

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

4.4.1. 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 4-48: 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

Γεωργοκτηνοτροφικά Απόβλητα (ΓΚΤ)

	<ul style="list-style-type: none"> • <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 • <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. • <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. • <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. • <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.
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 ουσία², ως

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

εδαφοβελτιωτικό³) ή ως ενεργειακός πόρος, η οργάνωση διακριτής συλλογής των συσκευασίων 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 καλλιερειών

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 καλλιερειών 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 χωραφίου 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

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

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 ζωτοτροφή, 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.

4.4.2. Στόχοι διαχείρισης

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

Πίνακας 4-49: Στόχοι διαχείρισης για τα ΓΚΤ

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

4.4.3. 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.

4.5. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΛΟΙΠΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

4.5.1. 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.

4.5.2. Στόχοι διαχείρισης

Στο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων τίθενται οι στόχοι διαχείρισης για τα ΛΕΑ σε εθνικό επίπεδο. Σε περιφερειακό επίπεδο δεν κρίνεται σκόπιμη η θέσπιση ειδικών στόχων για τα ΛΕΑ. (σημειώνεται ότι η δημιουργία χώρων διάθεσης για τα απόβλητα που περιέχουν αμιάντο έχει εξεταστεί με τα ΒΕΑ)

4.5.3. 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 αμιάντο.

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

4.6.1. 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 4-50: Στοιχεία διαχείρισης ΑΕΚΚ Περιφέρειας Πελοποννήσου

Απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)	
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.

Απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)	
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 στόχου⁴ 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.

4.6.2. 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:

Πίνακας 4-51: Στόχοι διαχείρισης για ΑΕΚΚ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΕΚΚ	
1	Διατηρείται ο ποσοτικός στόχος της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 της ανάκτησης 70% του συνολικού βάρους των παραγομένων ΑΚΚ στην Περιφέρεια.
2	Χωριστή συλλογή των προϊόντων εκσκαφών, τα οποία δεν προσμετρώνται στο στόχο διαχείρισης
3	Επιδίωξη αυτάρκειας σε δίκτυα διάθεσης (D).

4.6.3. 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.

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

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	$\text{Δείκτης ανάκτησης ΑΚΚ} = \frac{\text{Ποσότητες ΑΚΚ που ανακτώνται}}{\text{Ποσότητες παραγόμενων ΑΚΚ}}$
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 μέρους 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	$\text{Δείκτης διαχείρισης αποβλήτων εκσκαφών} = \frac{\text{Ποσότητα αποβλήτων εκσκαφών που αξιοποιείται}}{\text{Συνολική ποσότητα παραγόμενων αποβλήτων εκσκαφών}}$
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.

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

4.7.1. Απόβλητα (Λιπαντικών) Ελαίων (ΑΕ)

4.7.1.1. Συγκεντρωτικά στοιχεία υφιστάμενης παραγωγής και διαχείρισης – Αξιολόγηση

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.

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.

Συγκεντρωτικά τα ανωτέρω παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 4-52: 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"> • 138 τόνοι από την ΠΕ Αργολίδας από 205 Σ.Σ. • 155 τόνοι από την ΠΕ Αρκαδίας από 176 Σ.Σ. • 258 τόνοι από την ΠΕ Κορινθίας από 274 Σ.Σ. • 138 τόνοι από την ΠΕ Λακωνίας από 190 Σ.Σ. • 279 τόνοι από τη ΠΕ Μεσσηνίας από 387 Σ.Σ.
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 4-53: 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).

4.7.1.2. 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.

4.7.1.3. 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.

4.7.2. Οχήματα Τέλους Κύκλου Ζωής (ΟΤΚΖ)

4.7.2.1. 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 λωπές 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 4-54: Στοιχεία διαχείρισης ΟΤΚΖ Περιφέρειας Πελοποννήσου

Οχήματα Τέλους Κύκλου Ζωής (ΟΤΚΖ)	
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"> • 331 τεμ. από την ΠΕ Αργολίδας, • 602 τεμ. από την ΠΕ Αρκαδίας • 2.025 τεμ. από την ΠΕ Κορινθίας • 271 τεμ. από την ΠΕ Λακωνίας • 788 τεμ. από τη ΠΕ Μεσσηνίας
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: 1 την ΠΕ Αργολίδας, 3 την ΠΕ Αρκαδίας, 6 την ΠΕ Κορινθίας, 1 την ΠΕ Λακωνίας, 3 την ΠΕ Μεσσηνίας
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 4-55: Ποσοτικοί στόχοι για τα ΟΤΚΖ – Επιδόσεις Περιφέρειας για το 2019

ΟΧΗΜΑΤΑ ΤΕΛΟΥΣ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ	Ελάχιστος στόχος ΠΔ 116/2004	Στόχος ΕΣΔΑ 2015 & ΠΕΣΔΑ 2017	Επίδοση Περιφέρειας το έτος 2019
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).

4.7.2.2. 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 εμπόρων/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.

4.7.2.3. 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 συγκεκριμένου 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.

4.7.3. Απόβλητα Συσσωρευτών Οχημάτων και Βιομηχανίας (ΑΣΟΒ)

4.7.3.1. 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 4-56: Στοιχεία διαχείρισης ΑΣΟΒ Περιφέρειας Πελοποννήσου

Απόβλητα Συσσωρευτών Οχημάτων και Βιομηχανίας (ΑΣΟΒ)	
Συλλογή (2019)	Απόβλητα συσσωρευτών Pb-οξέος: 502 τόνοι Απόβλητα συσσωρευτών Ni-Cd: 0 τόνοι

Αποβλήτα Συσσωρευτών Οχημάτων και Βιομηχανίας (ΑΣΟΒ)	
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)	<ul style="list-style-type: none"> - 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.

4.7.3.2. 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.

4.7.3.3. 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

4.7.4. Απόβλητα ηλεκτρικού ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)

4.7.4.1. 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 cm²
- 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 λοιπών 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 4-57: 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
Σύνολο	3.034,40

Αντίστοιχα, οι ποσότητες ΑΗΗΕ που καταγράφηκαν το 2019, από το ΣΕΔ ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ Α.Ε., ανά Περιφερειακή Ενότητα και κωδικό ΕΚΑ παρουσιάζονται ακολούθως.

Πίνακας 4-58: 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
Σύνολο	49,3	7,2	56,5

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 4-59: 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: 47,28% του μέσου ετήσιου βάρους ΗΗΕ που διατέθηκε στην αγορά την προηγούμενη τριετία		
Ανάκτηση ανά επιμέρους κατηγορία ΗΗΕ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΗΗΕ	Στόχος	Επίδοση
	1. Εξοπλισμός ανταλλαγής θερμότητας	85%	93,08%
	2. Οθόνες και εξοπλισμός που περιέχει οθόνες με επιφάνεια >100cm ²	80%	77,90%
	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)			
	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΗΗΕ	Στόχος	Επίδοση
Ανακύκλωση & Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση	1. Εξοπλισμός ανταλλαγής θερμότητας	80%	82,92%
	2. Οθόνες και εξοπλισμός που περιέχει οθόνες με επιφάνεια >100cm ²	70%	72,12%
	3. Λαμπτήρες	80%	76,81%
	4. Μεγάλου μεγέθους εξοπλισμός* (οποιασδήποτε εξωτερικής διάστασης άνω των 50 cm)	80%	77,48%
	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 1: 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	
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%)

4.7.4.2. Στόχοι διαχείρισης

Για το ρεύμα των ΑΗΗΕ της Περιφέρειας Πελοποννήσου τίθενται, σε συμφωνία με το ΕΣΔΑ 2020, οι ακόλουθοι στόχοι διαχείρισης:

Πίνακας 4-60: Στόχοι διαχείρισης για τα ΑΗΗΕ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΗΗΕ	
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

4.7.4.3. 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
	Ποσότητα ΑΗΗΕ που επαναχρησιμοποιείται ή/και προετοιμάζεται για επαναχρησιμοποίηση στο πλαίσιο λειτουργίας των ΚΔΕΥ
Αρμοδιότητα	ΟΤΑ Α΄ βαθμού, ΦΟΔΣΑ
Χωροθέτηση νέων εγκαταστάσεων	ΝΑΙ
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 Μέρους ΑΣΑ-12.

4.7.5. Μεταχειρισμένα ελαστικά οχημάτων (ΜΕΟ)

4.7.5.1. 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 4-61: Στοιχεία διαχείρισης ΜΕΟ Περιφέρειας Πελοποννήσου

Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχημάτων (ΜΕΟ)	
Συλλογή (2019)	2.330 τόνοι ΜΕΟ συλλέχθηκαν το 2019 από την Περιφέρεια Πελοποννήσου, εκ των οποίων: <ul style="list-style-type: none"> • 452 τόνοι από την ΠΕ Αργολίδας • 339 τόνοι από την ΠΕ Αρκαδίας • 635 τόνοι από την ΠΕ Κορινθίας • 335 τόνοι από την ΠΕ Λακωνίας • 569 τόνοι από τη ΠΕ Μεσσηνίας
Αξιοποίηση (2019)	96,2% της εκτιμώμενης αποσυρόμενης ποσότητας ελαστικών οδηγήθηκαν προς αξιοποίηση
Ανακύκλωση (2019)	65,35% των προς αξιοποίηση ποσοτήτων χρησιμοποιήθηκαν σε εφαρμογές ανακύκλωσης. <u>Τα υλικά που παρήχθησαν ήταν:</u> <ul style="list-style-type: none"> • 61% τρίμμα ελαστικού • 22% σίδηρος • 17% λινό (στο ρεύμα των λινών περιέχονται κάποιες ποσότητες πούδρας ελαστικού ανάλογα με την τεχνολογία που χρησιμοποιεί η κάθε μονάδα ανακύκλωσης)
Ανάκτηση ενέργειας (2019)	34,65% των προς αξιοποίηση ποσοτήτων οδηγήθηκαν προς ενεργειακή αξιοποίηση. <u>Εξ αυτών:</u> <ul style="list-style-type: none"> • 31,60% συναποτερφώθηκε • 3,05% παρέμεινε στους κλιβάνους παραγωγής τσιμέντου ως ανόργανη στάχτη και ενσωματώθηκε στο παραγόμενο προϊόν (κλίνκερ)
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 4-62: 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).

4.7.5.2. 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.

4.7.5.3. 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.

4.8. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ΕΑΥΜ) ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

4.8.1. 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 ΗΡ9 σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑοικ.62952/5384/2016 (ΕΣΔΕΑ, Β' 4326).
- Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΜΕΑ), τα οποία εκδηλώνουν την επικίνδυνη ιδιότητα ΗΡ9 ταυτόχρονα με μία ή περισσότερες επικίνδυνες ιδιότητες σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑοικ.62952/5384/2016 (ΕΣΔΕΑ).
- Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα (ΑΕΑ), τα οποία εκδηλώνουν μία τουλάχιστον επικίνδυνη ιδιότητα εκτός της ιδιότητας ΗΡ9.

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 4-63: Συγκεντρωτικά στοιχεία αποτύπωσης υφιστάμενης κατάστασης για τα ΕΑΥΜ

Επικίνδυνα Απόβλητα από Υγειονομικές Μονάδες (ΕΑΥΜ)	
Υφιστάμενη παραγωγή (2018)	715 τόνοι (θεωρητική εκτίμηση)
Αποστείρωση (2018)	653 τόνοι (θεωρητική εκτίμηση)
Αποτέφρωση (2018, 2019)	62 τόνοι (στοιχεία ΕΣΔΝΑ)

Επικίνδυνα Απόβλητα από Υγειονομικές Μονάδες (ΕΑΥΜ)

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^η Υγειονομική Περιφέρεια. Οι περισσότερες ΥΜ παραδίδουν τα ΕΑΑΜ 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 καθέρωση του ΗΜΑ.

4.8.2. Στόχοι διαχείρισης

Για το ρεύμα των Επικίνδυνων 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.

4.8.3. 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.

4.9. ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

4.9.1. 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, ιδιαίτερα προωθώντας την επισκευασιμότητα, την ανθεκτικότητα και την επαναχρησιμοποίησιμη φύση των προϊόντων, όπως αυτές περιγράφονται στο υπό έγκριση Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΕΠΠΔΑ).

Το Σχέδιο Πρόληψης έχει συνταχθεί σε συμφωνία με το ΕΠΠΔΑ.

4.9.2. 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	
Οδηγία-Πλαίσιο 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου	<p>Η Οδηγία-Πλαίσιο 2008/98/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 19^{ης} 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>
Οδηγία 94/62/ΕΚ για την συσκευασία και τα απορρίμματα συσκευασίας	<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 πρώτη προτεραιότητα την πρόληψη, ορίζοντας στο Άρθρο 1(2) ότι τα μέτρα που θεσπίζονται αποσκοπούν, κατά πρώτη προτεραιότητα, στην πρόληψη της δημιουργίας απορριμμάτων συσκευασίας 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>
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	<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, με στόχο κυρίως τη μείωση της ποσότητας των αποβλήτων. Η πρόληψη αποβλήτων βρίσκεται στην κορυφή της ιεράρχησης 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,</p>

ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ	
	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.
ΕΘΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	
<p>N. 4819/2021 (ΦΕΚ 129/Α΄ 23.7.2021)</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 πρόληψη, 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>ΚΥΑ 180036/952/2017 (ΦΕΚ 2812/Β/10.08.2017) «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 Ευρωπαϊκής Ένωσης της 29ης Απριλίου 2015»</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	
<p>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>	<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>
<p>Π.Υ.Σ. 39/2020 (ΦΕΚ 185 Α'/29.09.2020) Έγκριση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α.)</p>	<p>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.</p>
<p>Π.Υ.Σ. 11/2022 (ΦΕΚ 83 Α'/03.05.2022) Έγκριση του Εθνικού Προγράμματος Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΕΠΠΔΑ)</p>	<p>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.</p>

4.9.3. 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)

4.9.4. 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.
Υλικά/ Απόβλητα Συσκευασίας	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 επαναχρησιμοποιήσιμων συσκευασιών, που διατίθενται στην αγορά.

Ειδικόί Στόχοι ρευμάτων προτεραιότητας	
Ειδικές κατηγορίες Πλαστικών προϊόντων/ αποβλήτων	<p>Πλαστικά Μιας Χρήσης 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>Πλαστικές σακούλες μεταφοράς Ο κύριος στόχος πρόληψης, είναι η περαιτέρω μείωση στην πηγή και πρόληψη δημιουργίας σχετικών αποβλήτων και η μετάβαση σε βιώσιμα μοντέλα καταναλωτικής συμπεριφοράς.</p>
Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) οικιακής προέλευσης	<p>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.</p>
Ειδικές κατηγορίες αστικών αποβλήτων	<p>Υπορεύμα «Ρουχισμός» του ρεύματος των Κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων (Κ/Υ) 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>Υπορεύμα «Έπιπλα» του ρεύματος των Ογκωδών προϊόντων 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>
Βιομηχανικά Απόβλητα (ΒΑ)	<p>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.</p>
Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)	<p>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.</p>

4.9.5. 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.

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 4-64: Ενδεικτικά προτεινόμενα μέτρα και δράσεις πρόληψης παραγωγής αποβλήτων στην Περιφέρεια Πελοποννήσου

Οριζόντια Μέτρα Ευρείας Εφαρμογής	
✓	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.).

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.

Α/Α	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
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"> • Πλήθος προγραμμάτων κατάρτισης που υλοποιήθηκαν • Πλήθος απασχολούμενων ανά κλάδο που συμμετείχαν σε προγράμματα κατάρτισης 	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"> • Πλήθος ημερίδων που υλοποιήθηκαν • Πλήθος συμμετεχόντων 	2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΣΕΒ/ Επιμελητήρια/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας
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,	5.1. Πρώθηση 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

Α/Α	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
	δημόσιες υπηρεσίες) για τη μείωση των αποβλήτων τροφίμων					
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"> Πλήθος εκστρατειών ανά κοινό-στόχο Πλήθος νοικοκυριών που επηρεάζονται από τις εκστρατείες 	<ul style="list-style-type: none"> 2022 και μετά 2023 και μετά 	ΥΠΕΝ/ Περιφέρειες/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ	Τα αποτελέσματα θα δημοσιοποιούνται σε ετήσια βάση
		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

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
		6.4. Στήριξη δράσεων των ΟΤΑ για τη μείωση αποβλήτων τροφίμων	<ul style="list-style-type: none"> Πλήθος δράσεων Ποσά επιδοτήσεων που χορηγούνται 	<ul style="list-style-type: none"> 2022 και μετά 2023 και μετά 	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"> Αριθμός νοικοκυριών που συμμετέχουν στις δράσεις Ποσοστό συμμόρφωσης με τις οδηγίες στο αυτοκόλλητο "Διακοπή διαφήμισης", μέσω του αριθμού των καταγγελιών κ.λπ. 	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"> Δημιουργία του οδηγού και χρήση του από τα νοικοκυριά/ επιχειρήσεις Ποσοστό συμμόρφωσης με τις οδηγίες στο αυτοκόλλητο "Διακοπή διαφήμισης", μέσω του αριθμού των καταγγελιών κ.λπ. 	2022 - 2023	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΦΟΔΣΑ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας

Α/Α	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
2	Περαιτέρω προώθηση της αντίληψης για μείωση κατανάλωσης χαρτιού και ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησής του	1.1. 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"> Αριθμός επιχειρήσεων που συμμετέχουν στις δράσεις Ποσότητα χαρτιού γραφείου που αγοράστηκε ανά τύπο χαρτιού 	2023 - 2025	ΥΠΕΝ/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	
		1.2. Ενθάρρυνση επαναχρησιμοποίησης βιβλίων μέσω δανειστικών δημοτικών και σχολικών βιβλιοθηκών, bazaar κ.λπ.	<ul style="list-style-type: none"> Αριθμός ΟΤΑ που διοργανώσουν/ συμμετέχουν σε δράσεις επαναχρησιμοποίησης βιβλίων Πλήθος βιβλίων που επαναχρησιμοποιούνται 	2022 – 2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	
		1.3. Ενίσχυση και υποστήριξη των ΟΤΑ στην ψηφιοποίηση όλων των υπηρεσιών εξυπηρέτησης του πολίτη	<ul style="list-style-type: none"> Αριθμός ΟΤΑ που συμμετέχουν στην ψηφιοποίηση Αριθμός/ Ποσοστό υπηρεσιών που ψηφιοποιούνται ανά ΟΤΑ 	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	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

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
	πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων χαρτιού τόσο στην προστασία του περιβάλλοντος μέσω της εξοικονόμησης πόρων, όσο και στη μείωση του λειτουργικού κόστους των επιχειρήσεων	3.2. Σύνταξη Δελτίων Τύπου από τους ΦοΔΣΑ/ σχετικούς ΟΤΑ, αναφορικά με δράσεις εξοικονόμησης χαρτιού	<ul style="list-style-type: none"> Υλοποίηση της δράσης Αριθμός δράσεων εξοικονόμησης χαρτιού /ΟΤΑ / έτος 	2022 - 2023 και μετά	ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ	
		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	
Υλικά/ Απόβλητα Συσκευασίας						
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"> Αριθμός σχετικών δράσεων / έτος Αριθμός νοικοκυριών που συμμετέχουν στις σχετικές δράσεις 	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"> Αριθμός σχετικών δράσεων/ έτος Ποσοστό επαναχρησιμοποίησης συσκευασιών στη βάση του συνόλου των χρησιμοποιούμενων 	2022 - 2023	ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ/ ΣΕΔ Ανακύκλωση Συσκευασιών	

Α/Α	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
2	Πρώθηση του οικολογικού σχεδιασμού των συσκευασιών	1.1. Διάδοση εργαλείων, μελετών, καλών πρακτικών πιλοτικών έργων και άλλων πληροφοριών που αναπτύχθηκαν στον τομέα του οικολογικού σχεδιασμού συσκευασίας	Αριθμός σχετικών εργαλείων / μελετών που αναπτύχθηκαν	2023 – 2025 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΥΠΑΑΤ/ ΕΟΑΝ/ ΣΕΔ Ανακύκλωση Συσκευασιών / ΟΤΑ/ ΦΟΔΣΑ/ ΜΚΟ	Τα αποτελέσματα θα δημοσιοποιούνται σε ετήσια βάση
Πλαστικά Μιας Χρήσης						
1	Πρώθηση της επαναχρησιμοποίησης	1.1. Στροφή των καταναλωτών σε προϊόντα πολλαπλών χρήσεων (επαναχρησιμοποιήσιμων, επαναγεμιζόμενων κ.λπ.)	<ul style="list-style-type: none"> Ποσότητα προϊόντων πολλαπλών χρήσεων που διατέθηκαν στην αγορά Ποσότητα προϊόντων μιας χρήσης που διατέθηκαν στην αγορά 	2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΜΚΟ/ Επιμελητήρια/ 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"> Πλήθος δημόσιων βρυσών που έχουν εγκατασταθεί Ποσότητα πλαστικών φιαλών νερού που καταναλώνονται 	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	1.1. 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/ Επιμελητήρια/ Λοιποί	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας

Α/Α	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
	ώστε οι σχετικές επιχειρήσεις ή βιομηχανικοί κλάδοι να καταρτίσουν τα δικά τους σχέδια ή στόχους πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων				εμπλεκόμενοι φορείς	
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"> Πλήθος εκστρατειών που υλοποιήθηκαν Ποσοστό νοικοκυριών που επηρεάζονται από τις εκστρατείες 	2023 και μετά	ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Τα αποτελέσματα θα δημοσιοποιούνται σε ετήσια βάση
Πλαστικές Σακούλες Μεταφοράς						
1	Προαγωγή της επαναχρησιμοποίησης	1.1. Στροφή των καταναλωτών σε σακούλες μεταφοράς πολλαπλών χρήσεων	<ul style="list-style-type: none"> Ποσότητα επαναχρησιμοποιήσιμων σακουλών μεταφοράς που διατέθηκαν στην αγορά Ποσότητα πλαστικών σακουλών μεταφοράς που διατέθηκαν στην αγορά 	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	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
	βιομηχανικοί κλάδοι να καταρτίσουν τα δικά 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"> Πλήθος εκστρατειών - δημοσκοπήσεων που υλοποιήθηκαν Εκπόνηση σχετικής έκθεσης 	2022 - 2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΜΚΟ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας
Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού						
1	Πρώθηση κέντρων επιδιόρθωσης ΗΗΕ σε όλη την επικράτεια	1.1. Οργάνωση κέντρων προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση σε επίπεδο ΟΤΑ	<ul style="list-style-type: none"> Σχεδιασμός/ υλοποίηση της δράσης Αριθμός νέων κέντρων προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση 	<ul style="list-style-type: none"> 2023 και μετά 2024 και μετά 	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"> Κέντρα ανταλλαγής - πώλησης/έτος Ποσότητες ΗΗΕ που ανταλλάχθηκαν - πωλήθηκαν/έτος 	<ul style="list-style-type: none"> 2023 και μετά 2024 και μετά 	ΕΟΑΝ/ ΣΕΔ ΑΗΗΕ/ ΟΤΑ	Το ΣΕΔ θα πιστοποιεί τις ποσότητες

Α/Α	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
3	Πρόωθηση της προμήθειας μεταχειρισμένων ΗΗΕ σε δημόσιες/ ιδιωτικές συμβάσεις	3.1. Απογραφή αναγκών για βραχυπρόθεσμη/ μεσοπρόθεσμη προμήθεια ΗΗΕ προς χρήση στο δημόσιο τομέα	Ποσότητες ΗΗΕ που απαιτούνται για την κάλυψη των αναγκών του Δημοσίου	2022 – 2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ	
Απόβλητα Κλωστοϋφαντουργίας						
1	Μείωση της ποσότητας των κλωστοϋφαντουργικών αποβλήτων	1.1. Ενθάρρυνση της συλλογής για επαναχρησιμοποίηση	<ul style="list-style-type: none"> Δημιουργία νέων Κέντρων συλλογής Κ/Υ Ποσότητες ρουχισμού που υποβλήθηκαν σε διαδικασία προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση, προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν /έτος 	<ul style="list-style-type: none"> 2023 – 2025 2024 και μετά 	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"> Δημιουργία νέων κέντρων επιδιόρθωσης ενδυμάτων και νέων ΚΔΕΗ Ποσότητες ενδυμάτων που επιδιορθώθηκαν/ έτος 	<ul style="list-style-type: none"> 2023 – 2025 2024 και μετά 	ΥΠΕΝ/ ΥΠΑΝ/ ΕΟΑΝ/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ/ ΣΕΔ	

Α/Α	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
		1.3. Προώθηση και ενίσχυση των δικτύων συλλογής των επαναχρησιμοποιήσιμων ενδυμάτων στους ΟΤΑ	<ul style="list-style-type: none"> Δημιουργία νέων δικτύων συλλογής Κ/Υ Αριθμός ΟΤΑ που συμμετέχουν στις δράσεις/έτος 	2023 - 2024	ΕΟΑΝ/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ	
Ογκώδη απόβλητα - Έπιπλα						
1	Μείωση των αποβλήτων επίπλων	1.1. Ενθάρρυνση της συλλογής για επαναχρησιμοποίηση	<ul style="list-style-type: none"> Πλήθος ΚΔΕΥ που δημιουργήθηκαν Ποσότητες επίπλων που επαναχρησιμοποιήθηκαν/ έτος 	<ul style="list-style-type: none"> 2022 – 2023 2023 και μετά 	ΕΟΑΝ/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ	
		1.2. Ενθάρρυνση της επιδιόρθωσης	Δημιουργία νέων κέντρων επιδιόρθωσης	2023 και μετά	ΕΟΑΝ/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ	
Βιομηχανικά απόβλητα						
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"> Δημιουργία νέων Οδηγών Αριθμός επιχειρήσεων που συμμετέχουν στη δράση 	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
Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων						

Α/Α	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
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
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 εμπλεκομένων 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	

4.9.6. 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 εμπνέουν 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 οδηγιών 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 gov.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.

4.9.7. Κύριες αρμοδιότητες βασικών εμπλεκόμενων φορέων

Ο οδικός χάρτης εφαρμογής του Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων της Περιφέρειας Πελοποννήσου παρουσιάζεται εποπτικά στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 4-65: 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 περισσευόμενων 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)				
	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)				

Ρεύμα Αποβλήτων	Δράση	Φορέας Υλοποίησης	2022 - 2023	2023 - 2024	2024 - 2025	2025 - 2030
	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				
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				

Ρεύμα Αποβλήτων	Δράση	Φορέας Υλοποίησης	2022 - 2023	2023 - 2024	2024 - 2025	2025 - 2030
		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				
Υλικά/ Απόβλητα Συσκευασίας	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				
Πλαστικά Μιας Χρήσης	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	ΥΠΕΝ/ ΠΟΞ/ ΠΟΕΣΣΕ/ Επιμελητήρια/ Λοιποί εμπλεκόμενοι				

Ρεύμα Αποβλήτων	Δράση	Φορέας Υλοποίησης	2022 - 2023	2023 - 2024	2024 - 2025	2025 - 2030
	τομέα των ξενοδοχείων και των εστιατορίων	φορείς (ΦοΔΣΑ, ΟΤΑ)				
	3.1. Υλοποίηση εκστρατείας με τρόπους για να επαναχρησιμοποιηθεί ένα πλαστικό δοχείο πριν πεταχτεί	ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς				
Πλαστικές Σακούλες Μεταφοράς	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)				
Απόβλητα Ηλεκτρικού & Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού	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
Απόβλητα Κλωστοϋφαντουργίας	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				
Ογκώδη Απόβλητα - Έπιπλα	1.1. Ενθάρρυνση της συλλογής για επαναχρησιμοποίηση	ΕΟΑΝ/ ΦοΔΣΑ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ				
	1.2. Ενθάρρυνση της επιδιόρθωσης	ΕΟΑΝ/ ΦοΔΣΑ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ				
Βιομηχανικά Απόβλητα	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				
Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών & Κατεδαφίσεων	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				

4.10. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΩΝ/ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

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 Μείζονος 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 αδιεξόδων, επισημαίνεται ιδιαίτερα η ανάγκη ιδιαίτερης πρόβλεψης ειδικών διατάξεων είτε πλήρους εξαίρεσης 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.

4.11. ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ 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:

Πίνακας 4-66: Σχέδιο δράσης αποκατάστασης ΧΑΔΑ

A/A	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	-	-						

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ (Σ.Μ.Π.Ε.) ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Π.Ε.:Σ.26/01/2023)
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

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	-	-						

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ (Σ.Μ.Π.Ε.) ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (Π.Ε.:Σ26/01/2023)
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

A/A	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

5° Κ Ε Φ Α Λ Λ Α Ι Ο

ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

5. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

5.1 ΓΕΝΙΚΑ

Στο παρόν κεφάλαιο εξετάζονται οι εναλλακτικές δυνατότητες διαχείρισης στερεών αποβλήτων της Περιφέρειας Πελοποννήσου, η σχέση αυτών των δυνατοτήτων με το σχεδιασμό του ΠΕΣΔΑ και οι πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Συγκεκριμένα οι εναλλακτικές λύσεις που εξετάζονται είναι η μηδενική και το βασικό σενάριο το οποίο αποτελεί την προτεινόμενη λύση.

Πίνακας 5-1: Εναλλακτικές Λύσεις

ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ	
1.	Μηδενική Λύση
Αφορά στη συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης, την υλοποίηση δηλαδή των έργων που προβλέπονται στο υφιστάμενο ΠΕΣΔΑ. Η λύση αυτή ουσιαστικά περιλαμβάνει τη μη τροποποίηση του υφιστάμενου σχεδίου διαχείρισης στερεών αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ).	
2	Βασικό Σενάριο
Περιλαμβάνει την πρόταση αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ με τις δράσεις, τα μέτρα και τα έργα που περιγράφονται συνοπτικά ακολούθως και αναλυτικά στο κεφάλαιο 4 της παρούσας.	

Η αξιολόγηση των εναλλακτικών δυνατοτήτων γίνεται σε στρατηγικό επίπεδο, λαμβάνοντας υπόψη ότι στο Κεφάλαιο 7 πραγματοποιείται εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων για το σύνολο των προτεινόμενων έργων υποδομής και λοιπών μέτρων του υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ, για την περίοδο κατασκευής και λειτουργίας/ εφαρμογής αυτών.

Για την παρούσα αξιολόγηση επιλέγονται 5 στρατηγικοί άξονες – στόχοι που θα πρέπει κατ' ελάχιστον να επιτυγχάνονται από τις εναλλακτικές δυνατότητες, με τους οποίους γίνεται και η συγκριτική αξιολόγηση των εναλλακτικών.

Σημειώνεται ότι το ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου, αλλά και γενικότερα η ορθολογική διαχείριση των στερεών αποβλήτων, αποτελεί εκ φύσεως ένα κατ' εξοχήν περιβαλλοντικό σχέδιο, η εφαρμογή του οποίου αποσκοπεί στην άρση ή εξομάλυνση των πιέσεων που θα ασκούσε στο περιβάλλον (φυσικό και ανθρωπογενές) η ανεξέλεγκτη διάθεση ή η περιβαλλοντικά ασύμβατη διαχείρισή τους.

Με δεδομένο το σαφή περιβαλλοντικό προσανατολισμό του σχεδίου, η ανάλυση που ακολουθεί αποσκοπεί κυρίως στο να εντοπίσει τις επιπτώσεις των εναλλακτικών δυνατοτήτων σε ευρύτερους στρατηγικούς άξονες, όχι κατεξοχήν περιβαλλοντικούς.

5.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ

5.2.1 Μηδενική Λύση

Το συγκεκριμένο σενάριο περιλαμβάνει τη συνέχιση και ολοκλήρωση του υφιστάμενου ΠΕΣΔΑ (2017). Το ΠΕΣΔΑ εγκρίθηκε με την 49/20-02-2017 Απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Πελοποννήσου (ΑΔΑ: 7ΙΤΣ7Λ1-3ΙΑ). Η απόφαση κυρώθηκε με την ΚΥΑ Αριθμ. οικ.: 27716/1612 (ΦΕΚ 2044/Β/14-6-2017). Με την Κ.Υ.Α. (Κοινή Απόφαση Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος & Ενέργειας, Υπουργού Εσωτερικών και Υπουργού Οικονομίας & Ανάπτυξης και Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομίας & Ανάπτυξης) υπ' αρ. οικ. 63935/30-12-2016 (ΑΔΑ: Ω31Τ4653Π8-ΒΜΖ) εγκρίθηκε η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του σχεδίου με τίτλο «Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Στερών Αποβλήτων της Περιφέρειας Πελοποννήσου».

Συνοπτικά, το υφιστάμενο και προς αναθεώρηση σχέδιο διαχείρισης στερεών αποβλήτων της Περιφέρειας Πελοποννήσου περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

Α. Περιγραφή του Σχεδίου: Το Σχέδιο αφορά την αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ της Περιφέρειας Πελοποννήσου, σύμφωνα με τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/98 για τα απόβλητα και του Ν.4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/2012), αλλά και τις προβλέψεις του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) και του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΕΣΣΠΔΑ), που εγκρίθηκαν με την ΠΥΣ 49/15-12-2015.

Αρχή Σχεδιασμού του ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου είναι ο Περιφερειακός Φορέας Διαχείρισης Αποβλήτων Περιφέρεια Πελοποννήσου. Το Σχέδιο καλύπτει γεωγραφικά το σύνολο της Περιφέρειας Πελοποννήσου, ήτοι τις Περιφερειακές Ενότητες (Π.Ε.) Κορινθίας, Αργολίδας, Αρκαδίας, Λακωνίας και Μεσσηνίας. Για τους σκοπούς του Σχεδίου καθιερώνεται μία ενιαία Διαχειριστική Ενότητα που καλύπτει το σύνολο της Περιφέρειας.

Το ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου αποτελεί σχέδιο διαχείρισης του συνόλου των παραγομένων στην Περιφέρεια αποβλήτων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του Ν.4042/2012, προσδιορίζει δε τις γενικές κατευθύνσεις για τη διαχείρισή τους, σε συμφωνία με τις κατευθύνσεις του ΕΣΔΑ, και υποδεικνύει τα κατάλληλα μέτρα τα οποία προωθούν ιεραρχικά και συνδυασμένα: την πρόληψη παραγωγής, την προετοιμασία για την επαναχρησιμοποίηση, την ανακύκλωση, κάθε άλλου είδους ανάκτηση όπως ανάκτηση ενέργειας, και την ασφαλή τελική διάθεση των αποβλήτων σε επίπεδο Περιφέρειας. Το Σχέδιο περιλαμβάνει επίσης το Σχέδιο Πρόληψης για τη Δημιουργία Αποβλήτων στην Περιφέρεια Πελοποννήσου.

Στο Σχέδιο δεν περιλαμβάνεται η διαχείριση αποβλήτων που εξαιρούνται σύμφωνα με το ρθρο 10 του Ν. 4042/2012, όπως αέρια απόβλητα που εκλύονται στην ατμόσφαιρα, τα(επιτόπου) εδάφη που περιλαμβάνουν ρυπασμένες γαίες που δεν έχουν ακόμα εκσκαφεί, τα λύματα, τα πτώματα ζώων που αποθνήσκουν εκτός σφαγείων κλπ.

Α.1.1 Στόχοι του Σχεδίου: Οι βασικοί στόχοι του Σχεδίου για τα διάφορα ρεύματα αποβλήτων αναφέρονται συνοπτικά ακολούθως και αναπτύσσονται αναλυτικότερα στη μελέτη για την αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ που συνοδεύει την παρούσα Απόφαση, συμπεριλαμβανομένων των

συμπληρωματικών στοιχείων της. Οι κάτωθι αναφερόμενοι ποσοστιαίοι στόχοι είναι σύμφωνοι με τους αντίστοιχους στόχους του ΕΣΔΑ, λαμβανομένων υπόψη και των τροποποιήσεων που επιβάλλονται σ' αυτούς δυνάμει της παρούσας Απόφασης, οι οποίες αναφέρονται στις ενότητες που ακολουθούν. Οι εκπεφρασμένοι σε βάρος αντίστοιχοι στόχοι του Σχεδίου αποτελούν εκτιμήσεις, οι οποίες θα επικαιροποιούνται με βάση την τελικώς πραγματοποιούμενη παραγωγή αποβλήτων.

A1.1.1 Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ)- Στόχοι και Προτεινόμενα μέτρα

A1.1.1.1 Γενικοί Στόχοι για τα ΑΣΑ: Οι γενικοί ποσοστιαίοι στόχοι του Σχεδίου για την διαχείριση των ΑΣΑ με χρονικό ορίζοντα το 2020, έχουν ως ακολούθως (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.

A.1.1.1.2 Στόχοι προετοιμασίας για Επαναχρησιμοποίηση – Ανακύκλωση Ανακυκλώσιμων Υλικών

Επίτευξη ελάχιστου ποσοστού προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσης 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 της προηγούμενης παραγράφου.

A.1.1.1.3 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%

A.1.1.1.4 Στόχοι για τα Βιοαπόβλητα: Θα πρέπει να επιτευχθούν οι ακόλουθοι προβλεπόμενοι από το ΕΣΔΑ ελάχιστοι στόχοι για το έτος 2020 (εκπεφρασμένοι κ.β.)

Χωριστή συλλογή του 40% των βιοαποβλήτων, με σκοπό την επεξεργασία.

Εκτροπή μέσω της οικιακής κομποστοποίησης σε ποσοστό 3% των βιοαποβλήτων.

Μεγιστοποίηση επιπέδων εκτροπής των διαθέσιμων για συλλογή αποβλήτων βρώσιμων λιπών και ελαίων, με στόχο το 75%.

Εκτροπή των αστικών βιοαποβλήτων μέσω δικτύου χωριστής συλλογής.

A.1.1.1.5 Στόχοι για τα Βιοαποδομήσιμα Αστικά Απόβλητα (ΒΑΑ): Για τα ΒΑΑ τίθενται οι ακόλουθοι στόχοι για το έτος 2020 (εκπεφρασμένοι κ.β.):

Εφαρμογή της χωριστής συλλογής των ΒΑΑ (βιοαποβλήτων και χαρτιού) στα μέγιστα δυνατά επίπεδα για την προώθηση της ανακύκλωσης υψηλής ποιότητας.

Μείωση των ΒΑΑ που προορίζονται για υγειονομική ταφή κατά τουλάχιστον 35% σε σχέση με την παραγόμενη ποσότητα ΒΑΑ του έτους 1997.

A.1.1.1.6 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.

A.1.1.2 Απόβλητα εγκαταστάσεων κοινής ωφέλειας, εξυπηρέτησης / συνάθροισης κοινού: Τα εν λόγω απόβλητα δεν αποτελούν ξεχωριστό ρεύμα, αλλά περιλαμβάνουν διάφορα είδη αποβλήτων, όπως βιοαπόβλητα, ανακυκλώσιμα υλικά κλπ, για τα οποία ισχύουν ειδικότεροι στόχοι. Υιοθετούνται οι ποιοτικοί στόχοι που θέτει το ΕΣΔΑ, ήτοι:

Καθιέρωση χωριστής συλλογής για τα μέταλλα, το χαρτί, το πλαστικό και το γυαλί, σε όλους τους χώρους εργασίας και εξυπηρέτησης κοινού.

Αποτροπή της ανάμιξης αποβλήτων ελαίων με πετρελαιοειδή κατάλοιπα (καθαρισμοί δεξαμενών καυσίμων, διάφορα ελαφρά ή βαρέα καύσιμα) και διαχείρισή τους σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία για την εναλλακτική διαχείριση.

Καθιέρωση χωριστής συλλογής του οργανικού κλάσματος (καφέ κάδος) ως διακριτού ρεύματος.

Διαχείριση των τυχόν άλλων ρευμάτων αποβλήτων που παράγονται, και εντάσσονται στην εναλλακτική διαχείριση, ως διακριτών ρευμάτων και σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

A.1.1.3 Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ): Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση τουλάχιστον του 70% των παραγόμενων ΑΕΚΚ, το έτος 2020.

A.1.1.4 Ιλύς αστικού τύπου: Ελαχιστοποίηση της διάθεσης σε χώρους υγειονομικής ταφής (ΧΥΤ), με ποσοστιαίους στόχους έως το έτος 2020: εργασίες ανάκτησης 95% κατά βάρος (κ.β.) και διάθεσης 5% κ.β. επί της παραγόμενης ποσότητας.

Ανάπτυξη ολοκληρωμένου δικτύου υποδομών για την ανάκτηση της ιλύος.

A.1.1.5 Ζωικά Υποπροϊόντα (ΖΥΠ): Τα ΖΥΠ, εκτός εκείνων που προορίζονται για αποτέφρωση, υγειονομική ταφή ή χρήση σε εγκαταστάσεις βιοαερίου ή κομποστοποίησης, εξαιρούνται από το

πεδίο εφαρμογής του Ν.4042/2012 (άρθρο 10) και κατά συνέπεια και από το πεδίο εφαρμογής του Σχεδίου.

A.1.1.6 Γεωργοκτηνοτροφικά Απόβλητα: Οι κατευθυντήριοι στόχοι με χρονικό ορίζοντα το 2020, κατά τα προβλεπόμενα από το ΕΣΔΑ, είναι οι ακόλουθοι:

Πλήρης ανάπτυξη δικτύου συλλογής βιοαποδομήσιμων αποβλήτων γεωργοκτηνοτροφικής προέλευσης για την ανάκτηση επ' ωφελεία της γεωργίας, την παραγωγή προϊόντων (π.χ. ζωοτροφών) ή την παραγωγή ενέργειας από βιοαέριο / βιομάζα.

Χωριστή συλλογή και ανάκτηση των πλαστικών γεωργοκτηνοτροφικής προέλευσης με έμφαση στα πλαστικά θερμοκηπίου και τα απόβλητα συσκευασίας.

Χωριστή συλλογή και κατάλληλη διαχείριση των αποβλήτων συσκευασίας γεωργικών φαρμάκων που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες μέσω συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

Πρόβλεψη κινήτρου προδιαλογής πλαστικών και βιοαποδομήσιμων Γεωργοκτηνοτροφικών Αποβλήτων, όπως παροχή οργανικών λιπασμάτων και εδαφοβελτιωτικών ως αντάλλαγμα.

A.1.1.7 Βιομηχανικά Απόβλητα: Εφαρμόζονται σε επίπεδο Περιφέρειας οι αντίστοιχοι ποιοτικοί και ποσοστιαίοι στόχοι του ΕΣΔΑ για μη επικίνδυνα και επικίνδυνα βιομηχανικά απόβλητα, καθώς και του ΕΣΔΕΑ όσον αφορά τα επικίνδυνα βιομηχανικά απόβλητα.

A.1.1.8 Απόβλητα που περιέχουν αμίαντο: Διασφάλιση της διαχείρισής τους σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και τους ειδικότερους όρους και προϋποθέσεις, με διάθεσή τους σε κατάλληλα αδειοδοτημένους χώρους.

A.1.1.9 Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων (ΑΥΜ)

Διασφάλιση της διαχείρισης των παραγόμενων ΑΥΜ σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Επέκταση εφαρμογής των προγραμμάτων χωριστής συλλογής σε όλες τις δραστηριότητες από τις οποίες παράγονται ΑΥΜ, όπως η κατ' οίκον νοσηλεία.

A.1.1.10 Απόβλητα Έλαια (ΑΕ): Διασφάλιση της διαχείρισης των αποβλήτων ελαίων σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και τους ειδικότερους όρους και προϋποθέσεις, μέσω συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης για την επίτευξη μεταξύ άλλων του στόχου του ΕΣΔΑ για συλλογή τουλάχιστον του 85% των παραγόμενων ΑΕ.

A.1.1.11 Οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους (ΟΤΚΖ)

Επαναχρησιμοποίηση και ανάκτηση σε ποσοστό 95% κατά μέσο βάρος ανά όχημα και ανά έτος.

Επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση σε ποσοστό 85% κατά μέσο βάρος ανά όχημα και ανά έτος.

A.1.1.12 Απόβλητα Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών(ΗΣ&Σ): Κατά τα προβλεπόμενα από το ΕΣΔΑ οι κατευθυντήριοι στόχοι είναι οι ακόλουθοι:

Για τα απόβλητα φορητών ΗΣ&Σ (ΑΦΗΣ&Σ): χωριστή συλλογή τουλάχιστον του 45% κ.β. του μέσου όρου τελευταίας τριετίας των ποσοτήτων που κυκλοφορούν στην αγορά.

Για τα απόβλητα συσσωρευτών οχημάτων και βιομηχανίας (ΑΣΟΒ): συλλογή του συνόλου τους.

Ελάχιστες αποδόσεις ανακύκλωσης για απόβλητα ΗΣ&Σ: (α) ανακύκλωση του 65% κατά μέσο βάρος των ΗΣ&Σ μολύβδου-οξέος, (β) ανακύκλωση του 75% κατά μέσο βάρος των ΗΣ&Σ νικελίου-καδμίου και (γ) ανακύκλωση του 50% κατά μέσο βάρος των άλλων ΗΣ&Σ.

A.1.1.13 Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχημάτων(ΜΕΟ): Στόχος του Σχεδίου για τα ΜΕΟ, είναι να διασφαλίσει ότι υφίστανται διαχείριση σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και τους ειδικότερους όρους και προϋποθέσεις, μέσω συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

A.1.1.14 Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)

Μέχρι το 2019 το ελάχιστο ποσοστό συλλογής ορίζεται σε 45% και υπολογίζεται βάσει του συνολικού βάρους των ΑΗΗΕ τα οποία συλλέχθηκαν σε ένα δεδομένο έτος, εκφράζεται δε ως ποσοστό του μέσου ετήσιου βάρους του ΗΗΕ που διατέθηκε σε κυκλοφορία κατά τα τρία προηγούμενα έτη στη χώρα.

Από το 2019 το ελάχιστο ποσοστό συλλογής ορίζεται σε 65% του μέσου ετήσιου βάρους των ΗΗΕ που διατέθηκε στην αγορά κατά την προηγούμενη τριετία ή εναλλακτικά στο 85% των ΑΗΗΕ που παράγονται ανά βάρος.

A.1.1.15 Απόβλητα που περιέχουν υδράργυρο: Διασφάλιση της διαχείρισης των αποβλήτων που περιέχουν υδράργυρο σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

A.1.1.16 Πρόληψη Δημιουργίας Αποβλήτων: Το Σχέδιο σε συμφωνία με το Εθνικό Σχέδιο Πρόληψης Παραγωγής Αποβλήτων, έχει τους ακόλουθους τομείς προτεραιότητας για τη μείωση αποβλήτων:

Τρόφιμα, Χαρτί, Συσκευασίες, Ηλεκτρικός και Ηλεκτρονικός Εξοπλισμός

A.1.2 Προτεινόμενα Μέτρα του Σχεδίου: Το κύρια μέτρα αναφέρονται συνοπτικά ακολούθως, και αναπτύσσονται αναλυτικότερα στη μελέτη του ΠΕΣΔΑ που συνοδεύει την παρούσα Απόφαση, συμπεριλαμβανομένων των συμπληρωματικών στοιχείων της. Τα εν λόγω μέτρα αφορούν το αναφερόμενο στο Κεφάλαιο 7 της μελέτης αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ Σενάριο ΙΒ.

A.1.2.1 Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΣΠΔΑ)

Ανάπτυξη και επικαιροποίηση πιλοτικών σχεδίων πρόληψης από τους Δήμους

Πιστοποίηση και εφαρμογή συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης σε Δημοτικούς και Περιφερειακούς δημόσιους φορείς.

Πρωώθηση επαναχρησιμοποίησης έντυπου υλικού μέσω Δημοτικών και ιδιωτικών πρωτοβουλιών.

Πρωώθηση της μείωσης της κατανάλωσης χαρτιού στις Δημόσιες υπηρεσίες.

Πρωώθηση δωρεάν διανομής τροφίμων και περισσευόμενων φαγητών σε αδύναμες ομάδες του πληθυσμού.

Πρωώθηση της επισκευής και επαναχρησιμοποίησης επίπλων.

Πρώτωση της μείωσης χρήσης πλαστικών τσαντών μιας χρήσης σε τοπικό ή Περιφερειακό επίπεδο.

A.1.2.2 Διαλογή στην Πηγή (ΔσΠ)

Επέκταση και βελτιστοποίηση υφιστάμενων δικτύων (συστημάτων) ΔσΠ και οργάνωση νέων όπου δεν υφίστανται. Αναλυτικότερα προβλέπονται:

Δίκτυα χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών με έμφαση στο χαρτί, τα μέταλλα, το πλαστικό, και το γυαλί.

Δίκτυα χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων.

Δίκτυα χωριστής συλλογής ειδικών ρευμάτων αποβλήτων, όπως τα ΑΗΗΕ, τα ΑΦΗΣ&Σ, τα ΑΣΟΒ, οι ΜΠΕΑ, τα απόβλητα έλαια, τα ΜΕΟ, τα ΑΥΜ, τα απόβλητα που περιέχουν υδράργυρο και αμίαντο και τα ΑΕΚΚ.

Δίκτυο Πράσινων Σημείων, τουλάχιστον ένα (1) ανά Δήμο.

A.1.2.3 Ανακυκλώσιμα Υλικά: Χρήση των υφιστάμενων υποδομών και τυχόν μελλοντικών ιδιωτικών υποδομών διαχείρισης ανακυκλώσιμων αποβλήτων που αδειοδοτηθούν, καθώς και ανάπτυξη από την Αρχή Σχεδιασμού και τους Δήμους που το επιθυμούν επιπλέον υποδομών διαχείρισης των ανακυκλώσιμων υλικών που συλλέγονται μέσω των δικτύων ΔσΠ.

A.1.2.4 Αστικά Στερεά Απόβλητα και Βιοαπόβλητα:

Σύστημα ολοκληρωμένης διαχείρισης του συνόλου των παραγόμενων στην Περιφέρεια Πελοποννήσου σύμμεικτων ΑΣΑ που περιλαμβάνει την υλοποίηση: τριών (3) μονάδων επεξεργασίας αποβλήτων (ΜΕΑ) με μηχανική και βιολογική επεξεργασία, τριών (3) ΧΥΤΥ για την ασφαλή διάθεση των υπολειμμάτων επεξεργασίας και δύο (2) κεντρικών σταθμών μεταφόρτωσης αποβλήτων (ΣΜΑ). Η συνολική δυναμικότητα των ΜΕΑ είναι της τάξης των 200.000 τη/έτος (υπολειμματικών) σύμμεικτων ΑΣΑ, αλλά η ποσότητα που θα υφίσταται διαχείριση σ' αυτές αναμένεται να μειώνεται με το χρόνο, ως αποτέλεσμα της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, της ΔσΠ, και της αύξησης των ποσοστών ανακύκλωσης και ανάκτησης, με απώτερη προοπτική αυτή να διαμορφωθεί στα επίπεδα των 100.000 τη/έτος. Οι εν λόγω μονάδες δύνανται να διαθέτουν και τμήματα μεταβατικής λειτουργίας προς αντιμετώπιση των άμεσων αναγκών διαχείρισης αποβλήτων, ενώ είναι δυνατή και η διαχείριση σ' αυτές και άλλων ρευμάτων αποβλήτων.

Δίκτυο τοπικών ΣΜΑ, ο αριθμός των οποίων εκτιμάται κατά προσέγγιση σε δώδεκα (12).

Τοπικές μονάδες κομποστοποίησης προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων και παρόμοιων ρευμάτων οργανικών αποβλήτων όπως είναι τα πράσινα απόβλητα και οι ιλύες αστικού τύπου, στο βαθμό που οι μονάδες αυτές πληρούν τα απαιτούμενα τεχνικοοικονομικά και περιβαλλοντικά κριτήρια και εξασφαλίζουν παραγωγή εδαφοβελτιωτικού υψηλής ποιότητας με ανταγωνιστικό κόστος.

Εξασφάλιση οικιακών και συνοικιακών κομποστοποιητών για ποσοστό των νοικοκυριών της τάξης του 5%.

A.1.2.5 Αποκατάσταση ΧΑΔΑ: Άμεση αποκατάσταση όλων των ΧΑΔΑ στην Περιφέρεια Πελοποννήσου

A.1.2.6. Ιλύς αστικού τύπου

Δυνατότητα διαχείρισης σε μονάδες κομποστοποίησης ή/και επεξεργασίας σύμμεικτων αστικών.

Διερεύνηση της δυνατότητας δημιουργίας μιας ή περισσότερων κεντρικών μονάδων διαχείρισης ιλύων αστικού τύπου.

Διερεύνηση της δυνατότητας ξήρανσης της ιλύος, τουλάχιστον των μεγάλων Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) της Περιφέρειας, με στόχο τη μείωση του βάρους τους και την ευκολότερη διαχείρισή τους.

A.1.2.7 Απόβλητα εκσκαφών κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)

Διερεύνηση της δυνατότητας δημιουργίας δημοτικών υποδομών διαχείρισης των ΑΕΚΚ.

Διερεύνηση της δυνατότητας χωροθέτησης ενός κεντρικού ΧΥΤ αδρανών της Περιφέρειας, ο οποίος δύναται να περιλαμβάνει και εγκαταστάσεις προετοιμασίας για ανακύκλωση, εφόσον οι σχετικές ανάγκες δεν προβλέπεται να καλυφθούν επαρκώς από ιδιωτικές εγκαταστάσεις εντός του χρονοδιαγράμματος εφαρμογής του ΠΕΣΔΑ.

Διερεύνηση της δυνατότητας χρήσης των υλικών που προέρχονται από την επεξεργασία ΑΕΚΚ σε έργα του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ.

A.1.2.8 Βιομηχανικά Απόβλητα (ΒΑ)

Η κείμενη νομοθεσία επιβάλλει τη διαχείριση των παραγόμενων ΒΑ με ευθύνη του παραγωγού τους, συνεπώς δεν απαιτείται καταρχήν η υλοποίηση από Δημόσιες Αρχές σχετικών υποδομών διαχείρισης. Εντούτοις ο ΦΟΔΣΑ δύναται να δρα επικουρικά και σε συνεργασία με τους φορείς των βιομηχανικών εγκαταστάσεων, με στόχο την ολοκληρωμένη διαχείριση των ΒΑ και την επάρκεια των δομών διαχείρισης και διάθεσης.

Εντός του ως άνω πλαισίου, προτείνεται η διερεύνηση της δυνατότητας προώθησης συνεργασιών και συνεργειών με τη βιομηχανία, καθώς και της δημιουργίας υποδομών διάθεσης μη επικινδύνων βιομηχανικών αποβλήτων.

A.1.2.9 Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων (ΑΥΜ): Η διαχείριση των ΑΥΜ αποτελεί αποκλειστική ευθύνη των υπόχρεων διαχείρισής τους. Η Αρχή Σχεδιασμού δύναται να έχει επικουρικό μόνο ρόλο στη διαχείριση των ΑΥΜ, όπως η προώθηση της δημιουργίας συνεργειών μεταξύ των φορέων παραγωγής Επικίνδυνων ΑΥΜ (ΕΑΥΜ) και της χωριστής συλλογής τους, ή η οργάνωση δειγματοληπτικών ελέγχων στα ΑΣΑ που συλλέγονται από υγειονομικές μονάδες. Τα ΕΑΥΜ που εμπεριέχονται στα ΑΣΑ καλύπτονται από τις προτάσεις διαχείρισης για τα ΜΠΕΑ.

A.1.2.10 Γεωργοκτηνοτροφικά απόβλητα

Η ευθύνη διαχείρισης των γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων ανήκει αποκλειστικά στους παραγωγούς τους, οι οποίοι και πρέπει να εξασφαλίζουν τη σύννομη διαχείρισή τους, σύμφωνα και με τους Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής, ενώ η Αρχή Σχεδιασμού έχει επικουρικό ρόλο. Στο πλαίσιο του τελευταίου προβλέπεται:

Προώθηση της χωριστής συλλογής και αξιοποίησης - ανακύκλωσης των κενών συσκευασιών γεωργικών φαρμάκων και λιπασμάτων, καθώς και πλαστικών θερμοκηπίων.

Αναζήτηση συνεργασιών με τις γεωργοκτηνοτροφικές μονάδες με στόχο την κοινή διαχείριση επιμέρους ρευμάτων (πχ κομποστοποίηση ή αναερόβια χώνευση γεωργοκτηνοτροφικών και βιοαποβλήτων).

A.1.2.11 Ζωικά υποπροϊόντα (ΖΥΠ): Αποκλειστικοί υπεύθυνοι για τη σύννομη διαχείριση των παραγόμενων ΖΥΠ είναι οι παραγωγοί τους, ενώ η Αρχή Σχεδιασμού δύναται να έχει επικουρικό ρόλο στη διαχείρισή τους, όπως η προώθηση συνεργασιών από την Αρχή Σχεδιασμού και τους Δήμους για τη χωριστή συλλογή και διαχείριση των ΖΥΠ που προσομοιάζουν με ΑΣΑ.

A.1.2.12 Λοιπά Ρεύματα Αποβλήτων

A.1.2.12.1 Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)

Ολοκληρωμένη κάλυψη της Περιφέρειας με δίκτυα χωριστής συλλογής ΑΗΗΕ, με ειδική μέριμνα χωριστής συλλογής σε δημοτικό επίπεδο.

Προώθηση δημοτικών, ιδιωτικών ή κοινωνικών πρωτοβουλιών πρόληψης,

επαναχρησιμοποίησης και χωριστής συλλογής των ΑΗΗΕ σε συνέργεια με τη λειτουργία των Πράσινων Σημείων.

A.1.2.12.2 Οχήματα στο Τέλος του Κύκλου Ζωής τους (ΟΤΚΖ): Βελτίωση της συνεργασίας μεταξύ των σχετικών ΣΕΔ και των Δημοτικών και Περιφερειακών αρχών, ιδιαίτερα όσο αφορά τα εγκαταλελειμμένα ΟΤΚΖ στις πόλεις και τους οικισμούς της Περιφέρειας Πελοποννήσου.

A.1.2.12.3 Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχημάτων (ΜΕΟ)

Προώθηση και μεγιστοποίηση της συνεργασίας των δημοτικών και περιφερειακών δημόσιων φορέων με τα ΣΕΔ.

Διερεύνηση και προώθηση της χρήσης επεξεργασμένων ΜΕΟ σε κατάλληλα τεχνικά έργα των ΟΤΑ αλλά και ιδιωτικών φορέων.

A.1.2.12.4 Απόβλητα Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών (ΗΣ&Σ)

Προώθηση της χωριστής συλλογής των αποβλήτων φορητών ΗΣ&Σ σε δημοτικό επίπεδο μέσω ενός πυκνού δικτύου κάδων σε σημεία ενδιαφέροντος και με τη συνέργεια των Πράσινων Σημείων.

Για τα ΑΣΟΒ προώθηση και μεγιστοποίηση της συνεργασίας των δημοτικών και περιφερειακών δημόσιων φορέων με τα ΣΕΔ.

A.1. 2.12.5 Απόβλητα Έλαια: Προώθηση και μεγιστοποίηση της συνεργασίας όλων των περιφερειακών και δημοτικών δημόσιων φορέων με τα ΣΕΔ.

A.1.2.12.6 Μικρές Ποσότητες Επικινδύνων Αποβλήτων στα Αστικά Απόβλητα (ΜΠΕΑ): Προτείνεται η προώθηση χωριστής συλλογής σε δημοτικό επίπεδο.

A.1.2.12.7 Απόβλητα που περιέχουν αμίαντο: Για τα απόβλητα που περιέχουν αμίαντο (επικίνδυνα ΑΕΚΚ) προβλέπεται ειδική διαχείριση, η οποία συντονίζεται σε κεντρικό επίπεδο. Προβλέπεται η διάθεση των αποβλήτων σε κατάλληλους ΧΥΤΕΑ εντός της χώρας, ή η μεταφορά τους για διάθεση σε ΧΥΤΕΑ του εξωτερικού.

A.1.2.12.8 Απόβλητα που περιέχουν υδράργυρο: Ο ρόλος της Αρχής Σχεδιασμού είναι επικουρικός ως προς τη λειτουργία των ΣΕΔ που ασχολούνται με τη διαχείριση αποβλήτων που περιέχουν υδράργυρο, όπως η εξασφάλιση της χωριστής συλλογής των οικιακών αποβλήτων που περιέχουν υδράργυρο και η προώθηση συνεργασιών με μεγάλους παραγωγούς για κοινή διαχείριση.

A.2 Μεταβατική Διαχείριση: Αποκλειστικά και μόνο για το χρονικό διάστημα που απαιτείται μέχρι και την κατασκευή και έναρξη λειτουργίας των προβλεπόμενων υπό A.1.2.4 της παρούσας υποδομών ή σε περίπτωση που αυτές οι υποδομές περιλαμβάνουν τμήματα μεταβατικής λειτουργίας, μέχρι και την έναρξη λειτουργίας αυτών των τμημάτων προβλέπεται να ληφθούν μέτρα μεταβατικής διαχείρισης, όπως:

α) Συνέχιση της λειτουργίας των μονάδων δεματοποίησης που λειτουργούν ήδη με ή χωρίς προηγούμενη επεξεργασία των σύμμεικτων ΑΣΑ, και ταχεία ανάπτυξη νέων μονάδων δεματοποίησης για την κάλυψη όλων των Δήμων της Περιφέρειας.

β) Συνέχιση της λειτουργίας του ΧΥΤΑ Ξυλοκάστρου καθόλη τη μεταβατική περίοδο, για το Δήμο Ξυλοκάστρου και τους όμορους Δήμους, έως τη δυναμικότητα που προβλέπεται από την άδειά του.

γ) Ταχεία ανάπτυξη ή / και επέκταση των συστημάτων ΔσΠ ώστε να μειωθεί η ποσότητα των σύμμεικτων αποβλήτων.

δ) Χρήση υποδομών διαχείρισης γειτονικών Περιφερειών, εφόσον αυτό είναι εφικτό από νομικής, περιβαλλοντικής, οικονομικής και τεχνικής πλευράς.

5.2.2 Βασικό Σενάριο – Προτεινόμενη Λύση

Όπως έχει ήδη αναφερθεί σε άλλα κεφάλαια της παρούσας, με δεδομένη τη σημασία των νέων νομοθετικών ρυθμίσεων που υιοθετήθηκαν σε επίπεδο Ε.Ε. κατά την περίοδο 2015-2020 και της σχετικής εναρμονιστικής εθνικής νομοθεσίας, καθώς και της σημαντικής καθυστέρησης που σημειώθηκε σε επίπεδο Περιφέρειας στην υλοποίηση των απαιτούμενων υποδομών διαχείρισης στερεών αποβλήτων, κρίθηκε αναγκαία η επικαιροποίηση και αναθεώρηση της φιλοσοφίας του ισχύοντος ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου.

Το αναθεωρημένο ΠΕΣΔΑ εξυπηρετεί τις κατευθύνσεις και στρατηγικές της ισχύουσας κοινοτικής και εθνικής νομοθεσίας, και κατά συνέπεια πρέπει:

1. Να βασίζεται και εφαρμόζει όλες τις κυρίαρχες αρχές που διέπουν την διαχείριση των αποβλήτων
2. Να βρίσκεται σε πλήρη συμμόρφωση με τις διατάξεις της ισχύουσας εθνικής και ενωσιακής νομοθεσίας. Θα πρέπει στο πλαίσιο αυτό να λαμβάνονται υπόψη, όπως αναφέρθηκε και ανωτέρω,

τόσο η σχετική ισχύουσα εθνική νομοθεσία, όσο και η νομοθεσία που βρίσκεται σήμερα υπό επεξεργασία, για την μεταφορά των οικείων Οδηγιών της Κυκλικής Οικονομίας στην εθνική έννομη τάξη.

3. Να βρίσκεται σε πλήρη συμμόρφωση και να συμβάλλει στην υλοποίηση των στόχων του νέου ΕΣΔΑ. Το νέο ΕΣΔΑ αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο που διέπει την διαχείριση των αποβλήτων σε εθνικό επίπεδο. Οι ΠΕΣΔΑ αποτελούν κατά συνέπεια ένα από τα κρισιμότερα εργαλεία για την υλοποίηση και την επιτυχία του ΕΣΔΑ.

4. Να προβλέπει τις αναγκαίες και απαραίτητες υποδομές για την εξυπηρέτηση των περιφερειακών αναγκών σε βάθος κατ' ελάχιστον δεκαετίας, με έμφαση στη χωριστή συλλογή, στη βάση της πυραμίδας ιεράρχηση των μεθόδων διαχείρισης αποβλήτων, με το μικρότερο δυνατόν περιβαλλοντικό αποτύπωμα και το βέλτιστο κόστος. Σημειώνεται ότι θα πρέπει επίσης να προβλέπεται η αναλυτική λογιστική απεικόνιση του κόστους διαχείρισης από τους ΟΤΑ Α' βαθμού, ώστε να γνωρίζει ο πολίτης τι πληρώνει.

5. Να συνεισφέρει ενεργά στην υλοποίηση όλων των επιμέρους ποσοτικών στόχων που επιβάλλει η ισχύουσα νομοθεσία.

6. Να διασφαλίζει μηχανισμούς συνεχούς και αξιόπιστης παρακολούθησης της εξέλιξης της

Οι Στόχοι Διαχείρισης και τα προτεινόμενα μέτρα του αναθεωρημένου ΠΕΣΔΑ δίνονται στους ακόλουθους πίνακες:

Πίνακας 5-2: Στόχοι για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων

Γενικοί στόχοι	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 	
Ειδικοί 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 κατανάλωσης χαρτιού, 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.

Υλικά/ Απόβλητα Συσκευασίας	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 επαναχρησιμοποιήσιμων συσκευασιών που διατίθενται στην αγορά.
Ειδικές κατηγορίες Πλαστικών προϊόντων/ αποβλήτων	Πλαστικά Μιας Χρήσης: 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. Πλαστικές σακούλες μεταφοράς: Ο κύριος στόχος πρόληψης, είναι η περαιτέρω μείωση στην πηγή και πρόληψη δημιουργίας σχετικών αποβλήτων και η μετάβαση σε βιώσιμα μοντέλα καταναλωτικής συμπεριφοράς.
Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) οικιακής προέλευσης	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.
Ειδικές κατηγορίες αστικών αποβλήτων	Υπορεύμα «Ρουχισμός» του ρεύματος των Κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων (Κ/Υ): 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. Υπορεύμα «Έπιπλα» του ρεύματος των Ογκωδών προϊόντων: 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.
Βιομηχανικά Απόβλητα (ΒΑ)	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.
Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)	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.

Πίνακας 5-3: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις πρόληψης παραγωγής αποβλήτων στην Περιφέρεια Πελοποννήσου

Οριζόντια Μέτρα Ευρείας Εφαρμογής		
✓	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.).	
Ειδικά μέτρα		
A/A	Μέτρο	Δράση
Απόβλητα τροφίμων		
1	Βελτίωση της γνώσης σχετικά με την παραγωγή αποβλήτων τροφίμων	1.1. Δημιουργία συστήματος παρακολούθησης αποβλήτων τροφίμων
2	Υποστήριξη της δωρεάς τροφίμων για ανθρώπινη κατανάλωση	2.1. Υποστήριξη δράσεων αναδιανομής τροφίμων και περισσευούμενων φαγητών
3	Προώθηση 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
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 4.2. Διοργάνωση θεματικών ημερίδων
5	Εφαρμογή της κυκλικής οικονομίας στον κλάδο εστίασης και συναφών υπηρεσιών (π.χ. εστιατόρια, ξενοδοχεία, καφετέριες), συμπεριλαμβανομένων των κυλικιών (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 5.2. Ενσωμάτωση όρου περί μείωσης αποβλήτων τροφίμων στη συγγραφή υποχρεώσεων των δημόσιων συμβάσεων παροχής υπηρεσιών εστίασης
6	Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση νοικοκυριών και της εστίασης για την αλλαγή συμπεριφοράς στην	1.1. Αλλαγή συμπεριφοράς σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο (π.χ. σωστός προγραμματισμός αγορών, αγορά μικρών και

	κατανάλωση και τη διαχείριση τροφίμων	απαραίτητων ποσοτήτων προϊόντων κ.ά.)
		1.2. Εκστρατείες ευαισθητοποίησης με ξεκάθαρο μήνυμα και συγκεκριμένο κοινό-στόχο (π.χ. νοικοκυριά, σχολεία κ.λπ.)
		1.3. Ενημέρωση καταναλωτών αναφορικά με τις διαφορές της σήμανσης «ανάλωση έως...» και «ανάλωση κατά προτίμηση έως..»
		1.4. Στήριξη δράσεων των ΟΤΑ για τη μείωση αποβλήτων τροφίμων
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 1.2. Οδηγός καλών πρακτικών πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων χαρτιού για το σπίτι και το γραφείο
2	Περαιτέρω προώθηση της αντίληψης για μείωση κατανάλωσης χαρτιού και ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησής του	1.1. Δράσεις μείωσης της κατανάλωσης χαρτιού γραφείου στον ιδιωτικό και το δημόσιο τομέα (π.χ. εκτύπωσης διπλής όψης, επαναχρησιμοποίηση χαρτιού για σημειώσεις κ.ά.) 1.2. Ενθάρρυνση επαναχρησιμοποίησης βιβλίων μέσω δανειστικών δημοτικών και σχολικών βιβλιοθηκών, bazaar κ.λπ. 1.3. Ενίσχυση και υποστήριξη των ΟΤΑ στην ψηφιοποίηση όλων των υπηρεσιών εξυπηρέτησης του πολίτη
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 στην προστασία του περιβάλλοντος μέσω της εξοικονόμησης πόρων, όσο και στη μείωση του λειτουργικού κόστους των επιχειρήσεων	3.1. Ενθάρρυνση της υπεύθυνης καταναλωτικής συμπεριφοράς 3.2. Σύνταξη Δελτίων Τύπου από τους ΦοΔΣΑ/ σχετικούς ΟΤΑ, αναφορικά με δράσεις εξοικονόμησης χαρτιού 3.3. Διάδοση στο ευρύ κοινό του επικοινωνιακού μηνύματος της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων χαρτιού, μέσω λογαριασμών ΔΕΚΟ
Υλικά / Απόβλητα Συσσκευασίας		
1	Πρόληψη της παραγωγής αποβλήτων συσκευασιών	1.1. Προώθηση νέας καταναλωτικής καθημερινής συμπεριφοράς αναφορικά με τη χρήση συσκευασιών, σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο 1.2. Ενθάρρυνση του περιορισμού της συσκευασίας και της πολυσυσκευασίας
2	Προώθηση του οικολογικού σχεδιασμού των συσκευασιών	1.1. Διάδοση εργαλείων, μελετών, καλών πρακτικών πιλοτικών έργων και άλλων πληροφοριών που αναπτύχθηκαν στον τομέα του οικολογικού σχεδιασμού συσκευασίας
Πλαστικά Μιας Χρήσης		
1	Προώθηση της επαναχρησιμοποίησης	1.1. Στροφή των καταναλωτών σε προϊόντα πολλαπλών χρήσεων (επαναχρησιμοποιήσιμων, επαναγεμιζόμενων κ.λπ.) 1.2. Προώθηση μικρών αλλαγών στο σπίτι ως προς τις συνήθειες 1.3. Προώθηση των δημόσιων βρυσών για την αποτροπή της χρήσης πλαστικών φιαλών

2	Σύναψη εθελοντικών συμφωνιών, συνεργασία με επιτροπές καταναλωτών/ παραγωγών, ή τομεακές διαπραγματεύσεις έτσι ώστε οι σχετικές επιχειρήσεις ή βιομηχανικοί κλάδοι να καταρτίσουν τα δικά τους σχέδια ή στόχους πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων	1.1. Εθελοντικές συμφωνίες για τη χρήση επαναχρησιμοποιήσιμων προϊόντων/ σκευών στον τομέα των ξενοδοχείων και των εστιατορίων
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
Πλαστικές Σακούλες Μεταφοράς		
1	Προαγωγή της επαναχρησιμοποίησης	1.1. Στροφή των καταναλωτών σε σακούλες μεταφοράς πολλαπλών χρήσεων
2	Σύναψη εθελοντικών συμφωνιών, συνεργασία με επιτροπές καταναλωτών/ παραγωγών, ή τομεακές διαπραγματεύσεις έτσι ώστε οι σχετικές επιχειρήσεις ή βιομηχανικοί κλάδοι να καταρτίσουν τα δικά τους σχέδια ή στόχους πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων ή να διορθώσουν τα προϊόντα ή τις συσκευασίες που παράγουν απόβλητα	2.1. Εθελοντικές συμφωνίες για την εξάλειψη της πλαστικής σακούλας μεταφοράς από επιχειρήσεις, κυρίως, του λιανικού εμπορίου
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
Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού		
1	Πρώθηση κέντρων επιδιόρθωσης ΗΗΕ σε όλη την επικράτεια	1.1. Οργάνωση κέντρων προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση σε επίπεδο ΟΤΑ
2	Δημιουργία δικτύων ανταλλαγής/πώλησης μεταχειρισμένων ΗΗΕ	2.1. Οργάνωση σημείων ανταλλαγής/ πώλησης μεταχειρισμένων ΗΗΕ
3	Πρώθηση της προμήθειας μεταχειρισμένων ΗΗΕ σε δημόσιες/ ιδιωτικές συμβάσεις	3.1. Απογραφή αναγκών για βραχυπρόθεσμη/ μεσοπρόθεσμη προμήθεια ΗΗΕ προς χρήση στο δημόσιο τομέα
Απόβλητα Κλωστοϋφαντουργίας		
1	Μείωση της ποσότητας των κλωστοϋφαντουργικών αποβλήτων	1.1. Ενθάρρυνση της συλλογής για επαναχρησιμοποίηση 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 1.3. Πρώθηση και ενίσχυση των δικτύων συλλογής των επαναχρησιμοποιήσιμων ενδυμάτων στους ΟΤΑ
Ογκώδη Απόβλητα – Έπιπλα		
1	Μείωση των αποβλήτων επίπλων	1.1. Ενθάρρυνση της συλλογής για επαναχρησιμοποίηση 1.2. Ενθάρρυνση της επιδιόρθωσης
Βιομηχανικά Απόβλητα		
1	Παροχή κατευθύνσεων στις επιχειρήσεις για την εφαρμογή τεχνικών και μεθόδων μείωσης και πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων - Επιμόρφωση	1.1. Δημιουργία Οδηγών βασικών αρχών πρόληψης με γνώμονα την εφαρμογή τεχνικών και μεθόδων μείωσης και πρόληψης δημιουργίας

	στελεχών της διοίκησης	αποβλήτων, καθώς και την ορθολογικότερη διαχείριση πρώτων υλών και πόρων στη βιομηχανία
Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων		
1	Ανάπτυξη πρακτικών επαναχρησιμοποίησης αποβλήτων κατασκευών και κατεδαφίσεων	1.1. Ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησης των δομικών υλικών
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 2.2. Δημιουργία κέντρων ή χώρων επαναχρησιμοποίησης και εντός των μονάδων επεξεργασίας ΑΕΚΚ, όπου αυτό είναι τεχνικά εφικτό
3	Ανάπτυξη νέων (δομικά) κυκλικών πρακτικών στον κατασκευαστικό κλάδο	3.1. Εισαγωγή εθελοντικών συμφωνιών στον κατασκευαστικό κλάδο

Πίνακας 5-4: Στόχοι διαχείρισης - Μέτρα για τα ΑΣΑ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΑ	
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: 1. Μικρές Ποσότητες Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΜΠΕΑ), 2. Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, 3. Φαρμακευτικά προϊόντα που προορίζονται για οικιακή κατανάλωση, 4. Στρώματα, 5 Έπιπλα 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).
Προετοιμασία για Επαναχρησιμοποίηση – Ανακύκλωση - Ανάκτηση	
ΑΝ.1	Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των παραγόμενων ΑΣΑ τουλάχιστον σε ποσοστό 55% κατά βάρος μέχρι το 2025 και 60% κατά βάρος μέχρι το 2030

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%
	Στόχοι ανά υλικό: 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	Στόχοι ανά υλικό: 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

AN.3	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

Δ.1	Χαμηλά ποσοστά ταφής, κάτω του 10% μέχρι το 2030 σε συνδυασμό με ενεργειακή αξιοποίηση των υπολειμμάτων ΑΣΑ και των δευτερογενών (απορριμματογενών) καυσίμων.
Δ.2	Διασφάλιση της ασφαλούς υγειονομικής ταφής των υπολειμμάτων της επεξεργασίας
Δ.3	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).
Δ.4	Οριστικό κλείσιμο και αποκατάσταση όλων των υφιστάμενων ΧΑΔΑ μέχρι το τέλος του 2022.

ΜΕΤΡΑ - ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΣΑ

A/A	Μέτρο	Στόχος
ΑΣΑ 1: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΣΠ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	Ανάπτυξη δικτύου ΔσΠ βιολογικών αποβλήτων	ΔσΠ.1 AN.1
ΑΣΑ 2: ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	Προώθηση της Οικιακής Κομποστοποίησης	AN.1 ΔσΠ.1
ΑΣΑ 3: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΒΡΩΣΙΜΩΝ ΛΙΠΩΝ ΚΑΙ ΕΛΑΙΩΝ	Οργάνωση συστήματος χωριστής διαχείρισης των αποβλήτων βρώσιμων λιπών και ελαίων	ΔσΠ.1
ΑΣΑ 4: ΚΑΘΙΕΡΩΣΗ ΤΗΣ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΡΕΥΜΑΤΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	Καθιέρωση της χωριστής συλλογής επιμέρους ρευμάτων ανακυκλώσιμων υλικών – Ανάπτυξη δικτύου Πράσινων Σημείων/ΚΑΕΔΙΣΠ, Γωνιών Ανακύκλωσης	ΔσΠ.2 AN.1 AN.2 AN.3 ΔσΠ.3
ΑΣΑ 5: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΤΟΧΕΥΜΕΝΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΦΙΑΛΩΝ ΜΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΑΠΟ ΠΛΑΣΤΙΚΟ, ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ΚΑΙ ΓΥΑΛΙ	Οργάνωση στοχευμένων δράσεων για την χωριστή συλλογή φιαλών μίας χρήσης από πλαστικό, αλουμίνιο και γυαλί	ΔσΠ.3 AN.1 AN.2 ΔσΠ.2
ΑΣΑ 6: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΣΠ ΕΝΤΥΠΟΥ ΧΑΡΤΙΟΥ	Ανάπτυξη ΔσΠ έντυπου χαρτιού	ΔσΠ.2 AN.1
ΑΣΑ 7: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΣΠ ΟΓΚΩΔΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΤΟΥΣ	Ανάπτυξη ΔσΠ ογκωδών αποβλήτων με σκοπό την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσή τους	ΔσΠ.3 AN.1
ΑΣΑ 8: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΣΠ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΛΩΣΤΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Ανάπτυξη ΔσΠ αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων	ΔσΠ.3 AN.1
ΑΣΑ 9: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΣΠ ΜΠΕΑ	Ανάπτυξη ΔσΠ ΜΠΕΑ	ΔσΠ.3
ΑΣΑ 10: ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΣΠ	Βελτιστοποίηση ανάπτυξης και λειτουργίας συστημάτων ΔσΠ (όπως βελτιστοποίηση χωροθέτησης κάδων, βελτιστοποίηση δρομολογίων, «έξυπνες» εφαρμογές διαχείρισης, IoT)	Γ.4, Γ.5, Γ.6 ΔσΠ.1 ΔσΠ.2 ΔσΠ.3

ΑΣΑ 11: ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΥ ΚΑΔΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	Υιοθέτηση και εφαρμογή ομοιόμορφου χρώματος και τύπου κάδων για τη συλλογή διαφορετικών ρευμάτων αποβλήτων	Γ.5 ΔσΠ.1 ΔσΠ.2 ΔσΠ.3
ΑΣΑ 12: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΔΟΜΩΝ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ (ΚΔΕΥ Κ.ΛΠ.)	Δημιουργία δομών επαναχρησιμοποίησης και προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση (ΚΔΕΥ κ.λπ.)	Γ.1, Γ.2, Γ.3 Γ.4, Γ.5 ΑΝ.3
ΑΣΑ 13: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΟΥ Η ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	Ανάπτυξη υποδομών διαδημοτικού ή και περιφερειακού επιπέδου για τη διαχείριση των χωριστά συλλεγέντων ρευμάτων	ΑΝ.3
ΑΣΑ 14: ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΚΕΝΤΡΩΝ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ (ΚΔΑΥ) ΜΕ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	Συμμόρφωση Κέντρων Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ) αναλόγως δυναμικότητας με τις τεχνικές απαιτήσεις του αρ.31 του Ν.4819/2021	ΑΝ.1 ΑΝ.2 ΑΝ.3 Γ.6
ΑΣΑ 15: ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΔΙΤ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	Ολοκλήρωση των ΣΜΑ που περιλαμβάνονται στο ΣΔΙΤ Πελοποννήσου	ΑΝ.3
ΑΣΑ 16: ΔΗΜΟΤΙΚΟΙ/ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ (ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΙΚΩΝ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ ΑΣΑ, ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ)	Κατασκευή δημοτικών ή διαδημοτικών σταθμών μεταφόρτωσης (ΣΜΑ) υπολειμματικών σύμμεικτων ΑΣΑ, βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων υλικών	ΑΝ.3
ΑΣΑ 17: ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ 3 ΟΕΔΑ ΠΟΥ ΥΛΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΣΔΙΤ ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΑΥΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ ΤΗΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ	Ολοκλήρωση και έναρξη λειτουργίας των 3 ΟΕΔΑ που υλοποιούνται με ΣΔΙΤ και προσαρμογή τους στους στόχους της Κυκλικής Οικονομίας	ΑΝ.1 ΑΝ.2 ΑΝ.3 Δ.1 Δ.3 Γ.1
ΑΣΑ 18: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΑΣΑ Η/ΚΑΙ ΤΥΧΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΓΕΝΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ	Ενεργειακή αξιοποίηση του υπολείμματος επεξεργασίας των ΑΣΑ ή/και τυχόν απορριμματογενών καυσίμων	Δ.1
ΑΣΑ 19: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΑΡΚΩΝ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΥΨΗΛΟΤΕΡΗΣ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ	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	Γ.1 Γ.2
ΑΣΑ 20: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΧΥΤΥ, ΟΡΘΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ & ΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΧΥΤ, ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΥΤ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΠΛΥΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ Ή ΚΑΙ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥΣ	Δημιουργία ΧΥΤΥ, ορθή περιβαλλοντική διαχείριση & αύξηση χρόνου ζωής των ΧΥΤ, αποκατάσταση μετά την παύση λειτουργίας του συνόλου ή και τμημάτων τους	Δ.2
ΑΣΑ 21: ΟΡΙΣΤΙΚΟ ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΑΝΕΞΕΛΕΓΚΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΕΝΑΠΟΘΕΣΗΣ ΔΕΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	Οριστικό κλείσιμο και αποκατάσταση όλων των ΧΑΔΑ	Δ.4
ΑΣΑ 22: ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΟΠΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΤΣΔΑ) ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΕΣΔΑ & ΕΣΔΑ	Αναθεώρηση των Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων (ΤΣΔΑ) σύμφωνα με το ΠΕΣΔΑ & ΕΣΔΑ	Γ.1, Γ.2 Γ.3, Γ.4, Γ.5 ΔσΠ 1 ΔσΠ 2 ΔσΠ 3 ΑΝ. 1, ΑΝ.2 ΑΝ. 3

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	Δημιουργία περιφερειακής ηλεκτρονικής πλατφόρμας για συλλογή και καταγραφή όλων των απαιτούμενων πληροφοριών για τη ΔΣΑ - Πρόσβαση του κοινού στην περιβαλλοντική πληροφορία της ηλεκτρονικής πλατφόρμας	Γ.5 Γ.6 Γ.7
ΑΣΑ 24: ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ, ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΒΡΑΒΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ	Δράσεις ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης και επιβράβευση των πολιτών που θα αφορά όλο το φάσμα διαχείρισης στερεών αποβλήτων	Γ.5 Γ.8
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 – PAYT) ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΟΤΑ Α΄ ΒΑΘΜΟΥ	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 – PAYT) από τους ΟΤΑ Α΄ βαθμού	Γ.8
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	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	Γ.8
ΑΣΑ 27: ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΩΝ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	Επικαιροποίηση των κανονισμών καθαριότητας	Γ.5
ΑΣΑ 28: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΣΥΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΑΣΑ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΡΕΥΜΑΤΩΝ ΤΟΥΣ ΜΕ ΑΞΙΟΠΙΣΤΟ ΤΡΟΠΟ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ	Προσδιορισμός της ποιοτικής σύστασης των ΑΣΑ και των επιμέρους ρευμάτων τους με αξιόπιστο τρόπο σε επίπεδο Περιφέρειας	Γ.6
ΑΣΑ 29: ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ-ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΑΠΟ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	Μελέτη εκτίμησης-καταγραφής και σχέδιο αντιμετώπισης θαλάσσιας ρύπανσης από πλαστικά στην Περιφέρεια Πελοποννήσου	Γ.1 Γ.2
ΑΣΑ 30: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΩΝ, ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΩΝ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ ΠΕΣΔΑ	Ανάπτυξη Διαδημοτικών, Διαβαθμιδικών Συνεργασιών για την υλοποίηση των μέτρων του ΠΕΣΔΑ	Αποτελεί μέτρο για την επιτυχή υλοποίηση του συνόλου των μέτρων του ΠΕΣΔΑ
ΑΣΑ 31: ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑΤΟΣ ΑΝΘΡΑΚΑ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΔΣΑ	Υλοποίηση δράσεων για μείωση του αποτυπώματος άνθρακα των έργων ΔΣΑ	Γ.1
ΑΣΑ 32: ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΩΝ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΟΥΣ ΣΕ ΔΡΑΣΕΙΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ	Ενεργοποίηση του συνόλου των ενδιαφερόμενων μερών για συμμετοχή τους σε δράσεις κυκλικής οικονομίας	Γ.1, Γ.5 Γ.7

Πίνακας 5-5: Στόχοι διαχείρισης και μέτρα – δράσεις για τις ιλύες αστικού τύπου

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΙΛΥΟΣ		
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	
ΜΕΤΡΑ – ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΙΛΥΕΣ		
A/A	Μέτρο	Στόχος
ΙΛΥΣ – 1	Ανάπτυξη ολοκληρωμένου δικτύου διαχείρισης ιλύος. Διερεύνηση δυνατότητας κεντρικής/ών μονάδας/ων επεξεργασίας ιλύος	1
ΙΛΥΣ – 2	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.	1
ΙΛΥΣ – 3	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	1
ΙΛΥΣ – 4	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	1 2
ΙΛΥΣ – 5	Σημαντική αύξηση του τέλους ταφής για την αποτροπή της διάθεσης σε ΧΥΤ	1
ΙΛΥΣ – 6	Προώθηση ερευνητικών εφαρμογών/πilotικών προγραμμάτων για: <ul style="list-style-type: none"> • την ανάκτηση αζώτου και φωσφόρου από ιλύες • τη χρήση της ιλύος σε διάφορες καλλιέργειες • την εφαρμογή μεθόδων επεξεργασίας με στόχο τη μείωση της τελικά παραγόμενης ποσότητας ιλύος 	1
ΙΛΥΣ – 7	Βελτίωση της περιεκτικότητας σε επικίνδυνες/ανεπιθύμητες ουσίες	1

Πίνακας 5-6: Στόχοι διαχείρισης και Μέτρα – Δράσεις για τα ΒΜΕΑ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΜΕΑ		
1	Αύξηση στο μέγιστο δυνατό της ανάκτησης/ αξιοποίησης των ΒΜΕΑ.	
2	Επιδίωξη αυτάρκειας σε δίκτυα διάθεσης (D) και αξιοποίησης (R)	
ΜΕΤΡΑ – ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΒΜΕΑ		
	Μέτρο	Στόχος
BΜΕΑ - 1	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	1, 2
BΜΕΑ - 2	Υλοποίηση αναγκαίων υποδομών διαχείρισης ΒΜΕΑ (αξιοποίηση υφιστάμενων βιομηχανικών εγκαταστάσεων, νέες εγκαταστάσεις, ΧΥΤ)	1 2

Πίνακας 5-7: Στόχοι διαχείρισης και Μέτρα – Δράσεις για τα ΒΕΑ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΕΑ		
1	Αύξηση στο μέγιστο δυνατό της ανάκτησης/ αξιοποίησης των ΒΕΑ	
2	Επιδίωξη αυτάρκειας σε δίκτυα διάθεσης (D) και αξιοποίησης (R)	
ΜΕΤΡΑ – ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΒΕΑ		
	Μέτρο	Στόχος
BΕΑ - 1	Υλοποίηση αναγκαίων υποδομών διαχείρισης ΒΕΑ (αξιοποίηση υφιστάμενων βιομηχανικών εγκαταστάσεων, νέες εγκαταστάσεις, ΧΥΤΕΑ)	1 2

Πίνακας 5-8: Στόχοι διαχείρισης και Μέτρα – Δράσεις για τα ΓΚΤ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΚΤ		
1	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	
2	Χωριστή συλλογή και ανάκτηση των πλαστικών γεωργοκτηνοτροφικής προέλευσης με έμφαση στα πλαστικά θερμοκηπίου και τις συσκευασίες	
3	Χωριστή συλλογή και κατάλληλη διαχείριση των πλαστικών συσκευασίας που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες	
ΜΕΤΡΑ – ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΓΚΤ		
Μέτρο		Στόχος
ΓΚΤ - 1	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	1
ΓΚΤ - 2	Πρωτοβουλίες για τη διαχείριση των συσκευασιών φυτοφαρμάκων / πλαστικών γεωργίας – Αξιοποίηση των Πράσινων Σημείων/ΚΑΕΔΙΣΠ	2 3

Πίνακας 5-9: Στόχοι Διαχείρισης και Μέτρα για τα Λοιπά Επικίνδυνα Απόβλητα

ΛΟΙΠΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	
Στόχοι Διαχείρισης	Στο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων τίθενται οι στόχοι διαχείρισης για τα ΛΕΑ σε εθνικό επίπεδο. Σε περιφερειακό επίπεδο δεν κρίνεται σκόπιμη η θέσπιση ειδικών στόχων για τα ΛΕΑ (σημειώνεται ότι η δημιουργία χώρων διάθεσης για τα απόβλητα ου περιέχουν αμίαντο έχει εξεταστεί με τα ΒΕΑ)
Μέτρα	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

Πίνακας 5-10: Στόχοι διαχείρισης και Μέτρα – Δράσεις για ΑΕΚΚ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΕΚΚ		
1	Διατηρείται ο ποσοτικός στόχος της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 της ανάκτησης 70% του συνολικού βάρους των παραγομένων ΑΚΚ στην Περιφέρεια.	
2	Χωριστή συλλογή των προϊόντων εκσκαφών, τα οποία δεν προσμετρώνται στο στόχο διαχείρισης	
3	Επιδίωξη αυτάρκειας σε δίκτυα διάθεσης (D).	
ΜΕΤΡΑ – ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΕΚΚ		
Μέτρο		Στόχος
ΑΕΚΚ - 1	Εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου για τα απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων	1
ΑΕΚΚ - 2	Ειδικές ρυθμίσεις για τα απόβλητα εκσκαφών	2
ΑΕΚΚ - 3	Δημιουργία δικτύου ΧΥΤ Αδρανών	3

Πίνακας 5-11: Στόχοι διαχείρισης και Μέτρα – Δράσεις για τα ΑΕ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΕ	
1	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.
ΜΕΤΡΑ – ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΕ	
<ul style="list-style-type: none"> • Η διαχείριση των ΑΕ 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. • Ο ρόλος του ΦοΔΣΑ σε συνεργασία με το εγκεκριμένο ΣΕΔ και τους δήμους περιλαμβάνει τα εξής: <ul style="list-style-type: none"> - 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 συνεργασία που διαθέτουν δημόσιοι φορείς της Περιφέρειας, όπως οι Δήμοι και ότι έχουν συμβληθεί με το αντίστοιχο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης. 	

Πίνακας 5-12: Στόχοι διαχείρισης και Μέτρα – Δράσεις για τα ΟΤΚΖ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΟΤΚΖ	
1	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.
ΜΕΤΡΑ – ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΟΤΚΖ	
<ul style="list-style-type: none"> • Η διαχείριση των ΟΤΚΖ 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. • Ο ρόλος του ΦοΔΣΑ είναι <ul style="list-style-type: none"> - 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 	

Πίνακας 5-13: Στόχοι διαχείρισης και Μέτρα – Δράσεις για τα ΑΣΟΒ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΣΟΒ	
<p>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.</p> <p>Δεν κρίνεται σκόπιμη η θέσπιση ειδικών στόχων σε περιφερειακό επίπεδο</p>	
ΜΕΤΡΑ – ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΣΟΒ	
<ul style="list-style-type: none"> • Η διαχείριση των ΑΣΟΒ 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. • Ο ρόλος του ΦΟΔΣΑ σε συνεργασία με τα εγκεκριμένα ΣΕΔ και τους δήμους περιλαμβάνει τα εξής: <ul style="list-style-type: none"> - 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 	

Πίνακας 1-14: Στόχοι διαχείρισης και Μέτρα – Δράσεις για τα ΑΗΗΕ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΗΗΕ	
-------------------------	--

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΗΗΕ		
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	
ΜΕΤΡΑ – ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΗΗΕ		
Μέτρο		Στόχος
ΑΗΗΕ-1	Ενίσχυση χωριστής συλλογής ΑΗΗΕ	1
ΑΗΗΕ-2 (κοινό μέτρο με ΑΣΑ)	Δημιουργία Κέντρων Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ)	2, 3

Πίνακας 5-15: Στόχοι διαχείρισης και Μέτρα - Δράσεις για τα ΜΕΟ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΜΕΟ	
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	
ΜΕΤΡΑ – ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΜΕΟ	
<ul style="list-style-type: none"> • Η διαχείριση των ΜΕΟ 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	

Πίνακας 5-16: Στόχοι διαχείρισης για τα ΕΑΥΜ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΑΥΜ	
1	Επέκταση εφαρμογής των προγραμμάτων χωριστής συλλογής σε όλες τις δραστηριότητες από τις οποίες παράγονται ΑΥΜ, όπως η κατ' οίκον νοσηλεία.
ΜΕΤΡΑ – ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΑΥΜ	
ΕΑΥΜ-1	Δημιουργία δημοτικών συστημάτων συλλογής και μεταφοράς ΕΑΥΜ που προέρχονται από οικιακές χρήσεις (όπως από την κατ' οίκον νοσηλεία).

5.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ

Η αξιολόγηση των εναλλακτικών δυνατοτήτων γίνεται σε στρατηγικό επίπεδο, λαμβάνοντας υπόψη ότι στο Κεφάλαιο 7 πραγματοποιείται αναλυτική εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων για το

σύνολο των προτεινόμενων έργων υποδομής και λοιπών μέτρων του υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ, για την περίοδο κατασκευής και λειτουργίας/ εφαρμογής αυτών.

Για την παρούσα αξιολόγηση επιλέγονται πέντε (5) στρατηγικοί άξονες – στόχοι που θα πρέπει κατ' ελάχιστον να επιτυγχάνονται από το σύνολο των εναλλακτικών δυνατοτήτων, με τους οποίους γίνεται και η συγκριτική αξιολόγηση των εναλλακτικών.

Ειδικότερα, οι εν λόγω στρατηγικοί άξονες αναλύονται στη συνέχεια.

5.3.1 Επίτευξη στόχων των νέων νομοθετικών ρυθμίσεων που υιοθετήθηκαν σε Εθνικό και Ευρωπαϊκό επίπεδο κατά την περίοδο 2015-2020

Οι εναλλακτικές δυνατότητες του ΠΕΣΔΑ θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τις νέες νομοθετικές ρυθμίσεις που υιοθετήθηκαν σε επίπεδο Ε.Ε. κατά την περίοδο 2015-2020 και της σχετικής εναρμονιστικής εθνικής νομοθεσίας. Επίσης θα πρέπει να είναι εναρμονισμένες με το νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) και το Εθνικό Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων.

5.3.2 Προστασία του Φυσικού Περιβάλλοντος & Ανθρώπινης Υγείας

Το ΠΕΣΔΑ θα πρέπει κατεξοχήν να στοχεύει στην προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας εμποδίζοντας ή μειώνοντας τις αρνητικές επιπτώσεις της παραγωγής και της διαχείρισης αποβλήτων, και περιορίζοντας τον συνολικό αντίκτυπο της χρήσης των πόρων και βελτιώνοντας την αποδοτικότητά της (άρθρο 1 Οδηγίας 2008/98). Ειδικότερα, ο σχεδιασμός στη διαχείριση των αποβλήτων, βάσει του άρθρου 13 της Οδηγίας θα πρέπει να γίνεται με γνώμονα να μην τίθεται σε κίνδυνο η ανθρώπινη υγεία και χωρίς να βλάπτεται το περιβάλλον, και ιδίως:

- α) χωρίς να δημιουργείται κίνδυνος για το νερό, τον αέρα, το έδαφος, τα φυτά ή τα ζώα,
- β) χωρίς να προκαλείται όχληση από θόρυβο ή οσμές, και
- γ) χωρίς να επηρεάζεται δυσμενώς το τοπίο ή οι τοποθεσίες ιδιαίτερου ενδιαφέροντος.

Ο εν λόγω άξονας περιλαμβάνει το σύνολο των περιβαλλοντικών τομέων που εξετάζονται και αναλύονται στο Κεφάλαιο 7, όπως το Έδαφος, Υδατικό Περιβάλλον, Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον, Κλιματικοί Παράγοντες, Χλωρίδα, Πανίδα, Βιοποικιλότητα και Οικοσυστήματα, Δημόσια Υγεία, Πληθυσμός, Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία, Πολιτισμική Κληρονομιά, Τοπίο, Φυσικοί Πόροι, Ακουστικό Περιβάλλον.

Στο πλαίσιο αυτό, ο καθορισμός των εναλλακτικών λύσεων και η επιλογή της βέλτιστης λύσης, πρέπει να γίνεται για την ελαχιστοποίηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος, τόσο σε τοπικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο Περιφέρειας.

5.3.3 Προώθηση της ιεράρχησης των αποβλήτων – εξοικονόμηση πρώτων υλών και φυσικών πόρων

Θα πρέπει κατά προτεραιότητα να ακολουθείται η ιεράρχηση στη διαχείριση των αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 4 της Οδηγίας, ως εξής:

- α) πρόληψη,
- β) προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση,
- γ) ανακύκλωση,
- δ) άλλου είδους ανάκτηση, π.χ. ανάκτηση ενέργειας, και
- ε) διάθεση

Παράλληλα, η επικαιροποίηση του ΠΕΣΔΑ θα πρέπει να βρίσκεται προς την κατεύθυνση του «Νέου Σχεδίου Δράσης της ΕΕ για την κυκλική οικονομία» καθώς και του «Νέου Σχεδίου Δράσης της Ελλάδας για την Κυκλική Οικονομία – Οδικός Χάρτης» που έχει ως στόχο τον μετασχηματισμό προς μία κυκλική οικονομία, την ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών ευκαιριών, την ενίσχυση των υφιστάμενων επιχειρήσεων, τη δημιουργία νέων αγορών για ορισμένα προϊόντα και τη θέσπιση κανόνων, κινήτρων και χρηματοδοτικών εργαλείων προκειμένου να αναπτυχθεί η οικονομία προς μια νέα και περισσότερο βιώσιμη κατεύθυνση.

Σε μια κυκλική οικονομία, η αξία των προϊόντων και υλών διατηρείται για όσο το δυνατόν περισσότερο χρόνο, τα απόβλητα και η χρήση των πόρων ελαχιστοποιούνται και οι πόροι διατηρούνται εντός της οικονομίας όταν ένα προϊόν έχει φθάσει στο τέλος του κύκλου ζωής του, για να χρησιμοποιηθεί ξανά και ξανά, ώστε να δημιουργηθεί περαιτέρω αξία.

Πιο συγκεκριμένα για τα απόβλητα, το Νέο Σχέδιο Δράσης της Ελλάδας προβλέπει ειδικές δράσεις για «λιγότερα απόβλητα με μεγαλύτερη αξία»: *«Η μετατροπή των αποβλήτων σε πόρο αποτελεί μέρος του «κλεισίματος του βρόχου» στα συστήματα κυκλικής οικονομίας. Οι γενικοί και ειδικοί στόχοι που ορίζονται στην ευρωπαϊκή και εθνική νομοθεσία για τα απόβλητα είναι σημαντικές κινητήριες δυνάμεις για τη βελτίωση της διαχείρισης των αποβλήτων: τονώνουν την καινοτομία, στην ανακύκλωση και την επαναχρησιμοποίηση, περιορίζουν την υγειονομική ταφή, μειώνουν τις απώλειες πόρων και δημιουργούν κίνητρα για την αλλαγή της καταναλωτικής συμπεριφοράς. Η Ελλάδα έχει δεσμευτεί να μειώσει την παραγωγή αποβλήτων, να ανακυκλώνει τα απόβλητα μετατρέποντάς τα σε αξιόπιστες πηγές πρώτων υλών, να ανακτά ενέργεια από μη ανακυκλώσιμα υλικά και να περιορίσει σημαντικά την υγειονομική ταφή. Η δέσμη δράσεων του παρόντος άξονα προωθεί την πολιτική για τα απόβλητα, η οποία θα αποφέρει σημαντικά οφέλη για την ανάπτυξη και τη δημιουργία θέσεων εργασίας με σχετικά χαμηλό κόστος, συμβάλλοντας παράλληλα σε ένα καλύτερο περιβάλλον.»*

5.3.4 Τεχνική εφικτότητα & ωριμότητα εναλλακτικών

Τα εξεταζόμενα σενάρια θα πρέπει να είναι στο σύνολό τους άμεσα υλοποιήσιμα και εφαρμόσιμα, δεδομένου ότι οι στόχοι του ΠΕΣΔΑ αφορούν τα έτη 2025 και 2030 (μεσο- και μακροπρόθεσμοι

στόχοι) και για την επίτευξή τους απαιτείται η υλοποίηση σημαντικής έκτασης υποδομών και επομένως, σφικτά χρονοδιαγράμματα, σαφώς καθορισμένες και κοστολογημένες δράσεις και χρηματοδοτικά εργαλεία.

Κατά συνέπεια, ο άξονας αυτός εξετάζει την εφικτότητα του σχεδίου, τη διαθέσιμη τεχνογνωσία σε ευρωπαϊκό ή εθνικό επίπεδο για την υλοποίηση των έργων, τις διαθέσιμες προδιαγραφές, τις απαιτούμενες λοιπές υποδομές καθώς και την ωριμότητα για την άμεση υλοποίησή τους.

5.3.5 Κοινωνικά κριτήρια

Η εκτίμηση της κοινωνικής αποδοχής των δράσεων του ΠΕΣΔΑ από τους εμπλεκόμενους φορείς (κάτοικοι, φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης κ.λπ.), είναι ένα σημαντικό σημείο του σχεδιασμού, αφού έχει αποδειχτεί σε πολλές περιπτώσεις ότι μόνο οι λύσεις που λαμβάνουν υπόψη αξιόπιστα και τον κοινωνικό παράγοντα έχουν σοβαρές πιθανότητες υλοποίησης.

Επιπλέον, των ανωτέρω οι εναλλακτικές λύσεις θα πρέπει να σχεδιάζονται με γνώμονα να μεγιστοποιούν τα οφέλη προς την κοινωνία, όπως:

- Την ενεργοποίηση της ευαισθητοποίησης των πολιτών.
- Το συνδυασμό της περιβαλλοντικής διαχείρισης με την ενημέρωση – εκπαίδευση- καινοτομία καθώς και την αναψυχή.
- Την ενίσχυση των ευπαθών ομάδων, κλπ.

5.4 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ

Η αξιολόγηση των δύο εναλλακτικών δυνατοτήτων γίνεται με ποιοτική κλίμακα αξιολόγησης, στην οποία εξετάζεται πώς κάθε εναλλακτική δυνατότητα συμβάλλει συγκριτικά στους βασικούς στρατηγικούς άξονες – στόχους, που τέθηκαν στην προηγούμενη ενότητα. Η αξιολόγηση πραγματοποιείται, επίσης, σε 2 χρονικά διαστήματα μεσοπρόθεσμο (έως το 2025) και μακροπρόθεσμο (2025-2030).

Πίνακας 5-17: Κλίμακα Αξιολόγησης Επιπτώσεων Εναλλακτικών Δυνατοτήτων

ΣΥΜΒΟΛΟ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
+	θετική επίπτωση: Μικρή: (+), Μέτρια (++) Μεγάλη (+++)
-	αρνητική επίπτωση: Μικρή: (-), Μέτρια (--) Μεγάλη (---)
0	ουδέτερη επίπτωση
?	αβέβαιη επίπτωση

Στον πίνακα που ακολουθεί δίνεται η συγκριτική αξιολόγηση των 2 σεναρίων και σχετική τεκμηρίωση της αξιολόγησης αυτής.

Πίνακας 5-18: Συγκριτική Αξιολόγηση Εναλλακτικών Δυνατοτήτων

Άξονες-Κριτήρια αξιολόγησης	ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ			ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ		
	Μεσοπ/σμα (2025)	Μακρ/σμα (2025-2030)	Επεξήγηση	Μεσοπ/σμα (2025)	Μακρ/σμα (2025-2030)	Επεξήγηση
1. Επίτευξη στόχων ευρωπαϊκής και εθνικής νομοθεσίας	+	+	Μη δυνατότητα συνολικής επίτευξης στόχων νομοθεσίας	+++	+++	Επίτευξη του συνόλου των στόχων της νομοθεσίας
2. Προστασία Φυσικού Περιβάλλοντος & Ανθρώπινης Υγείας	+	+	Κάλυψη βασικών απαιτήσεων	+++	+++	Καλύπτονται οι βασικές απαιτήσεις για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας αφού επιτυγχάνεται ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων, μειώνεται το μερίδιο των αστικών αποβλήτων που θα οδηγούνται σε χώρους υγειονομικής ταφής σε 10% μέχρι το 2030 - ουσιαστική συμβολή στους στόχους του εθνικού σχεδιασμού για την ενέργεια και το κλίμα
3. Προώθηση της ιεράρχησης των αποβλήτων – εξοικονόμηση πρώτων υλών και φυσικών πόρων – Συμβολή στον κυκλικό μετασχηματισμό της οικονομίας της χώρας	+	+	δράσεις πρόληψης και εξοικονόμησης πρώτων υλών μέσω των βασικών δράσεων ΔσΠ	+++	+++	Ουσιαστική ενίσχυση της επαναχρησιμοποίησης, με τη δημιουργία δομών και δικτύων επαναχρησιμοποίησης υλικών και της ανακύκλωσης μέσω των συστημάτων και των δικτύων ΔσΠ. -- χαμηλά ποσοστά ταφής, κάτω του 10% (μέχρι το 2030 σε συνδυασμό με ενεργειακή αξιοποίηση των υπολειμμάτων ΑΣΑ και των δευτερογενών (απορριμματογενών)
4. Τεχνική εφικτότητα & ωριμότητα	++	++	Σαφείς και ώριμες δράσεις στον τομέα διαχείρισης των αποβλήτων	+++	+++	Οι σαφείς και ώριμες δράσεις στον τομέα διαχείρισης των αποβλήτων γίνονται ακόμα πιο ρεαλιστικές και με άμεση δυνατότητα υλοποίησης και εφαρμογής

Άξονες-Κριτήρια αξιολόγησης	ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ			ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ		
	Μεσοπ/σμα (2025)	Μακρ/σμα (2025-2030)	Επεξήγηση	Μεσοπ/σμα (2025)	Μακρ/σμα (2025-2030)	Επεξήγηση
5. Κοινωνικά Κριτήρια	+	+	Καθυστέρηση στην υλοποίηση ορισμένων εκ των έργων και για λόγους μη κοινωνικής αποδοχής	+++	+++	Πιο ρεαλιστικές εκτιμήσεις για τα έργα και άμεση υλοποίησή τους λόγω επιτακτικής ανάγκης ύπαρξης δράσεων και εγκαταστάσεων διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων για την επίτευξη των στόχων του ΕΣΔΑ

6^ο

Κ Ε Φ Α Λ Λ Α Ι Ο

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

6 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

6.1 ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Η ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος της περιοχής της Περιφέρειας Πελοποννήσου επηρεάζεται κατά κύριο λόγο από τη βιομηχανική δραστηριότητα και εντοπίζεται κυρίως στις λιγνιτικές μονάδες της ΔΕΗ στην περιοχή της Μεγαλόπολης, και των εγκαταστάσεων διύλισης πετρελαίου στην Κόρινθο. Πρόσθετη επιβάρυνση (χωρίς όμως να είναι σημαντική) εντοπίζεται και από την αστική ρύπανση και αφορά τις πυκνοκατοικημένες αστικές περιοχές, με κύριες πηγές την κυκλοφορία των οχημάτων και, κατά δεύτερο λόγο, τη λειτουργία της κεντρικής θέρμανσης. Επιπλέον εκτιμάται ότι επιπρόσθετος παράγοντας επηρεασμού της ποιότητας του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος είναι και οι γεωργικές καλλιέργειες. Οι βασικοί ρύποι που εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα από τις προαναφερθείσες δραστηριότητες είναι οι εξής:

- ✓ Σωματίδια και σκόνες που εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα από τις διάφορες εργασίες αναμόχλευσης του εδάφους
- ✓ Μονοξειδίο του άνθρακα (CO), υδρογονάνθρακες (HxCy) και πτητικές οργανικές ενώσεις (VOCs) που προκύπτουν από ατελή καύση κυρίως πετρελαιοειδών από τα αγροτικά μηχανήματα
- ✓ Διοξείδιο του θείου (SO₂), που οφείλεται κυρίως στην παρουσία θείου στο πετρέλαιο και σε άλλα καύσιμα

Πιο αναλυτικά, σύμφωνα με τα στοιχεία της μελέτης του ΠεΣΠΚΑ Πελοποννήσου (8ος/2020) οι κυριότερες πηγές επιβάρυνσης του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος στην Περιφέρεια είναι οι ακόλουθες:

- ✓ Οι βιομηχανίες: Οι βιομηχανικές δραστηριότητες αποτελούν σημαντικές πηγές αέριας, και όχι μόνον, ρύπανσης. Οι βιομηχανικές- βιοτεχνικές μονάδες της Περιφέρειας λειτουργούν τόσο στην καθορισμένες βιομηχανικές περιοχές όσο και διάσπαρτα στο μεγαλύτερο πεδινό και παράκτιο τμήμα της. Οι εν λόγω δραστηριότητες επιβαρύνουν είτε με εκπομπές που προέρχονται από την παραγωγική διαδικασία είτε με εκπομπές από βιομηχανικές καύσεις. Ανάλογα με την περιοχή επιρροής τους, αυτές διακρίνονται σε τοπικής ή μεγαλύτερης εμβέλειας. Οι παραγόμενες εκπομπές από την παραγωγική διαδικασία αφορούν κυρίως σε εκπομπές SO₂, σωματίδια, πτητικούς υδρογονάνθρακες, SO₃, HF και άλλα αέρια ανάλογα με το είδος την βιομηχανικής δραστηριότητας. Οι εκπομπές από βιομηχανικές καύσεις προέρχονται κυρίως από την καύση μαζούτ, σε μικρότερο βαθμό από την καύση πετρελαίου, ενώ, σε ειδικές περιπτώσεις οφείλονται στο φυσικό αέριο.

Στην Πελοπόννησο, στο Νομό Αρκαδίας κύρια βιομηχανική ρυπογόνα δραστηριότητα αποτελεί το Λιγνιτικό Κέντρο Μεγαλόπολης (ΛΚΜ). Σήμερα λειτουργούν εκεί τα Ορυχεία Χωρεμίου, Μαραθούσας και Κυπαρισίων. Ατμοσφαιρική επιβάρυνση προκύπτει από τα αέρια CO₂ και SO₂ που απελευθερώνονται από την λειτουργία του ΛΚΜ. Από την λειτουργία των ορυχείων προκύπτουν εκπομπές σωματιδίων.

Επιπροσθέτως στην Περιφερειακή Ενότητα Κορίνθου και συγκεκριμένα στους Αγίους Θεοδώρους λειτουργούν τα Διυλιστήρια τα οποία ανήκουν στην εταιρία MOTOR OIL (ΕΛΛΑΣ), Διυλιστήρια ΚΟΡΙΝΘΟΥ Α.Ε. Εκτός από τις βασικές εγκαταστάσεις τα διυλιστήρια συνοδεύονται από βοηθητικές

εγκαταστάσεις και εγκαταστάσεις διακίνησης καυσίμων. Κύριοι ρυπαντές της δραστηριότητας είναι τα NOx, H2S, SO2 υδρογονάνθρακες και ολικά αιωρούμενα στερεά.

- ✓ Οδική κυκλοφορία: Η οδική κυκλοφορία αποτελεί συχνά την κύρια πηγή ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Το ίδιο συμβαίνει και την Περιφέρεια Πελοποννήσου. Οι εκπομπές αερίων ρύπων που οφείλονται στην οδική κυκλοφορία είναι κυρίως εκπομπές CO, NOx, υδρογονανθράκων για τους βενζινοκινητήρες και επιπλέον καπνού και SO2 για τους πετρελαιοκινητήρες.
- ✓ Οι κεντρικές μονάδες θέρμανσης: Οι κεντρικές μονάδες θέρμανσης αποτελούν πηγή πρόσθετων πιέσεων ιδίως για το ατμοσφαιρικό περιβάλλον καθώς από την λειτουργία τους παράγεται CO2, CO, SO2 και σωματίδια (κυρίως αιθάλη). Ωστόσο, οι εκπομπές SO2 είναι μικρές λόγω της χρήσης πετρελαίου με χαμηλή περιεκτικότητα σε θείο. Στα αστικά κέντρα συναντώνται κυρίως συστήματα κεντρικής θέρμανσης με καυστήρα πετρελαίου και λέβητα. Στις αγροτικές περιοχές και σε περιοχές που χαρακτηρίζονται από χαμηλά εισοδήματα και μη οργανωμένη δόμηση συνυπάρχουν σε κάποιο βαθμό και τα ατομικά συστήματα θέρμανσης (θερμάστρες πετρελαίου, θερμάστρες υγραερίου, ηλεκτρικά σώματα, κλπ).
- ✓ Σιδηροδρομικό δίκτυο: Η επιβάρυνση που προκύπτει από το σιδηροδρομικό δίκτυο της Περιφέρειας είναι πολύ μικρή και θεωρείται αμελητέα.
- ✓ Τα πορθμεία και η ναυσιπλοΐα: Η επιβάρυνση που δέχεται το ατμοσφαιρικό περιβάλλον της περιοχής από την κίνηση των πλοίων, είναι σημαντική. Ειδικότερα, οι εκπεμπόμενοι αέριοι ρύποι από τη λειτουργία των μηχανών κίνησης των πλοίων αποτελούν σημαντική πηγή ρύπανσης λόγω της υψηλής κυκλοφορίας επιβατικών πλοίων στην περιοχή. Οι ρύποι που παράγονται από την ναυτιλία είναι κυρίως το SO2, NOx, CO, υδρογονάνθρακες και καπνός. Στην Πελοπόννησο Πελοποννήσου λειτουργεί το λιμάνι της Πάτρας το οποίο παρουσιάζει ιδιαίτερα αυξημένη κίνηση ιδίως κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Η αποκλειστική χρήση πετρελαίου diesel ως καύσιμο στα πλοία έχουν αύξηση τα επίπεδα εκπομπών SO2 και των άλλων ρύπων.

Γενικότερα, σύμφωνα με την Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του ΠΕΠ Πελοποννήσου 2014-2020, η ευρύτερη περιοχή της Περιφέρειας Πελοποννήσου εκτιμάται ότι παρουσιάζει αρκετά ικανοποιητική ποιότητα ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος με επίπεδα ατμοσφαιρικής ρύπανσης τα οποία όμως είναι τοπικού χαρακτήρα και εμφανίζονται μόνο κατά τη διάρκεια της θερινής περιόδου ή κατά τη διάρκεια δυσμενών ατμοσφαιρικών και κλιματικών περιόδων.

6.2 ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

6.2.1 Κλιματικά - Μετεωρολογικά Χαρακτηριστικά

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.

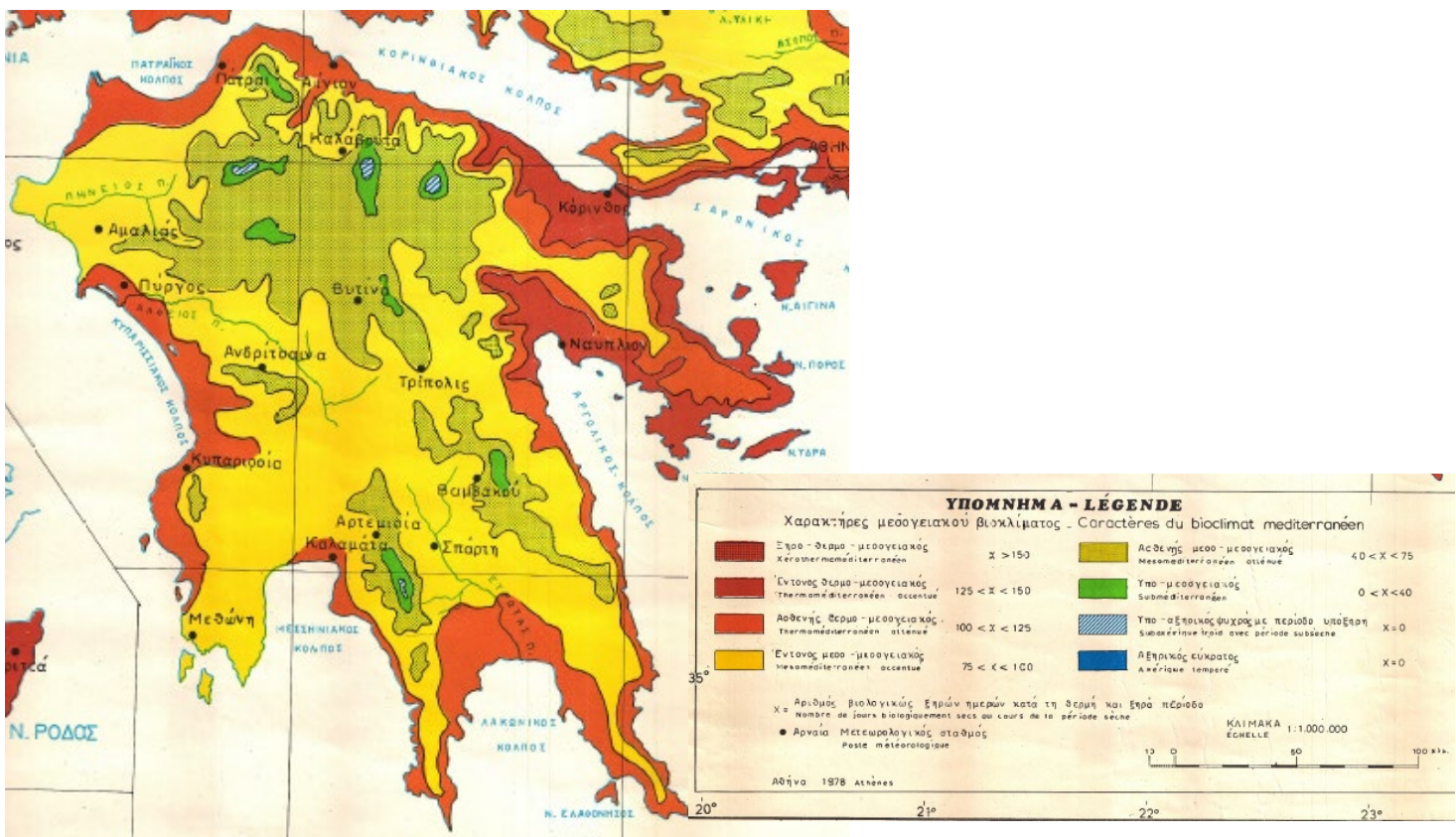
Ειδικότερα, στα χαμηλά υψόμετρα της Πελοποννήσου, στις παραθαλάσσιες περιοχές, στους κάμπους και στις κατώτερες πλαγιές των βουνών, το κλίμα είναι τυπικά μεσογειακό. Το καλοκαίρι έχει μεγάλη διάρκεια, από το τέλος Μαΐου έως τις αρχές Οκτωβρίου, και είναι πολύ θερμό και ξηρό. Τον Ιούλιο και τον Αύγουστο, η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει και να ξεπεράσει μερικές μέρες τους 40°C. Στα μέρη αυτά το φθινόπωρο αρχίζει περί τα μέσα Οκτωβρίου και διαρκεί έως το Δεκέμβριο. Κατά τη διάρκειά του, η θερμοκρασία πέφτει και οι ηλιόλουστες μέρες εναλλάσσονται με νεφοσκεπείς, ενώ βρέχει μόνον σποραδικά στην ανατολική περιφέρεια. Οι βροχοπτώσεις είναι πολύ πιο συχνές στη δυτική Πελοπόννησο, παρά στην ανατολική. Ο χειμώνας αρχίζει στο τέλος Δεκεμβρίου και διαρκεί περίπου έως το τέλος Μαρτίου. Η άνοιξη έρχεται από τα μέσα Μαρτίου και διαρκεί έως το τέλος Μαΐου. Χαρακτηρίζεται από λίγες βροχοπτώσεις, πολλές ηλιόλουστες μέρες και ήπιες θερμοκρασίες. Στα δυτικά, οι ανοιξιότικες βροχοπτώσεις είναι περισσότερες. Στη μέση ορεινή ζώνη (800-1.600 μ.) το καλοκαίρι είναι λιγότερο ζεστό, χωρίς να αποκλείονται σποραδικές βροχές. Το φθινόπωρο έρχεται από το τέλος Σεπτεμβρίου, με συχνές βροχές και αρκετό κρύο. Ο χειμώνας είναι σχετικά βαρύς, με συχνές χιονοπτώσεις, και συχνά τα χιόνια μένουν στο έδαφος για περισσότερο από ένα μήνα. Ο χειμώνας τελειώνει στο τέλος Μαρτίου, ενώ στην υποαλπική ζώνη των ψηλών βουνών (1.600-2.000 μ.) χιόνια σκεπάζουν το έδαφος για τουλάχιστον δύο μήνες. Η άνοιξη έρχεται αργά, προς το τέλος Ιουνίου, και το φθινόπωρο από τις αρχές Σεπτεμβρίου. Στην αλπική ζώνη (πάνω από 2.000 μ.) ουσιαστικά δεν υπάρχει καλοκαίρι. Οι μήνες Ιούνιος, Ιούλιος και Αύγουστος είναι εδώ ανοιξιότικοι. Την ημέρα η θερμοκρασία δεν ξεπερνά συνήθως τους 30°C και το βράδυ κάνει αρκετό κρύο. Ο χειμώνας διαρκεί από τον Δεκέμβριο έως τον Απρίλιο, οπότε το έδαφος παραμένει σκεπασμένο με χιόνι τουλάχιστον για τρεις μήνες.

Το έντονο τοπογραφικό ανάγλυφο της Περιφέρειας Πελοποννήσου σε συνδυασμό και με την εκτεταμένη ακτογραμμή συμβάλλει στη εμφάνιση μεγάλου εύρους τιμών όσον αφορά τα κύρια μετεωρολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής. Σύμφωνα με τα δεδομένα της Εθνικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας (EMY) για την περίοδο 1971 – 2000 (<http://climatlas.hnms.gr/sdi/>), σε ορισμένες περιοχές της Πελοποννήσου με χαμηλό υψόμετρο καταγράφονται κάποιες από τις υψηλότερες θερμοκρασίες του αέρα στην Ελλάδα. Η μέση μέγιστη ετήσια θερμοκρασία σε πολλές περιοχές της Περιφέρειας ξεπερνά τους 22°C. Αντίστοιχα η μέση ελάχιστη ετήσια θερμοκρασία στις κορυφές ορισμένων ορέων της Πελοποννήσου (πχ. Κυλλήνη και Αροάνια) είναι μικρότερη από -2°C. Ο προσανατολισμός των οροσειρών της Πελοποννήσου στον άξονα βορράς-νότος προκαλεί ομβροσκία στις ανατολικές περιοχές της Περιφέρειας οι οποίες και παρουσιάζουν γενικά ελάχιστο στη μέση ετήσια αθροιστική βροχόπτωση (π.χ. Αργολίδα, Λακωνία) ενώ αντίθετα το μέσο μέγιστο μηνιαίο ύψος υετού για τους μήνες Δεκέμβριο και Νοέμβριο σε ορεινές περιοχές της κεντρικής Πελοποννήσου υπερβαίνει τα 300 mm. Όσον αφορά στη μέση ετήσια ηλιοφάνεια, στη δυτική ακτή της Πελοποννήσου καθώς και σε τμήματα της νοτίου Πελοποννήσου παρατηρούνται ορισμένες από τις υψηλότερες τιμές στην Ελλάδα με πάνω από 3000 ώρες ανά έτος.

6.2.2 Βιοκλιματικά Χαρακτηριστικά

Σύμφωνα με το Βιοκλιματικό Χάρτη - χαρακτήρες μεσογειακού κλίματος (Υπ. Γεωργίας του 1978), οι τύποι αυτών που απαντώνται στην Περιφέρεια Πελοποννήσου είναι:

- Ο τύπος κλίματος για το μεγαλύτερο μέρος των παραλιών της περιφέρειας υπάγεται στην κατηγορία του ασθενούς - θερμό μεσογειακού κλίματος με αριθμό βιολογικά ξηρών ημερών μεταξύ 100 - 125. Επίσης μικρότερο τμήμα των παραλιών υπάγεται στην κατηγορία του έντονο - θερμό μεσογειακού με αριθμό βιολογικά ξηρών ημερών κατά τη θερμή και ξηρά περίοδο να κυμαίνεται μεταξύ 125 - 150 και ένα άλλο μικρό μέρος στο νότιο τμήμα της περιφέρειας στην κατηγορία του έντονο μέσο - μεσογειακού με αριθμό βιολογικά ξηρών ημερών να κυμαίνεται μεταξύ 75-100.
- Το μεγαλύτερο τμήμα του εσωτερικού της περιφέρειας υπάγεται στην κατηγορία του έντονο μέσο - μεσογειακού κλίματος με αριθμό βιολογικά ξηρών ημερών να κυμαίνεται μεταξύ 75-100 και ένα μικρότερο στην κατηγορία του ασθενούς μέσο - μεσογειακό με αριθμό βιολογικά ξηρών ημερών να κυμαίνεται μεταξύ 40-75.
- Τέλος υπάρχουν και μικρές περιοχές περιφέρειας που υπάγονται στις κατηγορίες του υπο-μεσογειακού με αριθμό βιολογικά ξηρών ημερών κατά τη θερμή και ξηρά περίοδο να κυμαίνεται μεταξύ 0 - 40 και του υπό-αηρικού ψυχρού με περίοδο υπόξηρη.



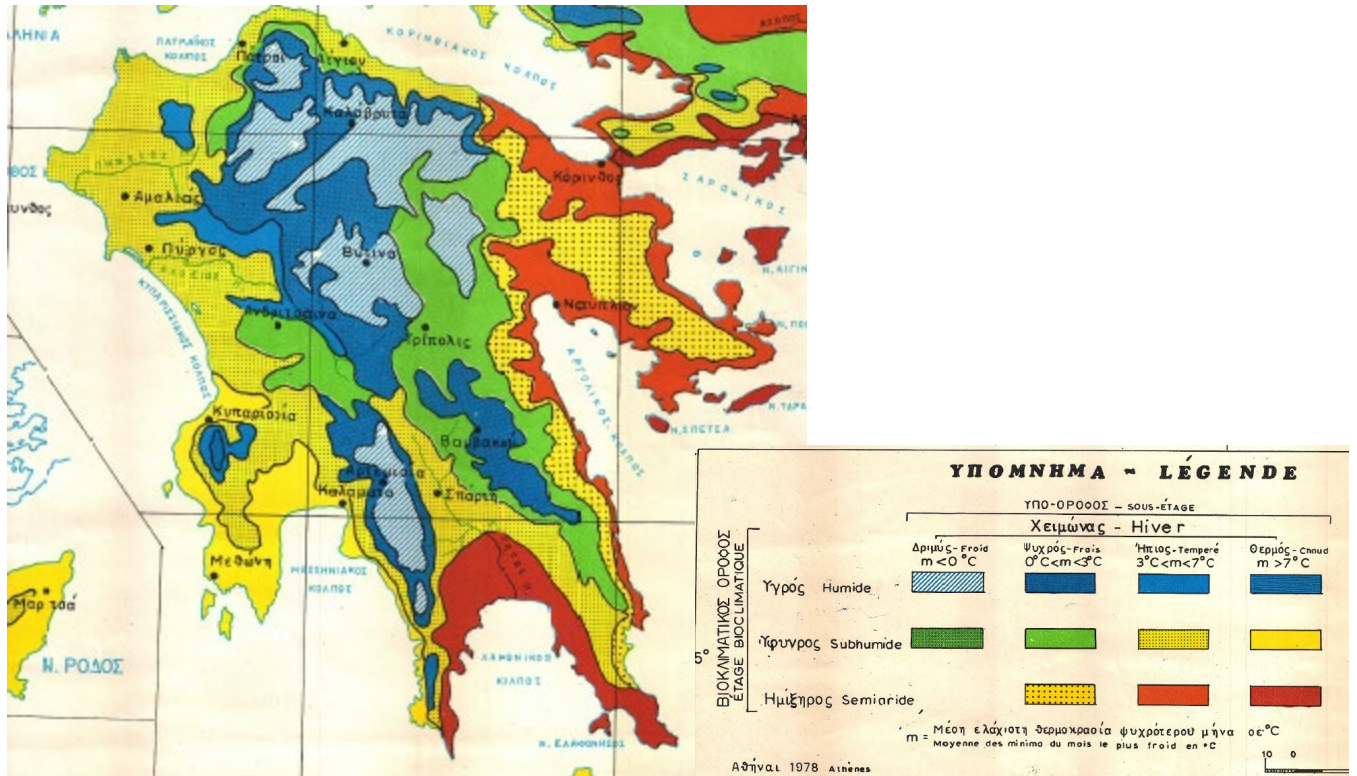
Εικόνα 6-1: Χάρτης Βιοκλιματικών συνθηκών (Υπ. Γεωργίας 1978)

Όπως φαίνεται από το ακόλουθο σχήμα οι βιοκλιματικοί όροφοι στους οποίους ανήκει η Περιφέρεια Πελοποννήσου είναι ως ακολούθως:

- Το μεγαλύτερο τμήμα των νότιων και ανατολικών παραλιών ανήκει στον ημίξηρο βιοκλιματικό όροφο, με ήπιο και θερμό χειμώνα δηλαδή με το μέσο όρο των ελαχίστων θερμοκρασιών του ψυχρότερου μήνα μεταξύ $3^{\circ}\text{C} < m < 7^{\circ}\text{C}$ αλλά και πάνω $> 7^{\circ}\text{C}$. Μικρό τμήμα των παραλιών ανήκει στον ημίξηρο βιοκλιματικό όροφο με ψυχρό χειμώνα δηλαδή με το μέσο όρο των ελαχίστων θερμοκρασιών του ψυχρότερου μήνα μεταξύ $0^{\circ}\text{C} < m < 3^{\circ}\text{C}$. Επίσης σε μικρά τμήμα των παραλιών

ανήκουν και στον ύφυγρο βιοκλιματικό όροφο με ήπιο χειμώνα και μέσο όρο των ελαχίστων θερμοκρασιών του ψυχρότερου μήνα μεταξύ $3^{\circ}\text{C} < m < 7^{\circ}\text{C}$, αλλά και με θερμό χειμώνα και μέσο όρο των ελαχίστων θερμοκρασιών του ψυχρότερου μήνα $> 7^{\circ}\text{C}$.

- Στο κεντρικό τμήμα της περιφέρειας οι βιοκλιματικοί όροφοι που απαντώνται είναι ο υγρός και ο ύφυγρος με όλων των τύπων χειμώνες από ψυχρούς μέχρι και θερμούς και άρα με όλα τα εύρη τιμών θερμοκρασιών, όπως φαίνεται στην εικόνα που ακολουθεί.



Εικόνα 6-2: Χάρτης βιοκλιματικών ορόφων

6.3 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΛΟΓΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η περιφέρεια Πελοποννήσου καταλαμβάνει το νότιο τμήμα της ηπειρωτικής Ελλάδας. Αποτελείται από τους νομούς Κορινθίας, Αργολίδος, Αρκαδίας, Μεσσηνίας και Λακωνίας και έχει έδρα την Τρίπολη, πρωτεύουσα του νομού Αρκαδίας.

Έχει συνολική έκταση 15.490 km² και καλύπτει το 11,7% της συνολικής έκτασης της χώρας, με χαρακτηριστικό της μορφολογίας της τους μεγάλους ορεινούς όγκους (50,1% της έκτασης), οι οποίοι καταλαμβάνουν το κεντρικό της τμήμα, ενώ μόνο το 21,5% αυτής είναι πεδινό (και το 28,4% ημιορεινό), κυρίως στις παραθαλάσσιες περιοχές όπου σχηματίζονται αρκετές πεδιάδες, προσχωσιγενούς κυρίως προέλευσης.

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. Όλοι οι Νομοί έχουν πρόσβαση στη θάλασσα σε μεγάλο μήκος των συνόρων τους, εκτός από το Νομό Αρκαδίας, του οποίου ένα μικρό μέρος μόνο είναι παραθαλάσσιο.

Οι ορεινοί όγκοι διευθετούνται κύρια στο κεντρικό τμήμα της Περιφέρειας και φτάνουν μέχρι τα 2.500 m ύψος, με χαρακτηριστικούς τους: Ταΰγετο, Μαίναλο, Ζήρεια και το Λυκαίον Όρος. Οι οροσειρές του νότιου τμήματος αποτελούνται από το Μαίναλο και την οροσειρά του Ταΰγετου, που δεσπόζει στα νότια και έχει το μεγαλύτερο υψόμετρο. Η χερσόνησος της Μάνης αποτελεί μια ορεινή προέκταση της οροσειράς του Ταΰγετου με κορυφές πάνω από τα 1000 m σχεδόν μέχρι το τελευταίο άκρο της. Το νοτιοανατολικό τμήμα της διαθέτει εκτεταμένες ορεινές περιοχές με κατεύθυνση νότια προς τον Πάρωνα.

Τα ορεινά συγκροτήματα της Πελοποννήσου διαθέτουν φαράγγια, όπως το Παρόρι και η Λαγκάδα στον Ταΰγετο, τα οποία λειτουργούν ως θώκοι για τα αρπακτικά πουλιά, αλλά και ως σημαντικοί βιότοποι φυτικών ειδών λόγω της υψηλής τους υγρασίας και της απουσίας βόσκησης.

Εκτός από τις ορεινές περιοχές οι τεράστιες πετρώδεις εκτάσεις με αραιούς θαμνώνες στις χαμηλότερες πλαγιές, τα φασικά εκτεταμένα δάση και οι υψηλές ορθοπλαγιές συνεισφέρουν στην αξία της περιοχής. Οι πεδινές εκτάσεις καταλαμβάνουν 20,6% και το ημιορεινό τμήμα 28,9% της συνολικής έκτασης. Παρά το μικρό ποσοστό πεδινών εκτάσεων η Περιφέρεια διαθέτει εύφορες πεδιάδες, όπως ο Αργολικός κάμπος και ο κάμπος της Κορινθίας. Πιο συγκεκριμένα, δυτικά των ορεινών περιοχών της Κυπαρισσίας αναπτύσσεται η στενή παραλιακή πεδιάδα της Κυπαρισσίας - Γαργαλιάνων.

Νοτιοδυτικά εκτείνεται η πεδιάδα της Μεσσηνίας, ενώ στο ανατολικό τμήμα της Περιφέρειας εκτείνονται η Αργολική πεδιάδα, η οποία απλώνεται ως την πεδιάδα του Κρανιδίου, και η πεδιάδα του Έλους, η οποία βόρεια συνορεύει με την κοιλάδα του Ευρώτα και νότια με τις παραλιακές πεδιάδες Ασωπού και Νεάπολης Βοΐων. Εκτός από τις πεδιάδες υπάρχουν και αξιόλογα οροπέδια, όπως το οροπέδιο της Τρίπολης, το οποίο συνίσταται στις λεκάνες της Μαντινείας, της Τεγέας και της Ασέας. Δυτικά εκτείνεται το οροπέδιο της Μεγαλόπολης ενώ μεταξύ Αροανίων και Κυλλήνης αναπτύσσονται τα μικρότερα οροπέδια Φενεού και Στυμφαλίας.

Κυριότεροι κόλποι είναι ο Αργολικός στα ανατολικά, οι Λακωνικός και Μεσσηνιακός στα νότια κι ο Κυπαρισσιακός στα δυτικά.

Ειδικότερα, τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά κάθε νομού, από τον οποίο απαρτίζεται η περιφέρεια έχουν ως εξής:

- ✓ Νομός Αργολίδας: Στο βόρειο τμήμα του νομού υψώνεται το όρος Αραχναίο με υψόμετρο +1.197m, ενώ φυσικό σύνορο με το νομό Κορινθίας αποτελεί το όρος Τραπεζώνα με υψόμετρο +1.137m, επίσης βόρεια. Κεντρικά του νομού συναντάμε το όρος Μαυροβούνι, ενώ νοτιοανατολικά το όρος Δίδυμο (+1.121m). Στα δυτικά-νοτιοδυτικά όρια του νομού υψώνονται τα όρη Μεγαλοβούνι (+1.272m), Φαρμακάς (+1.617m) και Αρτεμίσιο (+1.771m). Το μεγαλύτερο τμήμα του νομού Αργολίδας χαρακτηρίζεται μορφολογικά από έντονο ορεινό και σε λιγότερο ποσοστό από ομαλότερο ημιορεινό ανάγλυφο. Το πεδινό ανάγλυφο εντοπίζεται κυρίως στο κεντρικό τμήμα του (Αργολικό πεδίο) και στις παράκτιες ζώνες του Δρέπανου, Θερμησίας και Κρανιδίου.
- ✓ Νομός Αρκαδίας:
 - Το Μαίναλο, είναι το ψηλότερο και μεγαλύτερο Αρκαδικό βουνό. Πρόκειται για ένα πολυδαίδαλο όγκο που υψώνεται στα δυτικά του οροπεδίου της Τρίπολης και κορυφώνεται στα 1980 m. Είναι ένα εξαιρετικά δασωμένο βουνό στο οποίο απαντώνται αμιγή δάση κεφαλληνιακής ελάτης (*Abies cephalonica*) και μαύρης πεύκης (*Pinus nigra ssp. pallasiana*) καθώς και μικτά δάση των δύο παραπάνω ειδών. Από το όρος Μαίναλο διακλαδίζονται στο κεντρικό και βορειοδυτικό τμήμα του Νομού Αρκαδίας τα όρη της Αλωνίσταινας (1.859μ.) και Θαυμάσιο, με υψηλότερη κορυφή την Καρδάρα (1.980μ.)

- Τα σύνορα με τους Νομούς Αχαΐας και Κορινθίας χαράσσονται από τα όρη Αφροδίσιο (1.456μ.), τα οποία δεσπόζουν στην κοιλάδα του Λάδωνα, Δρακοβούνι (1.077μ.), Σαιτάς (1.814μ.), Γκρεκόζι (1.697μ.) και το όρος Ολίγυρτος με ψηλότερη κορυφή τη Σκίπιζα (1.935μ.). Τα όρη Ολίγυρτος και Σαιτάς αποτελούν τους υδροκρίτες ανάμεσα στις υψηλές λεκάνες του Φενεού και της Στυμφαλίας στην Κορινθία και του Ορχομενού στην Αρκαδία.
 - Το όριο μεταξύ των Νομών Αρκαδίας και Αργολίδας χαράσσουν, στο μεν ανατολικό τμήμα τα όρη Λύρκειο (1.648μ.), Αρτεμίσιο (1.771μ.), Κτενιάς (1.598μ.), τα οποία μαζί με το Παρθένιο (1.215μ.) κλείνουν ανατολικά το υψίπεδο της Τρίπολης και κατέρχονται στην πεδιάδα της Αργολίδας. Στο δυτικό τμήμα υψώνονται τα όρη Μίνθη με υψηλότερη κορυφή τον Κουκούβερο (1.296μ.), Λύκαιο (1.421μ.), Τετράγιο (1.398μ.), Ελληνίτσα (1.296μ.), Βρομοβρυσαιίκα (1.270μ.) και πλήθος άλλων χαμηλότερων κορυφών.
 - Στο Νότιο τμήμα του Νομού, στα σύνορα με τον νομό Μεσσηνίας υψώνεται ο Ταΰγετος, η οροσειρά με τις υψηλότερες κορυφές της Πελοποννήσου μήκους 40 km περίπου. Εντός του Νομού Αρκαδίας υψώνεται και το όρος Πάρνωνας (κορυφές: Τσουκά 1,233μ.) και οι βορειότερες προεκτάσεις του.
 - Το πιο αξιόλογο πεδινό τμήμα του νομού είναι οι χαμηλές πεδινές περιοχές κοντά στα παράλια του Αργολικού Κόλπου. Άλλες μικρότερες πεδινές περιοχές εμφανίζονται με την μορφή οροπεδίων, υψιπέδων και λεκανών στις ορεινές περιοχές.
 - Το Οροπέδιο της Τρίπολης, με μέσο υψόμετρο 600-700μ. περιβάλλεται από το Μαίναλο, τον Ολίγυρτο, το Τραχύ, το Λύρκειο, το Αρτεμίσιο, τον Κτενιά, το Παρθένιο και τις προεκτάσεις του Πάρνωνα. Το Οροπέδιο της Τρίπολης διαχωρίζεται με χαμηλά υψώματα στις μικρές λεκάνες της Τρίπολης, της Τεγέας, της Μαντινείας και του Ορχομενού. Τα νερά των λεκανών αυτών αποχετεύονται με καταβόθρες στη Στυμφαλία και στον Φενεό και από εκεί στον Αροάνειο της Κορινθίας ή στην Αργολίδα, όπου και σχηματίζουν κεφαλάρια, ή στη λεκάνη της Μεγαλόπολης, στον Αλφειό.
 - Το οροπέδιο της Ασέας, μικρότερο από το οροπέδιο της Τρίπολης, χαμηλώνει στη λεκάνη της Μεγαλόπολης. Η λεκάνη αυτή συνεχίζεται προς Νότο, στη κοιλάδα του Ευρώτα και έχει γεμίσει με τριτογενείς και τεταρτογενείς αποθέσεις, στις οποίες υπάρχουν μεγάλα κοιτάσματα λιγνίτη, τα μεγαλύτερα της Ελλάδας.
- ✓ Νομός Κορινθίας: Το κύριο ορεινό ανάγλυφο του νομού Κορινθίας διαμορφώνουν τα όρη Κυλλήνη, Ολίγυρτος, Όνεια, και Γεράνεια.
- Ο ορεινός όγκος της Κυλλήνης ή Ζήριας υψώνεται στο κεντροδυτικό τμήμα του Νομού και βρίσκεται πάνω από την πεδιάδα της Κορίνθου και την πεδινή παραλιακή ζώνη. Έχει ημικυκλικό σχήμα και υψηλότερη κορυφή 2.376 μέτρα, που βρίσκεται στο κέντρο του περίπου. Άλλες κορυφές της Κυλλήνης είναι: στα νότια η Παράγκα (2036) και το Γερόντιο όρος (1.756) και στα βόρεια το Μαύρο Όρος (1.757) και η Ευρωστίνα (1.208). Υπάρχουν επίσης και μερικές ανώνυμες κορυφές των οποίων τα υψόμετρα κυμαίνονται από 2.089 έως 1.317. Στις ανατολικές προεκτάσεις της Ζήριας υπάρχουν οι κορυφές Γαβριάς (1.209), Βέσιλα (1.207) και άλλες χαμηλότερες. Χαρακτηρίζεται από ποικιλομορφία τοπίου, καθώς σε αυτό απαντώνται η κοιλάδα της Φλαμπουρίτσας, η λίμνη του Δασίου, καθώς και η μικρή Ζήρια και μεγάλη Ζήρια με υψόμετρο 2374 μέτρα. Επίσης βρίσκεται το βαραθρώδες σπήλαιο του Ερμή στη δυτική όχθη της Φλαμπουρίτσας, το οποίο αποτελείται από μια σειρά θαλάμων με περίτεχνο διάκοσμο.
 - Τα Όρη Γεράνεια βρίσκεται στα όρια των νομών Αττικής και Κορινθίας, και εκτείνεται προς Δυσμάς στη λοφώδη χερσόνησο της Περαιάς (σημερινής Περαιάς). Είναι απότομο και

- αδιάβατο κατά το πλείστο με υψηλότερες κορυφές το Μακρυπλάγι (1351 μέτρα) και την Πίντιζα (1032 μέτρα) πάνω από το Λουτράκι. Στη νότιο παράκτιο πλευρά του καταλήγει στη στενωπό των "Σκιρωνιδών Πετρών" (σήμερα "Κακιά Σκάλα"). Στα ριζώματα της ανατολικής πλευράς των Γερανείων βρίσκεται το από πολλούς αιώνες ανενεργό ηφαίστειο του Σουσακίου.
- Το ορεινό ανάγλυφο του νομού συνθέτουν και άλλα βουνά, όπως νότια της Ζήριας, στα όρια με το τον Νομό Αρκαδίας όπου υψώνεται ο Ολίγυρτος με κορυφή τη Σκίπιζα (1.853), καθώς και δυτικότερα στα όρια με τους Νομούς Αρκαδίας και Αχαΐας, όπου βρίσκεται ο Σαϊτάς (1814), ο οποίος αποτελεί νότια προέκταση των Αροάνιων.
 - Τα πεδινά εδάφη του νομού είναι περιορισμένα. Οι χαμηλότερες σε υψόμετρα εκτάσεις, οι οποίες βρίσκονται στην περιοχή της Κορίνθου εκτείνονται ανατολικά ως το Λουτράκι. Μικρές πεδιάδες απαντώνται στην βόρεια παραλιακή λωρίδα του Σαρωνικού, έως τους Αγίους Θεοδώρους, καθώς και στα ανατολικά παράλια ως το Κατακάλι. Νότια της Κορίνθου εκτείνονται οι κοιλάδες Αθικίων, Αγίου Βασιλείου, και Χιλιομοδίου, ενώ στα δυτικά η πεδιάδα της Βόχας φθάνει μέχρι το Κιάτο.
 - Στο ηπειρωτικό τμήμα του νομού, στα νοτιοδυτικά του Φενέου και της Στυμφαλίας, απαντώνται δύο οροπέδια. Το πρώτο σχηματίζεται μεταξύ των ορέων Κυλλήνη, Αροάνια, Σαϊτάς, και Ολίγυρτος. Πρόκειται για λίμνη που αποξηράνθηκε, λόγω διαφυγής των νερών της από υπόγειες καταβόθρες. Τα νερά της περιοχής αυτής, διατρέχοντας υπογείως των Σαϊτά και νοτίως των Αροάνιων, φθάνουν στην Κλειτορία, όπου επανεμφανίζονται με μια σειρά «κεφαλάρια» (πήγες) που δημιουργούν τον Αροάνιο, παραπόταμο του Λάδωνα. Το οροπέδιο της Στυμφαλίας σχηματίζεται ανατολικά του οροπεδίου του Φενέου.
- ✓ Νομός Λακωνίας: Το ανάγλυφό του Νομού Λακωνίας διαμορφώνεται από τις δύο παράλληλες σχεδόν οροσειρές, του Ταΰγετου και του Πάρνωννα, που έχουν ΒΑ-ΝΔ διεύθυνση.
- Ο Ταΰγετος είναι το πιο ψηλό βουνό της Πελοποννήσου και ένα από τα ψηλότερα της Ελλάδας. Είναι επίσης ένα από τα μεγαλύτερα σε μάκρος βουνά και μοιάζει με οροσειρά με δεκάδες μεγάλες κορυφές. Χωρίζεται σε βόρειο και Νότιο Ταΰγετο, από την χαράδρα Λαγκάδα. Στον Βόρειο Ταΰγετο βρίσκονται οι κορυφές Ξεροβούνια (1.852μ), Ξεροβούνι(1.521μ), Ανώνυμη (1.612μ) και άλλες μικρότερες. Στον Νότιο Ταΰγετο είναι συγκεντρωμένες όλες οι μεγάλες κορυφές. Νοτιότερα βρίσκεται η ψηλότερη από όλες, ο Προφήτης Ηλίας (2.404 μ). Πιο βόρεια έχουμε το Χαλασμένο Βουνό με άγνωστο ύψος, τη Νεραΐδοβούνα (2.025μ) και άλλες λιγότερο γνωστές κορυφές. Οι μεγαλύτερες κορυφές ήταν πέντε γι' αυτό και το βουνό λεγόταν παλιότερα και Πενταδάκτυλος. Η ανάλυση τοπίου του βουνού δείχνει ότι πρόκειται για ένα μακρόστενο ασβεστολιθικό τείχος με κατεύθυνση από βορρά προς νότο, με πολλές κορυφές πάνω από τα δύο χιλιάδες μέτρα σκεπασμένο τους περισσότερους μήνες του χρόνου με χιόνι. Αυτό το τείχος χωρίζει την κοιλάδα του Ευρώτα από την κοιλάδα του Πάμισου και έχει τόσο απότομες πλαγιές που απομονώνει τις δύο αυτές περιοχές. Πολύ λίγα μονοπάτια και ακόμα λιγότεροι δρόμοι καταφέρνουν να περάσουν από αυτό το τείχος, κυρίως μέσα από τα βαθιά και απότομα φαράγγια του βουνού και τα χαμηλότερα διάσελα, με απότομες στροφές και μεγάλες κλίσεις. Συγκεκριμένα ο τρύπιος ασβεστόλιθος του βουνού, σχηματίζει μεγάλες και εντυπωσιακές σπηλιές οι πιο γνωστές από τις οποίες βρίσκονται στην νότια απόληξη του βουνού, στην περιοχή της Μάνης, όπως το περίφημο σπήλαιο του Δυρού. Στα χαμηλά υψόμετρα το βουνό είναι σκεπασμένο με θάμνους και φρύγανα, στα μεσαία υψόμετρα κυριαρχούν πυκνά δάση ελάτων και μαυροπεύκων, ενώ στα μεγάλα υψόμετρα (πάνω από 2.000 μ.) κυριαρχούν τα τοπία της σάρας, του διαβρωμένου ασβεστόλιθου και των γυμνών

- αλικών πετρολίβανων. Συνέχεια του Ταΰγετου αποτελεί το βουνό Ταίναρο ή Σαγιάς (με ύψος 1.214μ.)
- Ο σκελετός της ανατολικής Πελοποννήσου είναι ένα άλλο ελατοσκεπασμένο βουνό, ο Πάρνωνας
 - (1.934 μ.), γεμάτος με μικρά χωριά, ιστορικά μοναστήρια, πυκνά δάση (όπως κεφαλλονίτικα έλατα και μαύρη Πεύκη) και άφθονες πηγές που σχηματίζουν χείμαρρους και ποτάμια (όπως ο Τάνος που εκβάλλει στο Άστρος και η Κελεφήνα που ενώνει τα νερά της με τα νερά του Ευρώτα). Ο Πάρνωνας, υψώνεται στα βορειοανατολικά σύνορα του νομού Λακωνίας με το νομό Αρκαδίας. Υψηλότερη κορυφή του είναι η Μεγάλη Τούρλα (1.935 μέτρα), στο βόρειο τμήμα του. Βορειότερη κορυφή του Πάρνωνα είναι η Τσούκα (1.233). Νότια της Μεγάλης Τούρλας υπάρχουν, στο νομό Λακωνίας, οι κορυφές Μαδαρή (1.686), Προφήτης Ηλίας (1.152), Κορομηλιά (1.557) και Ελατιάς (1.272).
 - Στα βορειοανατολικά όρια του νομού με το νομό Αρκαδίας υψώνεται το όρος Μαδάρα, ανατολική προέκταση του Πάρνωνα, με ψηλότερη κορυφή το Μαραντζάκι (1.129). Νότια του Πάρνωνα, μέσα στο έδαφος του νομού και με την ίδια διεύθυνση, υψώνονται σε δύο παράλληλες σειρές το Γιδοβούνι (997), το Γαϊδουροβούνι (1.184), το Καλογεροβούνι (1.097) και η Κουλοχέρα (1.125), στη μια σειρά, και στην άλλη, νότια της Μαδάρας, το Χιονοβούνι (1.297) και η Κορακιά (935). Στο νότιο άκρο της Χερσονήσου Επιδαύρου Λιμηράς, ο Πάρνωνας συνεχίζεται με τις κορυφές Κριθίνα (772) και Βάρδια (553) από όπου καταλήγει στο Ακρωτήριο Μαλέας.
 - Η μεγαλύτερη πεδινή περιοχή του νομού είναι η λεκάνη του Ευρώτα, που αποτελείται βόρεια από τη στενή πεδιάδα της Σπάρτης, και νότια από την ευρύτερη πεδιάδα του Έλους, που καταλήγει στα παράλια του Λακωνικού Κόλπου. Άλλες πεδινές περιοχές υπάρχουν γύρω από το Γύθειο και στα νότιά του, στους Μολάους και στη Νεάπολη.
- ✓ Νομός Μεσσηνίας: Το κυρίως ορεινό τμήμα του νομού βρίσκεται νοτιοανατολικά και διαμορφώνεται από την οροσειρά του Ταΰγετου, η οποία ακολουθεί τη συνοριακή γραμμή με το Ν. Λακωνίας και έχει ΒΑ-ΝΔ διεύθυνση. Το άλλο ορεινό σύστημα του Νομού καλύπτει μεγαλύτερο τμήμα του και έχει διεύθυνση Β-Ν.
- Το όρος Ταΰγετος δεσπόζει και σε αυτό το Νομό αφού είναι η υψηλότερο οροσειρά της Πελοποννήσου και για την Μεσσηνία έχει ψηλότερη κορυφή τον Προφήτη Ηλία (2.407 μέτρα), στα όρια με το Νομό Λακωνίας.
 - Στο βορειότερο τμήμα του Νομού, στα όριά του με τους Νομούς Ηλείας και Αρκαδίας, υψώνεται το Λύκαιο Όρος με μέγιστο υψόμετρο 1.421, στα όρια με το Νομό Αρκαδίας. Νοτιότερα εκτείνεται το Τετράζιο, με υψηλότερη κορυφή τον Προφήτη Ηλεία (1.389), στα όρια με το Νομό Αρκαδίας.
 - Τα όρη Κυπαρισσίας υψώνονται στα δυτικά του Νομού και προεκτείνονται προς το κέντρο του. Έχουν μέγιστο υψόμετρο 1.218, στην κορυφή Αγία Βαρβάρα. Στο κέντρο του Νομού αναπτύσσεται ο ιστορικός λόφος της Ιθώμης (1.054)
 - Νοτιοδυτική προέκταση των Ορέων Κυπαρισσίας είναι το Όρος Αιγάλεο, με μέγιστο υψόμετρο 1.065. Στις νοτιότερες απολήξεις αυτού του ορεινού συστήματος ανήκουν, από Βορρά προς Νότο: η κορυφή Μαγκλαβάς (713), το Όρος Λυκόδημος, η κορυφή Άγιος Νικόλαος (484), στα δυτικά, η κορυφή Έμπος (296) και τέλος, το Μαυροβούνι (407), το οποίο καταλήγει στο Ακρωτήριο Ακρίτας.

- Η μεγαλύτερη πεδινή περιοχή του Νομού είναι η λεκάνη του ποταμού Παμίσου, που αποτελείται από την πεδιάδα του Μελιγαλά, στα βόρεια, και νοτιότερα από την ευρύτερη πεδιάδα την Καλαμάτας, η οποία καταλήγει στα παράλια του Μεσσηνιακού Κόλπου.
- Πεδινά είναι τα εδάφη των δυτικών παραλίων του Νομού, όπου σχηματίζονται η μικρή πεδιάδα των Φιλιατρών και η μεγαλύτερη της Μεθώνης, στις νοτιοδυτικές ακτές.

Όσον αφορά την ακτογραφία Η περιφέρεια Πελοποννήσου συνορεύει και βρέχεται ανατολικά από το Αιγαίο Πέλαγος, δυτικά από το Ιόνιο Πέλαγος και νότια από τη Μεσόγειο Θάλασσα. Το μήκος της ακτογραμμής της είναι πολύ μεγάλο παρουσιάζοντας ποικιλομορφία και ιδιαιτερότητες. Αναλυτικά στοιχεία για την ακτογραφία της Πελοποννήσου αναφέρονται ακολούθως ανά νομό.

- ✓ Νομός Αργολίδας: Στα νοτιοανατολικά ο Νομός βρέχεται από τον Αργολικό κόλπο και βορειοανατολικά από τον Σαρωνικό κόλπο. Οι σημαντικότεροι κόλποι είναι αυτοί του Τολού στα Νότια και της Ύδρας στα Ανατολικά του Νομού. Χαρακτηριστικά σημεία της ακτογραμμής του Νομού Αργολίδας αποτελούν και οι Όρμοι Βουρλιάς και Κρανίδι. Μεγαλύτερες χερσόνησοι του νομού είναι της Αργολίδας και της Επιδαύρου στα ανατολικά.
- ✓ Νομός Αρκαδίας: Οι ακτές του Νομού έχουν μήκος 80 χλμ. περίπου. Βρίσκονται στον Αργολικό Κόλπο, στο ανατολικό τμήμα του και περιλαμβάνονται ανάμεσα στο Ακρωτήριο Κιβέριο, νότια των εκβολών του ρεύματος Ξαβριό και στο ακρωτήριο Μαδάρα, νότια του κόλπου Φωκιανού. Η νοτιοανατολική πλευρά της Αρκαδίας χαρακτηρίζεται από αμμουδιές που θυμίζουν φιόρδ. Οι πιο γνωστές παραλίες βρίσκονται στο Παράλιο Άστρος, στον Άγιο Ανδρέα, στον Τυρό, στην Πλάκα του Λεωνιδίου, στη Σαμπατική και το Ξεροπήγαδο.
- ✓ Νομός Κορινθίας: Ο Νομός Κορινθίας έχει ακτές στον Κορινθιακό και τον Σαρωνικό Κόλπο. Στον Κορινθιακό Κόλπο, οι ακτές αρχίζουν ανατολικά στον Κόλπο των Αλκυονίδων με τον Όρμο Σχοίνου και συνεχίζονται δυτικά, σχηματίζοντας το ακρωτήριο Σχοίνος, τον Όρμο Καλωσιάς και το Ακρωτήριο Ηραίο, από όπου αρχίζει ο ευρύς Όρμος Κορίνθου. Στην νότιες ακτές του όρμου αυτού βρίσκεται η Κόρινθος, στις ανατολικές το Λουτράκι και το δυτικό στόμιο της Διώρυγας της Κορίνθου. Βορειοδυτικά του Λουτρακίου βρίσκεται ο Όρμος Αγριλίου. Δυτικά της Κορίνθου η ακτογραμμή εκτείνεται χωρίς σημαντικές εγκοιλώσεις ως τα όρια του Νομού με τον Νομό Αχαΐας, δυτικά του Δερβενίου.

Η ακτή στον Σαρωνικό Κόλπο αρχίζει βόρεια από τον Κόλπο των Μεγάρων, ανατολικά των Αγίων Θεοδώρων. Από το ακρωτήριο Σουσάκι αρχίζει ο Όρμος Καλαμακίου, στον μυχό του οποίου βρίσκεται η Ισθμία (ανατολικό στόμιο της Διώρυγας της Κορίνθου). Τον Όρμο Καλαμακίου κλείνει το ακρωτήριο Πούρι, από όπου αρχίζει ο Όρμος Κεχριών. Ακολουθεί ο Όρμος Αλμυρής, μετά τον οποίο η ακτή στρέφεται ανατολικά. Στο Φραγκολίμανο η ακτή ακολουθεί νότια κατεύθυνση. Σχηματίζονται τα ακρωτήρια Σπειρί, Στήρι και Τρελλή, μετά το οποίο διανοίγεται ο Όρμος Σοφικού, όπου βρίσκονται τα όρια του νομού με τον Νομό Αργολίδας, βόρεια του Ακρωτηρίου Τραχήλι.

- ✓ Νομός Λακωνίας: Ο νομός έχει εκτεταμένη ακτογραμμή, που εκτείνεται στον Μεσσηνιακό Κόλπο, στον Λακωνικό Κόλπο και στο Μυρτώο Πέλαγος. Η ακτογραμμή του νομού στον Μεσσηνιακό Κόλπο αρχίζει βόρεια του Όρμου Λιμενίου και συνεχίζεται προς Νότο με τους όρμους Δυρού, όπου βρίσκονται και τα ομώνυμα Σπήλαια, Σπαθάρι, Λαγκαδάκι και Μεζάρου, τα ακρωτήρια Δρόσος και Πούντα, τον Όρμο Γερολιμένα και το Ακρωτήριο Ταίναρο, όπου αρχίζει ο Λακωνικός Κόλπος. Οι ακτές του νομού στον Μεσσηνιακό κόλπο ανήκουν στη Δυτική Μάνη, όπου υπάρχουν πολλά έρημα σήμερα χωριά, με τους χαρακτηριστικούς ορθογώνιους πύργους τους.

Η δυτική ακτή του Λακωνικού Κόλπου είναι η ακτή της Ανατολικής Μάνης, η οποία από το Ακρωτήριο Ταίναρο συνεχίζεται προς Βορρά με τους όρμους Πόρτο Κάγιο, Κολοκυθιάς και

Σκουταρίου, τα ακρωτήρια Στρογγυλή και Μούντα και τον όρμο του Γυθείου. Στον μυχό του Λακωνικού Κόλπου βρίσκεται το Έλος, μετά το οποίο, στην παραλία Μακρύγιαλος, αρχίζει η ανατολική ακτή του Λακωνικού Κόλπου και η Χερσόνησος Επιδαύρου Λιμηράς. Σχηματίζονται το Ακρωτήριο Ξυλής, ο Όρμος Ξυλής, και το Ακρωτήριο Αρχάγγελος, μετά το οποίο βρίσκεται η νησίδα Γλάρος, το ακρωτήριο Κουλέντι και η Ελαφώνησος, με τις νησίδες Λεπτονήσι και Κασέλλα, στις δυτικές ακτές της. Στο νότιο τμήμα της Ελαφονήσου σχηματίζεται, ανάμεσα στα ακρωτήρια Αγία Μαρία και Φράγκο, ένας ευρύς όρμος με θαυμάσιες αμμουδιές. Ακολουθεί ο Όρμος Νεάπολης, το ακρωτήριο Μακρούα Πούντα (από την οποία η ακτή στρέφεται προς τα ανατολικά) και Ζόβολο, για να καταλήξει η ακτογραμμή στο Ακρωτήριο Μαλέας.

Από το ακρωτήριο αυτό αρχίζουν οι ακτές του Μυρτώου Πελάγους. Ακολουθεί προς Βορράν ο όρμος της Βελανιδιάς και το Ακρωτήριο Καμήλι, από όπου διανοίγεται ο ευρύς Κόλπος Επιδαύρου Λιμηράς, με τη νησίδα Ροδίτσα στο κέντρο του. Στο βόρειο άκρο του κόλπου αυτού βρίσκονται οι όρμοι Μονεμβασιάς και Κρεμμύδι. Νότιο κέρασ του όρμου της Μονεμβασιάς είναι ο ασβεστολιθικός όγκος της Μονεμβασιάς, που συνδέεται με τη στεριά με μικρή γέφυρα. Τον Κόλπο Επιδαύρου Λιμηράς κλείνει στον Βορρά το ακρωτήριο Κρεμμύδι. Ακολουθεί η νησίδα Δασκαλειό, το ακρωτήριο Γέρακας, το λιμάνι του Γέρακα (Λιμήν Ιέρακος), το ακρωτήριο Βαθύ Αυλάκι και Κουρμάζι και ο Όρμος Κυπαρισσίου, μετά τον οποίο, νότια του Όρμου Φωκιανού, η ακτογραμμή του νομού τερματίζεται.

- ✓ Νομός Μεσσηνίας: Ο νομός έχει εκτεταμένη ακτογραμμή στον Κυπαρισσιακό Κόλπο, στο Ιόνιο Πέλαγος και στον Μεσσηνιακό Κόλπο. Η δυτική ακτογραμμή του αρχίζει στο νότιο τμήμα του Κυπαρισσιακού Κόλπου και συνεχίζεται προς νότο χωρίς σημαντικές εγκοιλώσεις, μέχρι την Κυπαρισσία. Στη συνέχεια στρέφεται προς νοτιοδυτικά ως το Στενό της Πρώτης, το οποίο χωρίζει τις ακτές από την ομώνυμη νησίδα. Κατόπιν, ακολουθεί νοτιοδυτική διεύθυνση ως τη Λιμνοθάλασσα Διβάρι και τον Όρμο Ναυαρίνου, στην είσοδο του οποίου βρίσκονται το νησί Σφακτηρία και στο νότιο άκρο της η νησίδα Πύλος.

Μετά τον Όρμο Ναυαρίνου, η ακτογραμμή συνεχίζεται προς νότο ως τον Όρμο Μεθώνης, από όπου στρέφεται προς τα ανατολικά και παρουσιάζει πλουσιότερο διαμελισμό. Το Στενό Μεθώνης χωρίζει τις ακτές από τις νησίδες Σαπιέντζα, Μπόμπα, Αγία Μαριανή και Δύο Αδέλφια. Στα ανατολικά τους, στο Ιόνιο Πέλαγος, βρίσκεται η Νήσος Σχίζα.

Η ακτογραμμή καταλήγει στο ακρωτήριο Ακρίτας, απέναντι από το οποίο βρίσκονται οι νησίδες Βενέτικο και Αυγό. Από το ακρωτήριο αυτό αρχίζει ο Μεσσηνιακός Κόλπος, οι ακτές του οποίου, ιδιαίτερα μετά τη χερσόνησο της Κορώνης, είναι σχετικά ομαλές μέχρι τον Όρμο Πεταλιδίου, από όπου στρέφονται προς τα ανατολικά, σχηματίζοντας τη μεγάλη παραλία της Καλαμάτας.

Ακολουθεί ο Όρμος Αλμυρού και στη συνέχεια, προς Νότον, ο Όρμος Κιτριών. Μετά τον Όρμο αυτό και τα ακρωτήρια Κιτριές και Κούρτισσα, η ακτογραμμή διευθείνεται προς τα νοτιοανατολικά και τερματίζεται βόρεια του Όρμου Λιμενίου του Νομού Λακωνίας.

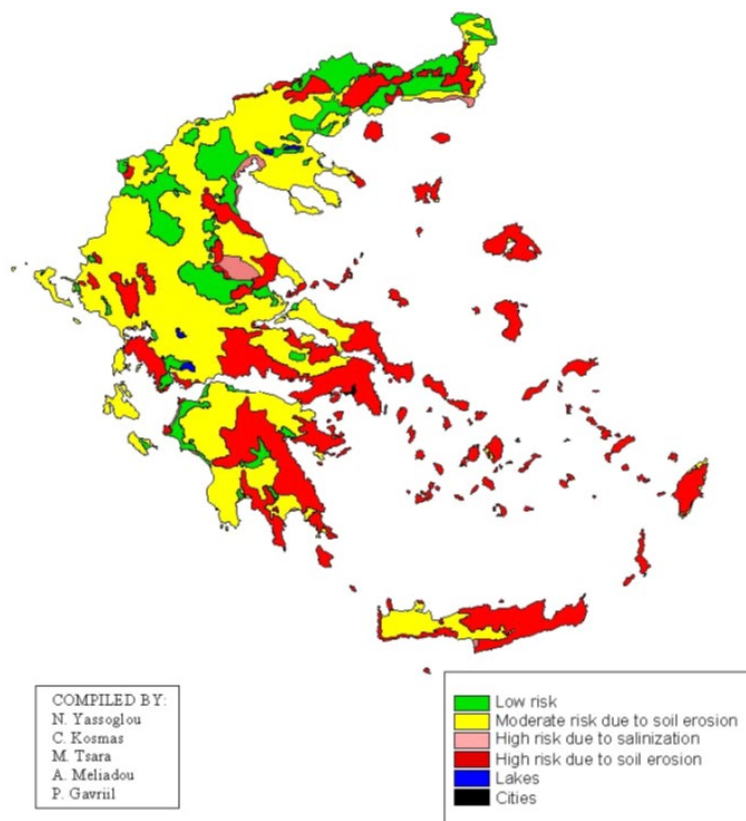
6.4 ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ, ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

6.4.1 Έδαφος

Στο σύνολο της χώρας, η κυριότερη απειλή προς τους εδαφικούς πόρους αφορά την απερίμωση (συμπεριλαμβανομένων των φαινομένων της διάβρωσης και της αλάτωσης) που έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της παραγωγικότητας των εδαφικών πόρων και την υποβάθμιση της ποσότητας και ποιότητας των υδατικών πόρων. Ειδικότερα, η απερίμωση μετατρέπει το έδαφος σε αφιλόξενη για την αναπτυσσόμενη βλάστηση γη, δημιουργώντας έτσι κηλίδες απογυμνωμένων περιοχών με την εμφάνιση του μητρικού πετρώματος στην επιφάνεια.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Εθνικής Επιτροπής για την καταπολέμηση της Απερίμωσης, τα εδάφη της Περιφέρειας Πελοποννήσου τελούν κυρίως υπό μέτριο έως υψηλό κίνδυνο για εδαφική διάβρωση, ενώ ελάχιστες είναι οι περιοχές που ο κίνδυνος είναι χαμηλός.

Πιο συγκεκριμένα, υψηλό κίνδυνο για εδαφική διάβρωση εμφανίζει ο Ν.Αρκαδίας σχεδόν σε όλη του την έκταση, ο Ν.Κορινθίας ανατολικά του ισθμού, το νοτιοανατολικό τμήμα του Ν.Αργολίδας, οι Δήμοι Μονεμβασιάς και Ανατολικής Μάνης του Ν.Λακωνίας και τμήματα του Ν.Μεσσηνίας (κυρίως στις εδαφικές περιοχές των δήμων Δυτικής Μάνης, Μεσσήνης και Καλαμάτας). Τα σχετικά στοιχεία φαίνονται και στο χάρτη που ακολουθεί.



Εικόνα 6-3: Ζώνες απειλής από την εδαφική διάβρωση στην Ελλάδα

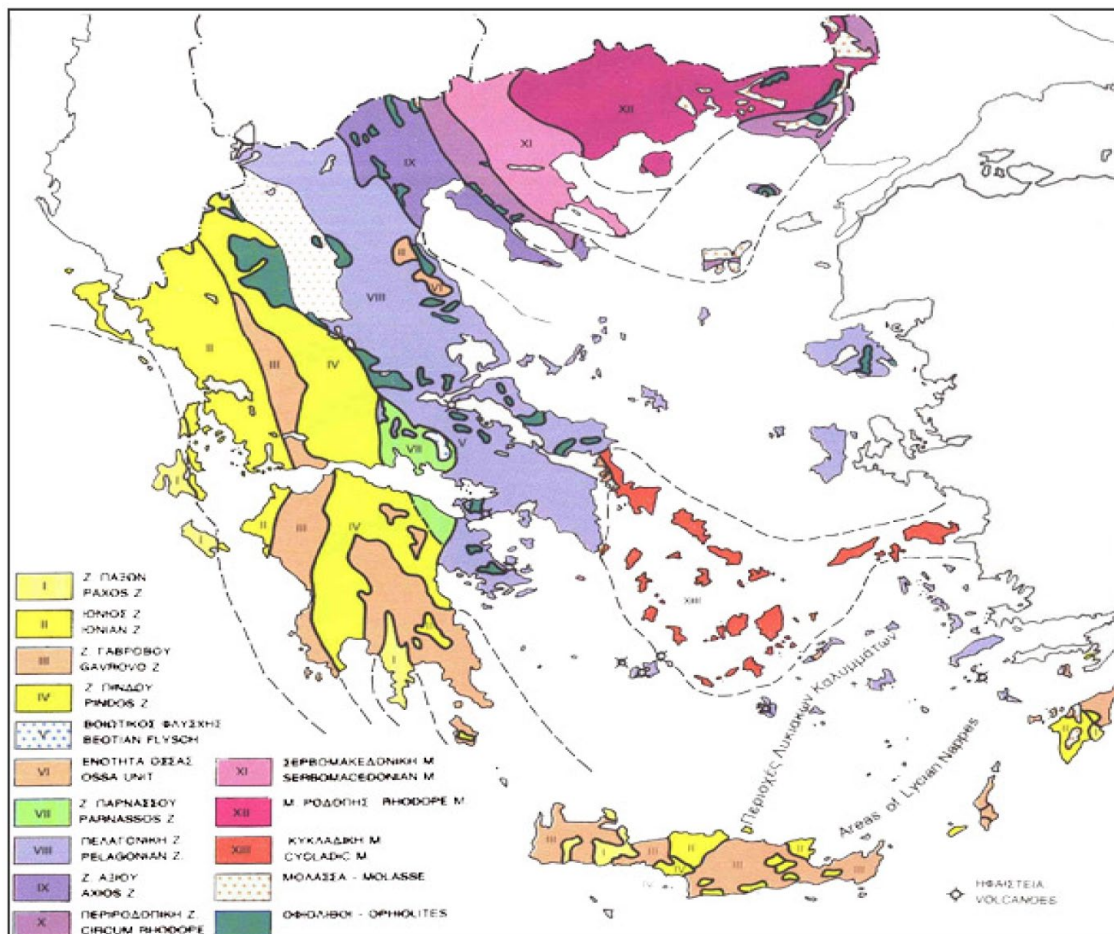
Πέραν των ανωτέρω η περιφέρεια εμφανίζεται εξαιρετικά ευαίσθητη όσον αφορά στην υποβάθμιση του εδάφους λόγω των δυσμενών παρεμβάσεων στο φυσικό περιβάλλον από φυσικούς και ανθρωπογενείς παράγοντες, όπως η εκτεταμένη αποψίλωση των δασών, οι δασικές πυρκαγιές και η εντατική καλλιέργεια.

6.4.2 Γεωλογία – Τεκτονική

Η Πελοπόννησος παρουσιάζει μια ιδιαίτερα περίπλοκη γεωλογική δομή. Στην έκτασή της εκδηλώνονται σχηματισμοί που εντάσσονται σε οκτώ από τις συνολικά δεκαπέντε μεγάλες γεωλογικές ενότητες που συναντώνται στον ελληνικό χώρο. Πρόκειται για:

- έξι γεωτεκτονικές ζώνες (Παξών, Ιόνια, Ωλονού-Πίνδου, Γαβρόβου-Τριπόλεως, Παρνασσού-Γκίνας και Πελαγονική),
- τους σχηματισμούς του προαλπικού υποβάθρου, και
- το σύμπλεγμα των οφιολίθων

Όπως φαίνεται και στην ακόλουθη εικόνα, το μέγιστο της επιφάνειας που διοικητικά υπάγεται στην Περιφέρεια Πελοποννήσου καλύπτεται από τις ζώνες Γαβρόβου-Τριπόλεως και Ωλονού-Πίνδου, δευτερευόντως δε από την Πελαγονική ζώνη.



Εικόνα 6-4: Χάρτης Γεωλογικών Ενοτήτων

Το προαλπικό υπόβαθρο συγκροτείται από τους Περμοτριάδικούς φυλλίτες, γνωστούς επίσης σαν «στρώματα Τυρού», και τους ομήλικους τους ασβεστολίθους-γραουβάκες-ηφαιστίτες, εκδηλώνεται δε σε ένα τόξο που αρχίζει από το ΝΔ τμήμα του Ν. Κορινθίας, αποκτά το μέγιστο του εύρους του στην περιοχή περιμετρικά του Πάρνωννα και νότια της Τρίπολης, εκτείνεται δε εφεξής στις Λακωνικές χερσονήσους, μέχρι το ακρωτήριο του Μαλέα και μέχρι τα μισά της Μάνης, στο ύψος της Αρεόπολης.

Οι έξι γεωτεκτονικές ζώνες βρίσκονται επωθημένες επάνω στο υπόβαθρο, αλλά και η μία επάνω στην άλλη, με γενική φορά από βορειοανατολικά προς τα νοτιοδυτικά, και με τη σειρά που αναγράφονται παραπάνω (από την κατώτερη προς την ανώτερη).

Οι δύο δυτικότερες (κατώτερες) από αυτές, Παξών και Ιόνια, εκδηλώνονται μόνον ως «παράθυρα» στην περιοχή της Λακωνίας και εν μέρει της ανατολικής Μεσσηνίας. Συντίθενται κυρίως από πλακώδεις μέχρι παχυστρωματώδεις ασβεστολίθους με μεγάλο εύρος γεωλογικών ηλικιών (από το Τριαδικό μέχρι το Ηώκαινο), από Ιουρασικούς σχιστόλιθους και τοπικά από φλύσχη, παρουσιάζονται δε ημιμεταμορφωμένες στην περιοχή που εξετάζεται.

Η ζώνη Γαβρόβου, καταλαμβάνει ουσιαστικά σχεδόν ολόκληρη την Αρκαδία και τη Λακωνία, εν μέρει δε και την ανατολική Μεσσηνία. Στο εσωτερικό της αναδύονται τα «παράθυρα» τόσο της Ιόνιας ζώνης και ζώνης Παξών, επάνω στις οποίες είναι επωθημένη, όσο και του προαλπικού υποβάθρου. Μία δεύτερη εμφάνισή της (προέκταση του κλάδου της που διατρέχει βορειότερα την Αχαΐα και Ηλεία) διαπιστώνεται κατά μήκος της δυτικής ακτής της Μεσσηνίας. Συγκροτείται κατ'εξοχήν από παλαιούς (Τριαδικής κα Ιουρασικής ηλικίας) ασβεστόλιθους και δολομίτες, αλλά και αρκετά νεότερους (Ηωκαινικούς-Παλαιοκαινικούς) σχηματισμούς ασβεστολίθων και φλύσχη. Οι μεγάλες μάζες των ασβεστολίθων-δολομιτών της ζώνης Γαβρόβου, σχηματίζουν τα Αρκαδικά υψίπεδα και τις απόκρημνες ακτές της ανατολικής Πελοποννήσου.

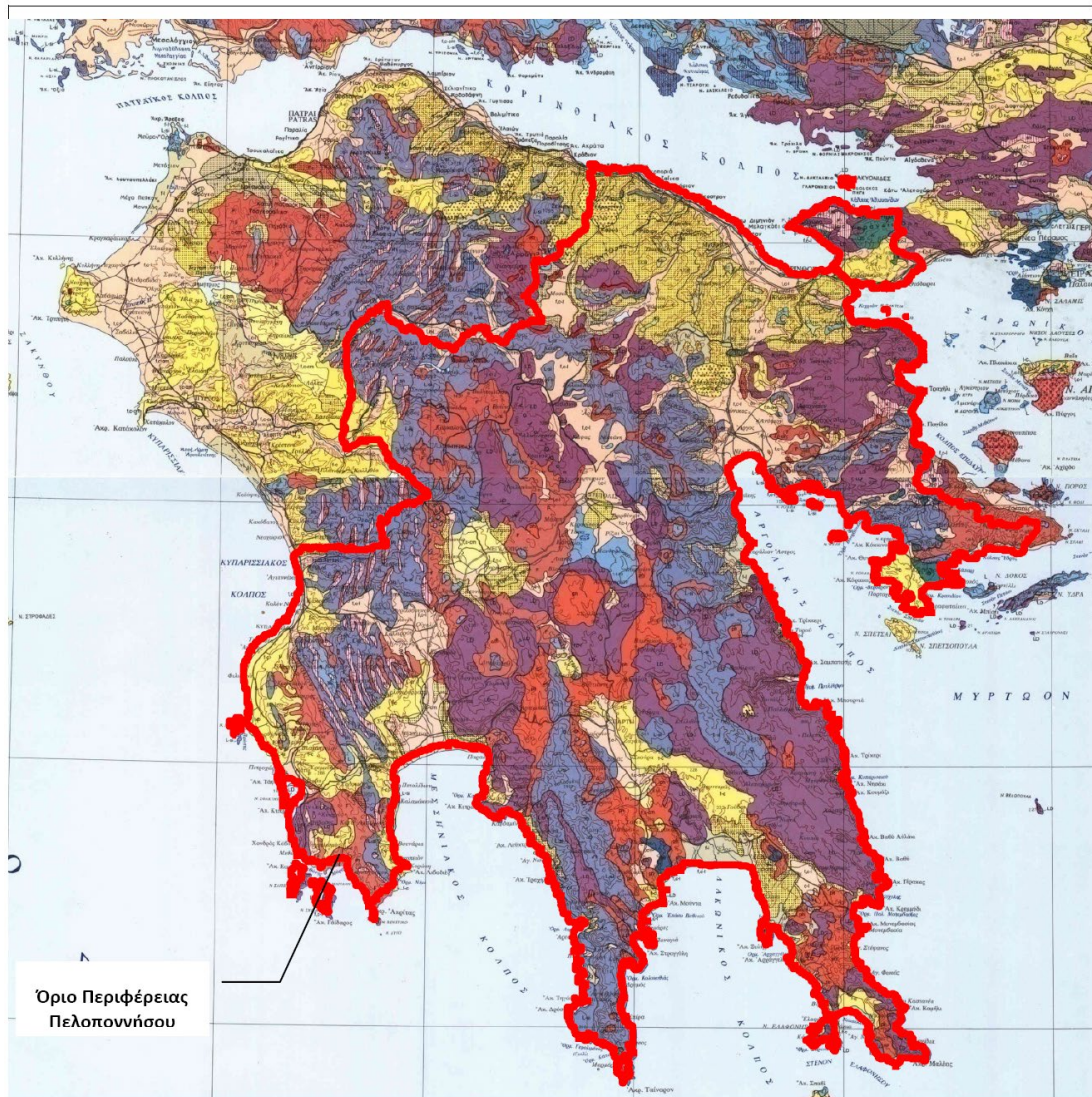
Η ζώνη Πίνδου περιβάλλει δακτυλιοειδώς την κύρια μάζα της ζώνης Γαβρόβου και παρεντίθεται ανάμεσα σ'αυτή και το δυτικό της κλάδο, καταλαμβάνοντας τις δυτικές απολήξεις της Αρκαδίας, της Κορινθίας και της Αργολίδας και την κεντρική Μεσσηνία. Στα νότια της Κορινθίας και τ'ανατολικά της Αργολίδας, μέσα από τη μάζα της Ιόνιας ζώνης αναδύονται «παράθυρα» της υποκείμενης ζώνης Γαβρόβου. Η ανατολική της πτέρυγα συγκροτείται κυρίως από τους Κρητιδικούς ασβεστολίθους που διαμορφώνουν τη δυτική παρειά του Αργολικού κόλπου, και δευτερευόντως από υπολείμματα του νεότερου φλύσχη. Η δυτική πτέρυγα παρουσιάζει μια πολυπτυχωμένη δομή που έχει περιλάβει μιά ευρεία ποικιλία σχηματισμών: Τριαδικούς και Ιουρασικούς ασβεστόλιθους και σχιστόλιθους, τον Ιουρασικό «πρώτο φλύσχη», πηλίτες και κερατόλιθους, μέχρι τους Κρητιδικούς ασβεστόλιθους και το νεότερο φλύσχη της Πίνδου.

Η ζώνη Παρνασσού-Γκιώνας παρεμβάλλεται με μορφή μικρής σφήνας μεταξύ ζώνης Πίνδου και Πελαγονικής, καταλαμβάνοντας κυρίως το ανατολικό-νοτιοανατολικό τμήμα της Κορινθίας. Οι κύριες εκδηλώσεις της εντοπίζονται με τη μορφή των Ιουρασικών ασβεστολίθων που συναντώνται στην Ακροκόρινθο και γύρω από το Χιλιομόδι.

Οι βασικές τεχνικογεωλογικές συνθήκες των γεωλογικών ζωνών της Περιφέρειας Πελοποννήσου περιγράφονται στη συνέχεια.

- Ζώνη Ωλονού - Πίνδου: Το προαλπικό υπόβαθρο δεν έχει αποκαλυφθεί, ενώ το αλπικό υπόβαθρο συνθέτουν δολομίτες, ασβεστόλιθοι, κερατόλιθοι σε εναλλαγές με αργιλικούς σχιστόλιθους, μάρμες, ψαμμίτες, λατυποπαγή, φλύσχη, λεπτοστρωματώδεις ασβεστόλιθοι. Χαρακτηρίζεται από μεγάλη αστάθεια, ιδιαίτερα στις περιοχές που παρατηρούνται κορήματα, η μεταβατική προς φλύσχη σειρά από αργιλομιγή ιζήματα και έντονα τεκτονισμένους ασβεστόλιθους – κερατόλιθους, καθώς και τα νεογενή.
- Ζώνη Γαβρόβου - Τριπόλεως: Το μορφολογικό ανάγλυφο, λόγω των έντονων τεκτονικών γεγονότων και της δράσης των διαβρωτικών παραγόντων εμφανίζει πολυσχιδή ανάγλυφο με επικράτηση του ορεινού ή ημιορεινού. Το προαλπικό υπόβαθρο συνίσταται από σχιστόλιθους, χαλαζίτες και φυλλίτες, ενώ από τους αλπικούς σχηματισμούς επικρατούν οι ασβεστόλιθοι και δολομίτες Τριαδικής – Κρητιδικής ηλικίας και τα ιζήματα του φλύσχη με εναλλαγές κροκαλοπαγών, ψαμμιτών και ιλυολίθων με επικράτηση της αδρομερούς φάσης. Τα προβλήματα στο βόρειο τμήμα διακρίνονται ιδιαίτερα στα ιζήματα του φλύσχη, τις νεογενείς αποθέσεις και τα χαλαρά τεταρτογενή. Στο νότιο τμήμα παρατηρούνται θραύσεις και ολισθήσεις των σχιστόλιθων, των χαλαρών υλικών του μανδύα, του φλύσχη, καθώς και καταπτώσεις βράχων στους νεότερους αλπικούς σχηματισμούς.
- Ζώνη Πελαγονική: Κύριο χαρακτηριστικό της είναι η ακαμψία του προαλπικού υποβάθρου, με αποτέλεσμα τα αλπικά ιζήματα να εμφανίζονται λιγότερο πτυχωμένα συγκριτικά με τους σχηματισμούς παρακείμενων ζωνών. Το υπόβαθρο συνιστά ένα ισχυρώς μεταμορφωμένο σύστημα (γνεύσιοι, μάρμαρα, σχιστόλιθοι) και ένα ημιμεταμορφωμένο από φυλλίτες, γραουβάκες και σχιστόλιθους. Το μεσοζωικό συνιστάται από ασβεστόλιθους, σχιστόλιθους, φλύσχη και διεισδύσεις μεγάλων οφιολιθικών σωμάτων. Το συμπαγές προαλπικό υπόβαθρο περιορίζει τις ασταθείς συνθήκες στους νεότερους αλπικούς σχηματισμούς και ιδιαίτερα αυτούς τις σχιστοκερατολιθικής διάπλασης και του φλύσχη.

Στο ακόλουθο σχήμα παρατίθεται απόσπασμα του γεωτεχνικού χάρτη του Ι.Γ.Μ.Ε. κλίμακας 1:500.000 για την περιοχή μελέτης.



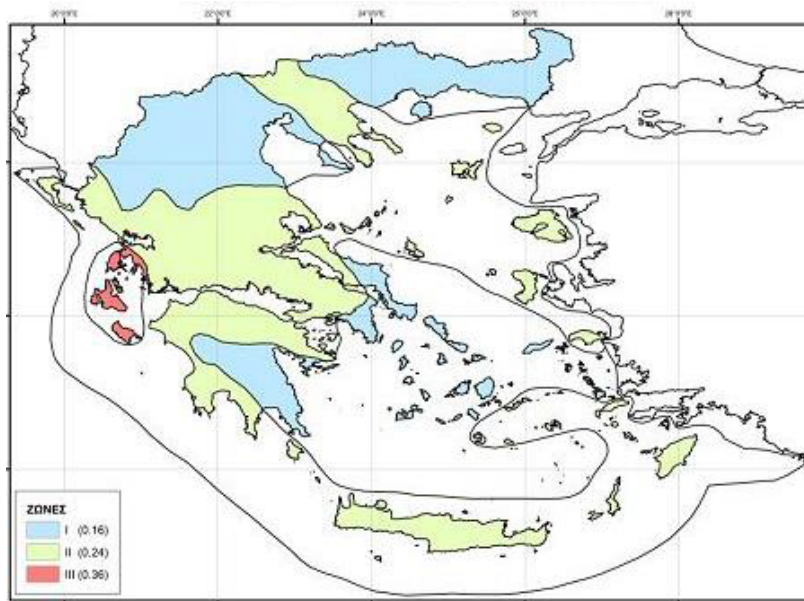
Εικόνα 6-6: Γεωτεκτονικός Χάρτης

6.4.3 Σεισμικότητα

Η σεισμική επικινδυνότητα μιας περιοχής είναι η ποσότητα νέας οποίας μέτρο αποτελεί η αναμενόμενη ένταση νέας σεισμικής κίνησης στη περιοχή αυτή. Η σεισμική επικινδυνότητα καθορίζεται νέας από φυσικούς παράγοντες νέας είναι η σεισμικότητα, οι ιδιότητες νέας σεισμικής εστίας και του μέσου διάδοσης των σεισμικών κυμάτων και οι ιδιότητες του εδάφους θεμελίωσης. Στην ακόλουθη Εικόνα , δίνεται ο χάρτης σεισμικής επικινδυνότητας, σύμφωνα με το Νέο Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (NEAK, 2003). Σε κάθε ζώνη σεισμικής επικινδυνότητας αντιστοιχεί μία τιμή σεισμικής επιτάχυνσης εδάφους $A = \alpha g$ (g : επιτάχυνση βαρύτητας) σύμφωνα με τον κατωτέρω πίνακα.

Πίνακας 6-1: Ζώνες σεισμικών επιταχύνσεων σύμφωνα με τον Αντισεισμικό Κανονισμό.

Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας	I	II	III
Ποτάμια ΥΣ	0,16	0,24	0,36



Εικόνα 6-7: Χάρτης σεισμικής επικινδυνότητας κατά ΕΑΚ, 2003

Σύμφωνα με τον Νέο Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (ΝΕΑΚ, 2003) η Περιφέρεια Πελοποννήσου, εντάσσεται στις Ζώνες Σεισμικής Επικινδυνότητας και ΙΙ, οι οποίες χαρακτηρίζονται από σεισμική επιτάχυνση εδάφους $A=0,16g$, και $A=0,24g$, (όπου g : η επιτάχυνση νέας βαρύτητας), αντίστοιχα.

6.5 ΥΔΑΤΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ

6.5.1 Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών

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 (ΕΛ01), Βόρειας Πελοποννήσου (ΕΛ02) και Ανατολικής Πελοποννήσου (ΕΛ03)**. Για τα παραπάνω Υδατικά διαμερίσματα έχουν εκπονηθεί Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) για τα οποία έχει εγκριθεί η 1^η 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 (ΕΛ01)

- Αλφειού (ΕΛ0229)
- Πάμισου – Νέδα (ΕΛ0132)

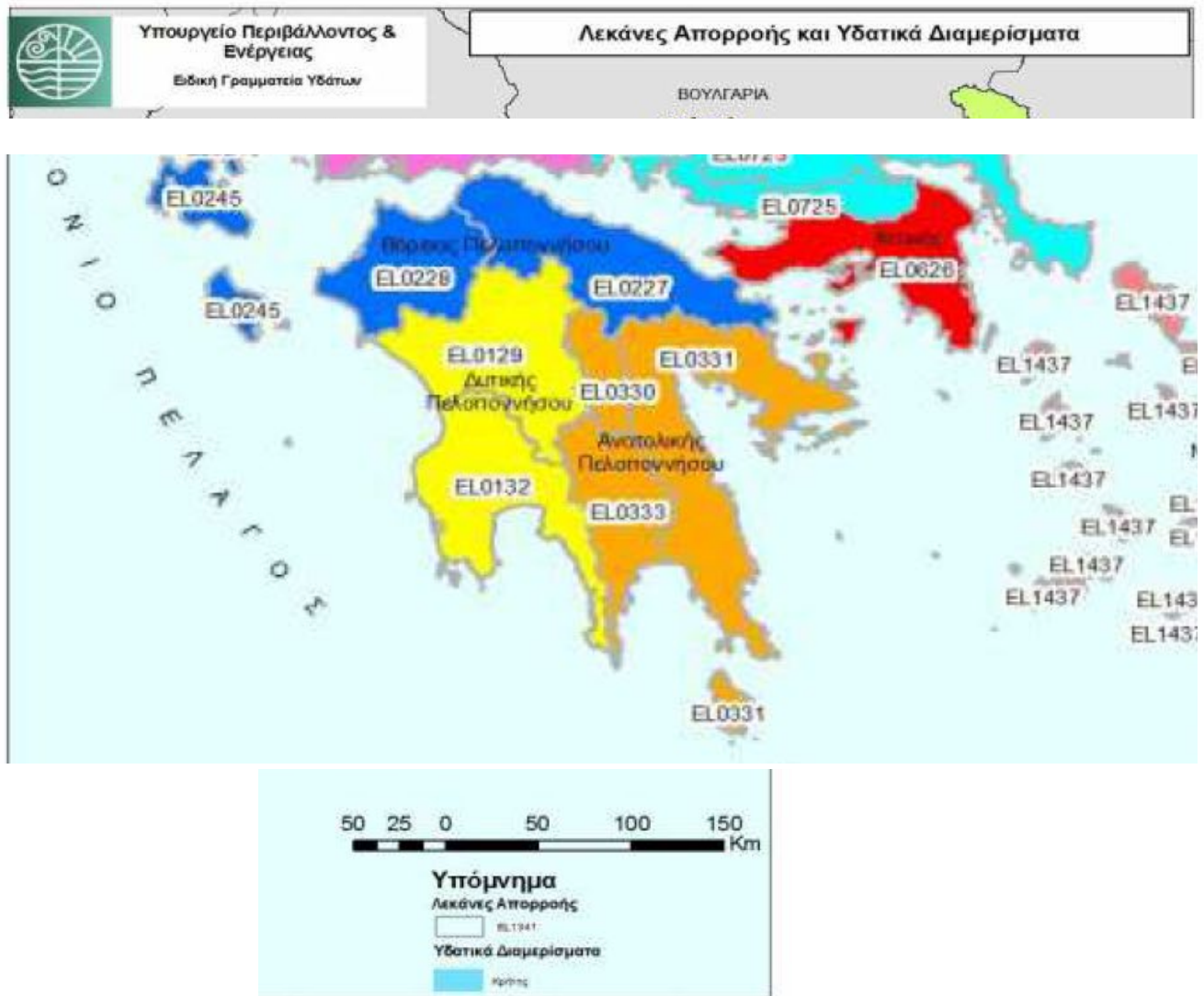
Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου (ΕΛ02)

- Ρεμάτων Παραλίας Β. Πελοποννήσου (ΕΛ0227)

Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου (ΕΛ03)

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

- Ευρώτα (EL0333).



Εικόνα 6-8: Υδατικά Διαμερίσματα και λεκάνες Απορροής Περιφέρειας Πελοποννήσου

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 6-2: Υδατικά Συστήματα στην Περιφέρεια Πελοποννήσου

ΥΔ	ΕΛ01		ΕΛ02	ΕΛ03			Σύνολο Περιφέρειας
	ΕΛ0129	ΕΛ0132	ΕΛ0227	ΕΛ0330	ΕΛ0331	ΕΛ0333	
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

ΥΔ	ΕΛ01		ΕΛ02	ΕΛ03			Σύνολο Περιφέρειας
	ΕΛ0129	ΕΛ0132	ΕΛ0227	ΕΛ0330	ΕΛ0331	ΕΛ0333	
ΛΑΠ							
ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΣ	64	62	18	1	47	51	244
Υπόγεια ΥΣ	12	15	9	2	20	12	70
Ιδιαίτερος 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 ακόλουθως για τις **Περιοχές που προορίζονται για άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση** στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, οι οποίες είναι οι εξής:

- Σύστημα Μεθυδρίου – Πιάνας (ΕΛ0100050Α7)
- Σύστημα Αγ.Φλώρου- Πηδήματος (ΕΛ0100080Α7)
- Σύστημα Γαργαλιάνων (ΕΛ0100150Α7)
- Σύστημα Χώρας (ΕΛ0100160Α7)
- ΕΡΥΜΑΝΘΟΣ Π._1 (ΕΛ0129R000206011ΝΑ7)
- Σύστημα Παναχαϊκού (ΕΛ0200130Α7)
- Σύστημα Ζαρούχλας (ΕΛ0200150Α7)
- Σύστημα Κορφιώτισσας (ΕΛ0200180Α7)
- Σύστημα Ζήρειας (ΕΛ0200220Α7)
- Σύστημα Αν. Αρκαδίας-Δυτ. Αργολίδας (ΕΛ0300020Α7)
- Σύστημα Σκάλας (ΕΛ0300180Α7)
- Σύστημα Ανατ. Ταυγέτου – Αγ. Μαρίνας (ΕΛ0300220Α7)

6.5.2 Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

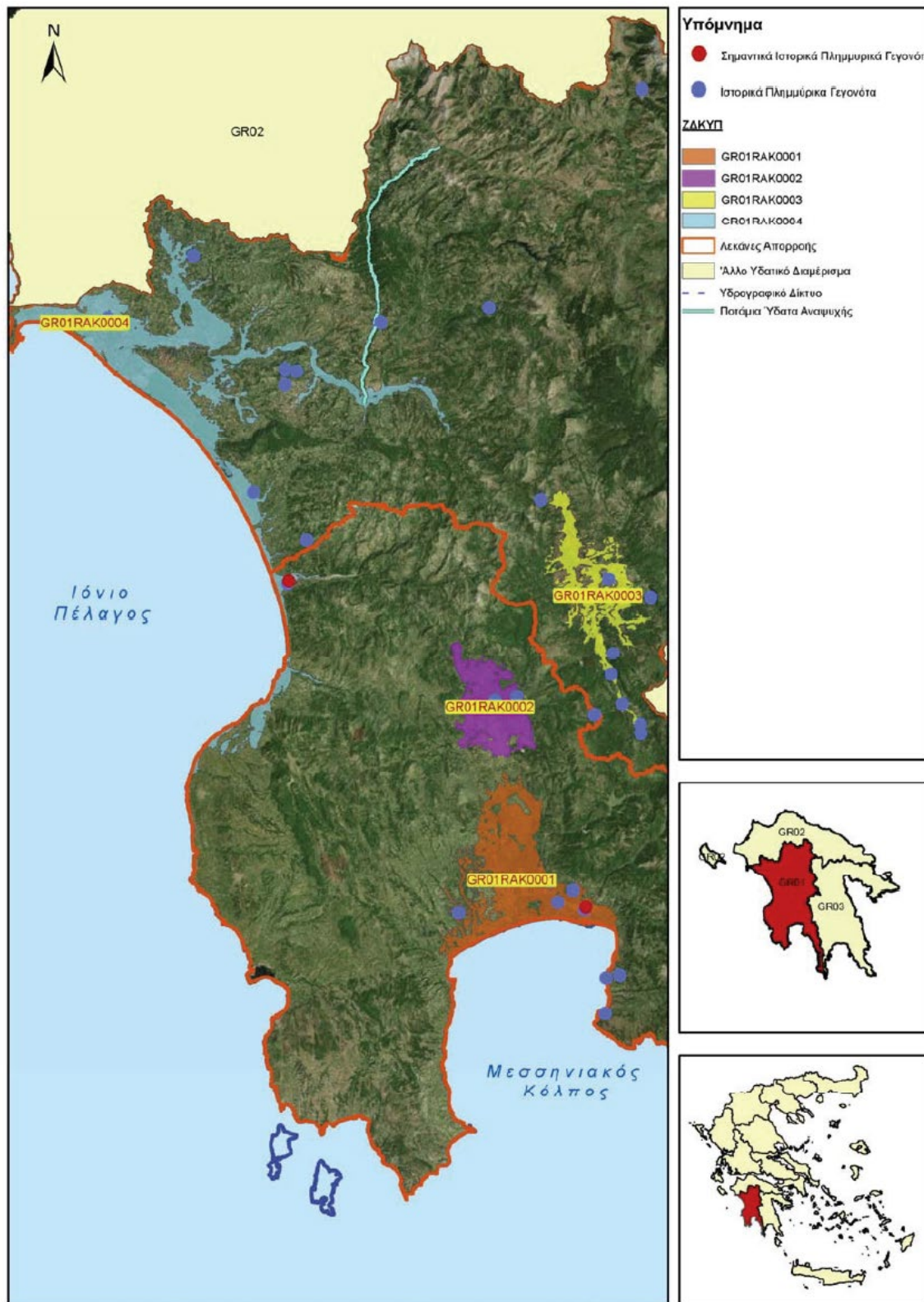
Στο πλαίσιο της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και της Κ.Υ.Α. Η.Π.31822/1542/Ε103/21.7.2010 έγινε η Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας σε όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας, με βάση τα άρθρα 4 και 5 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και τα άρθρα 4 (παρ. 2) και 5 της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/21.7.2010. Η μελέτη αυτή εκπονήθηκε το 2012 από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ) με την υποστήριξη της Κ/Ξ Συμβούλου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ECOS ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Α.Ε. – ΕΦΗ ΚΑΡΑΘΑΝΑΣΗ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ & ΣΙΑ στο πλαίσιο του έργου «Τεχνικός Σύμβουλος Υποστήριξης και Υποβοήθησης της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων στην εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για την Αξιολόγηση και τη Διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας». Στο πλαίσιο αυτής της μελέτης προσδιορίστηκαν οι σημαντικές ιστορικές πλημμύρες, από πλευράς επιπτώσεων, και οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας σε όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας.

Εν συνεχεία και για την εφαρμογή των επόμενων σταδίων της Οδηγίας έχουν ανατεθεί από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων, η εκπόνηση 5 μελετών σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος, οι οποίες καλύπτουν το σύνολο της χώρας και περιλαμβάνουν για τις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, τους Χάρτες Κινδύνου Πλημμύρας, τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνου Πλημμύρας.

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 (ΕΛ01) (ΦΕΚ Β 2640/05.07.2018), Βόρειας Πελοποννήσου (ΕΛ02) (ΦΕΚ Β 2691/06.07.2018) και Ανατολικής Πελοποννήσου (ΦΕΚ 2692 Β /6.07.2018), οι οποίες αναφέρονται ακολούθως:

Υδατικό Διαμέρισμα Δυτικής Πελοποννήσου

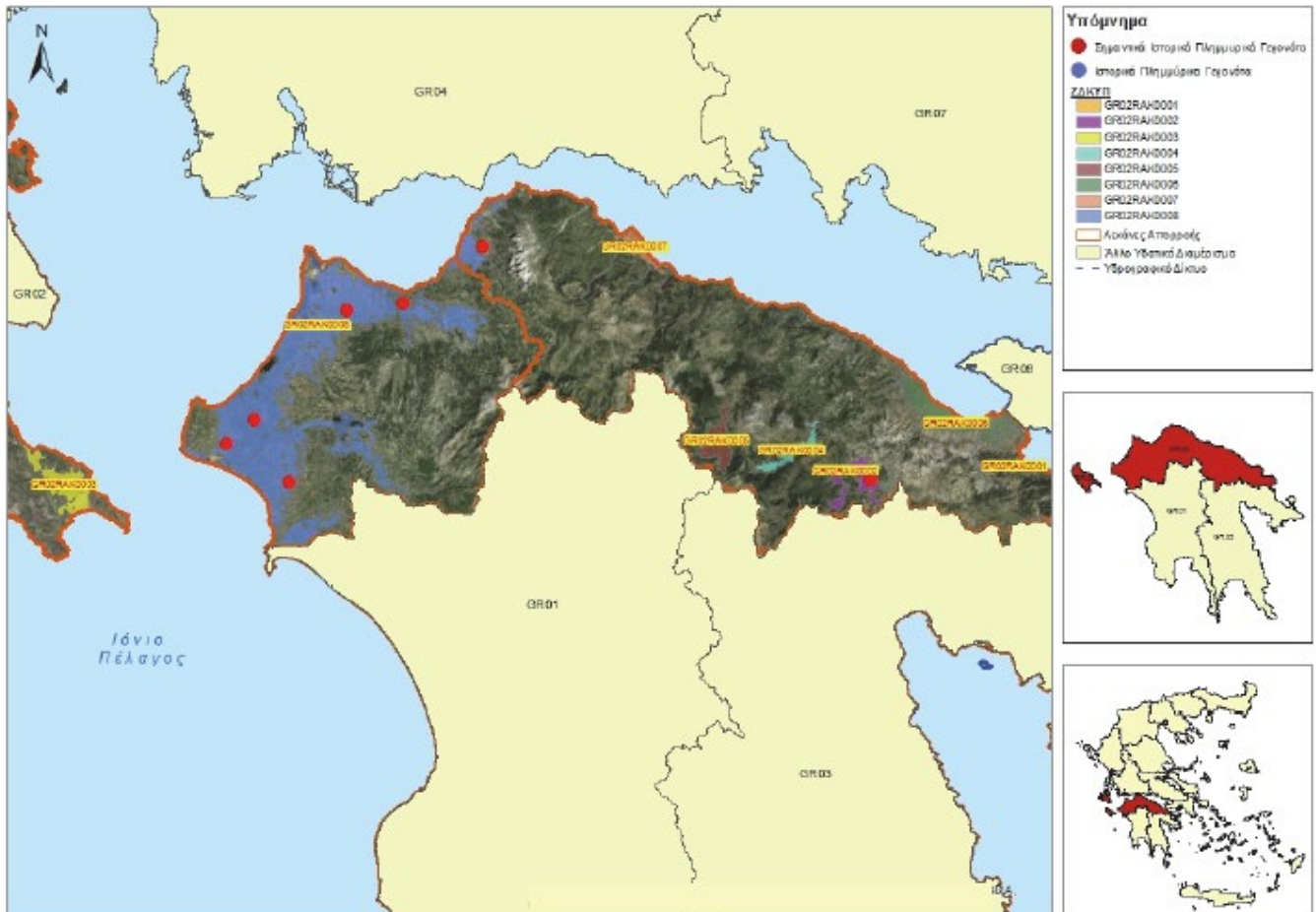
- GR01RAK0001 "Πεδινή περιοχή ρεμάτων Καλαμάτας-Μεσσήνης"
- GR01RAK0002 "Πεδινή περιοχή Μελιγαλά"
- GR01RAK0003 "Οροπέδιο Μεγαλόπολης"
- GR01RAK0004 "Χαμηλές περιοχές π. Αλφειού και παράκτια ζώνη χειμάρρων από το ύψος της πόλης Κρέστενα μέχρι τα Φιλιατρά (περιοχές π. Νέδα, ρ. Καλού Νερού, ρ. Φιλιατρινό και λοιπών χειμάρρων)"



Εικόνα 6-9: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Πελοποννήσου

Υδατικό Διαμέρισμα Βόρειας Πελοποννήσου

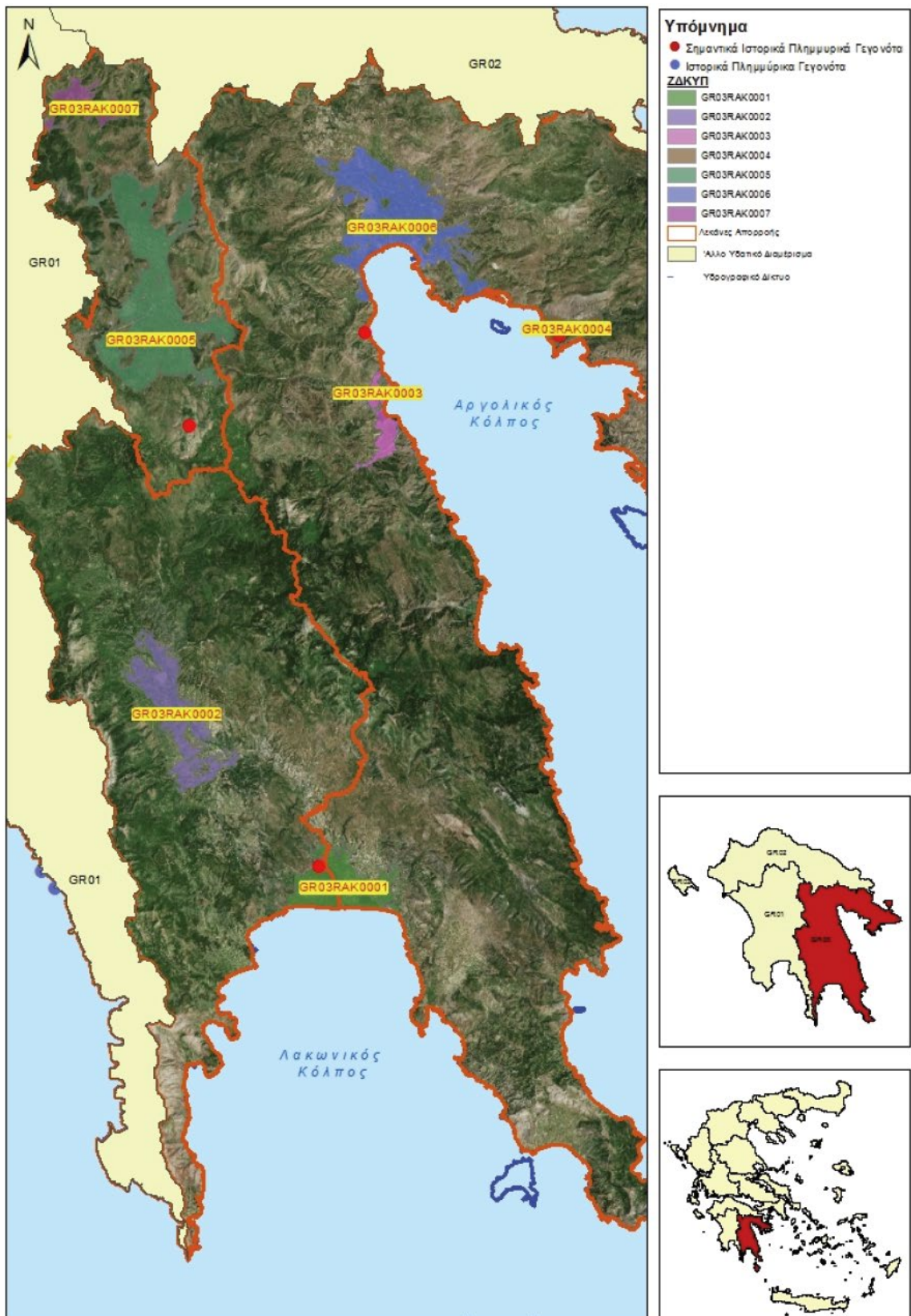
- GR02RAK0001 "Πεδινή περιοχή οικισμών Λουτρών Ωραίας Ελένης"
- GR02RAK0002 "Υψηλή ζώνη π. Ασωπού"
- GR02RAK0004 "Χαμηλή ζώνη λεκάνης λίμνης Στυμφαλίας"
- GR02RAK0005 "Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Φενεού"
- GR02RAK0006 "Χαμηλή ζώνη ρεμάτων παραλίας Β. Πελοποννήσου από το Κιάτο έως την Κόρινθο"



Εικόνα 6-10: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου

Υδατικό Διαμέρισμα Ανατολικής Πελοποννήσου

- GR03RAK0001 "Χαμηλή ζώνη π. Ευρώτα (περιοχές οικισμών Σκάλας, Έλους)"
- GR03RAK0002 "Κοιλιάδα 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"



Εικόνα 6-11: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Ανατολικής Πελοποννήσου

Για τις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, έχουν καταρτιστεί Χάρτες Κινδύνου Πλημμύρας (flood risk maps). Οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας καταρτίστηκαν για τα ακόλουθα σενάρια:

- Πλημμύρες από εσωτερικά ύδατα (ποτάμιες ροές και ανύψωση στάθμης λιμνών)
 - πλημμύρες υψηλής πιθανότητας υπέρβασης, περιόδου επαναφοράς 50 ετών,
 - πλημμύρες μέσης πιθανότητας υπέρβασης, περιόδου επαναφοράς 100 ετών,
 - πλημμύρες χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης, περιόδου επαναφοράς 1000 ετών
- Πλημμύρες από θάλασσα
 - πλημμύρες υψηλής πιθανότητας υπέρβασης, περιόδου επαναφοράς 50 ετών
 - πλημμύρες μέσης πιθανότητας υπέρβασης, περιόδου επαναφοράς 100 ετών.

Οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας παρουσιάζονται σε κλίμακα 1:25.000, για όλα τα πλημμυρικά σενάρια που εξετάζονται.

Παρουσιάζουν τις δυνητικές αρνητικές συνέπειες στον πληθυσμό, την οικονομική δραστηριότητα, το περιβάλλον και την πολιτισμική κληρονομιά, εντός των περιοχών κατάκλυσης, όπως αυτές προέκυψαν από την υδραυλική ανάλυση για τις εξεταζόμενες περιόδους επαναφοράς (T=50, 100, 1000) και παρουσιάζονται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας.

Στους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας και εντός της ζώνης πλημμύρας απεικονίζονται οι χρήσεις γης - οικονομικές δραστηριότητες, βιομηχανίες, έργα διαχείρισης υγρών αποβλήτων, ενδεικτικός θιγόμενος πληθυσμός, έργα ΔΣΑ, σιδηροδρομικό και οδικό δίκτυο, προστατευόμενες περιοχές, οικισμοί κτλ.

Για το υπόβαθρο των χαρτών, έχουν χρησιμοποιηθεί οι έγχρωμοι ορθοφωτοχάρτες της Ε.Κ.Χ.Α. Α.Ε. της περιόδου 2007-2009 κλίμακας 1:5000 και αποτελούν το πλέον πρόσφατα ενημερωμένο χαρτογραφικό υλικό, με τη μεγαλύτερη δυνατή ανάλυση.

Επιπλέον των Χαρτών Κινδύνου Πλημμύρας, στο πλαίσιο της προαναφερθείσας μελέτης έχουν συνταχθεί και χάρτες σε επίπεδο υδατικού διαμερίσματος (κλ. 1/300 000) όπου παρουσιάζονται:

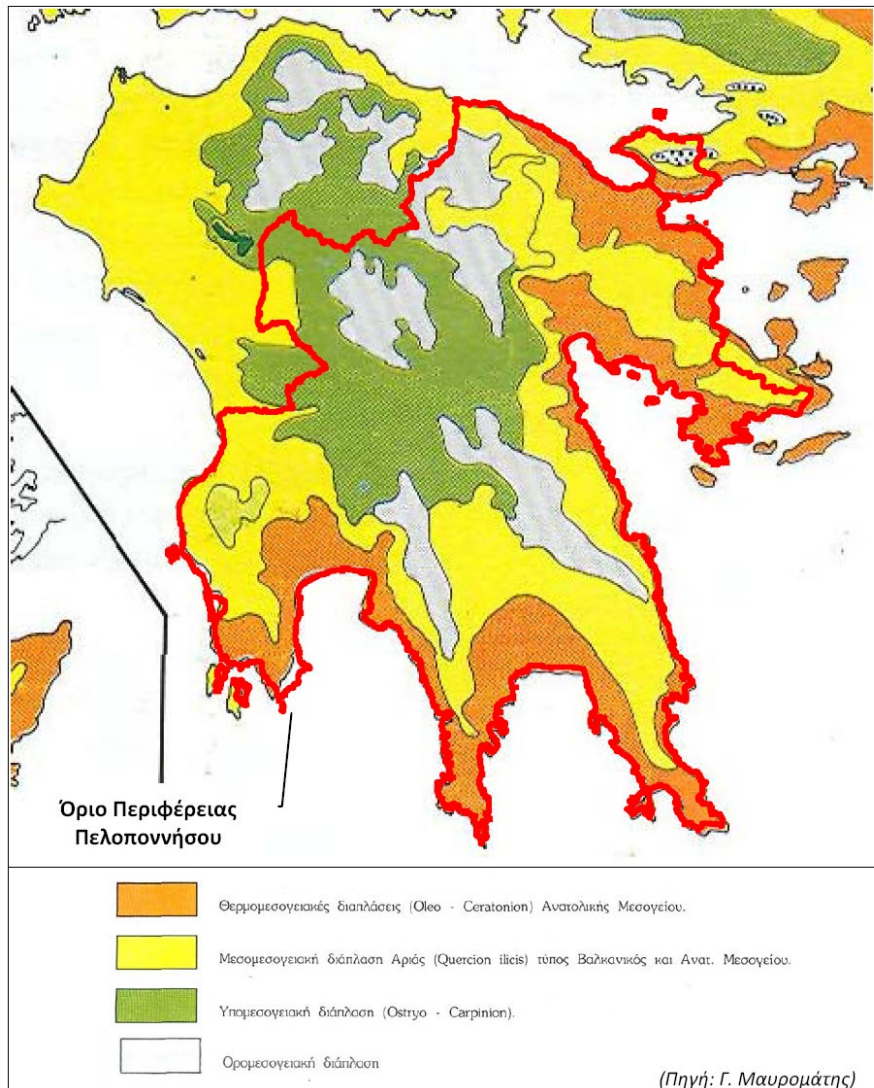
- η αποτίμηση της μέγιστης πιθανής επίπτωσης από πλημμύρα (Vulnerability) στον πληθυσμό, στις οικονομικές δραστηριότητες, στο περιβάλλον και στην πολιτιστική κληρονομιά,
- η ένταση της πλημμύρας (Hazard),
- η συνολική αξιολόγηση των επιπτώσεων της πλημμύρας (Risk),
- η τρωτότητα σε εδαφική διάβρωση

6.6 ΧΛΩΡΙΔΑ, ΠΑΝΙΔΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

6.6.1 Τύποι Οικοσυστημάτων

Η σύνθεση της φυσικής βλάστησης βρίσκεται κάτω από την επίδραση των επικρατούντων βιοκλιματικών συνθηκών. Σύμφωνα με το φυτοκοινωνικό χάρτη της Ελλάδας κατά Μαυρομμάτη 1980, στην περιοχή μελέτης εμφανίζονται οι ακόλουθες φυσικές διαπλάσεις ως αποτέλεσμα του κλίματος (βιοκλιματικές διαπλάσεις):

- **Θερμομεσογειακή ζώνη (ή ζώνη της ελιάς-χαρουπιάς):** Η φυσική βλάστηση της ζώνης κυριαρχείται από θεرمόφιλους θάμνους όπως η αγριελιά (*Olea europaea*) και ο σχίνος (*Pistacia lentiscus*) αλλά σε πολλές περιπτώσεις έχει προ πολλού καταστραφεί και αντικατασταθεί από φρυγανώδη βλάστηση, δηλαδή βλάστηση με μικρούς ακανθώδεις ή αρωματικούς θαμνίσκους όπως το *Coridithymus capitatus* (θυμάρι), την *Phlomis fruticosa* (ασφάκα), την *Genista acanthoclada* (αφάνα) κλπ. Συχνά σε αυτή τη ζώνη αναπτύσσονται και δάση χαλεπίου (*Pinus halepensis*) ή τραχείας πεύκης (*P. brutia*).
- **Μεσομεσογειακή ζώνη ή ζώνη της αριάς:** Η ζώνη αυτή εντοπίζεται σε υψηλότερα υψόμετρα από τη θερμομεσογειακή. Στη ζώνη αυτή κυριαρχούν οι σκληρόφυλλοι αείφυλλοι θάμνοι όπως το πουρνάρι (*Quercus coccifera*), η κουμαριά (*Arbutus unedo*), το ρείκι (*Erica arborea*) κλπ. Όταν η βλάστηση αυτή γίνεται ψηλή και αδιαπέραστη ονομάζεται μακκία. Και σε αυτή τη ζώνη αναπτύσσονται τα θερμοφιλά δάση χαλεπίου ή τραχείας πεύκης. Ο θερμομεσογειακός και ο μεσομεσογειακός όροφος βλάστησης συχνά είναι δύσκολο να διαχωριστούν, εμφανίζονται στις περιοχές με τυπικό μεσογειακό κλίμα και αποτελούν τη λεγόμενη ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης.
- **Υπερμεσογειακή ζώνη ή ζώνη των φυλλοβόλων δρυών:** Ανεβαίνοντας ακόμα περισσότερο σε υψόμετρο ή εισχωρούμε στο εσωτερικό της Περιφέρειας εντοπίζονται βαθμιαίως η τυπική μεσογειακή βλάστηση. Μετά την μεσομεσογειακή ζώνη συναντάται η υπερμεσογειακή ζώνη των φυλλοβόλων δρυών. Στη ζώνη αυτή καταγράφονται δύο διαπλάσεις. Η πρώτη είναι η ψευδομακκία. Ο τύπος αυτός βλάστησης μοιάζει φυσιολογικά με την μακκία, αλλά περιλαμβάνει και φυλλοβόλα είδη όπως τα *Carpinus orientalis*, *Ostrya carpinifolia*, κλπ. Η δεύτερη αφορά τα φυλλοβόλα δάση με βελανιδιές όπως τις *Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Q. pubescens* κλπ.
- **Ορεομεσογειακή ζώνη:** Στην ορεομεσογειακή ζώνη, οι χειμώνες καθίστανται δριμύτεροι και τα καλοκαίρια δροσερότερα ενώ αυξάνονται οι βροχοπτώσεις. Στη ζώνη αυτή απαντώνται οι σημαντικότερες δασικές διαπλάσεις της Περιφέρειας Πελοποννήσου. Ειδικότερα, εντοπίζονται δάση κεφαλληνιακής ελάτης (*Abies cephalonica*), δάση οξιάς (*Fagus spp.*) και μαύρης πεύκης (*Pinus nigra*).



Εικόνα 6-12: Χάρτη Βλάστης Περιφέρειας Πελοποννήσου - Απόσπασμα Χάρτη Βλάστησης της Ελλάδας

6.6.2 Χλωρίδα – Πανίδα

Η Περιφέρεια Πελοποννήσου διαθέτει πλούτο φυσικών ενδιαιτημάτων που περιλαμβάνουν ποικιλία μορφών και τύπων με ιστορικά χλωριδικά και ζωολογικά δεδομένα.

Η γεωμορφολογία της διαφοροποιείται από νομό σε νομό και κυρίως από την ενδοχώρα προς τις παραλιακές περιοχές, δημιουργώντας εναλλαγές. Απογυμνωμένα τμήματα, πλούσιες δασωμένες κατάφυτες ζώνες δενδρωδών, πεδινά βοσκοτόπια και υγρότοποι αποτελούν μορφές κάποιων από τους σημαντικούς τόπους.

Στις απογραφές φυτικών ειδών σημειώνονται αξιόλογα ενδημικά είδη, γεγονός που καθιστά την Περιφέρεια ιδιαίτερα σημαντική από χλωριδικής άποψης. Στους ορεινούς όγκους εξαπλώνονται σημαντικά είδη δενδρωδών, ενώ απαντώνται και πολυάριθμοι ενδιάμεσοι βιότοποι στο μεγαλύτερο μέρος τους αδιατάρακτοι, οι οποίοι συνιστούν τόπο διαβίωσης πολλών ενδημικών ειδών, κύρια της οικογένειας των ορχεοειδών καθώς και παρόμοιων βολβωδών φυτικών ειδών. Τα είδη αυτά

ευδοκιμούν στις περιοχές που σημειώνεται υποβάθμιση των δασικών εκτάσεων (κύρια των δασικών εκτάσεων δρυός) με τη δημιουργία νέων βιοτόπων, των δολινών, αλλά και στις βραχώδεις απόκρημνες πλαγιές. Η μαύρη πεύκη ειδικά παρουσιάζει σπουδαίο οικολογικό ενδιαφέρον για την περιοχή αναφοράς και απαντάται αναμειγμένη με συστάδες κωνοφόρων ειδών στα υψηλά υψόμετρα. Η χαλέπιος πεύκη αποτελεί και αυτή αξιόλογο είδος και ευδοκμεί στο ορεινό συγκρότημα του Πάρνωνα κύρια στο δυτικό τμήμα του. Οι πεδινές εκτάσεις έχουν διαφορετικό προφίλ βλάστησης και παρά τη σχετική επικρατούσα ξηρασία περιλαμβάνουν υγρότοπους και λιμνοθάλασσες με σπάνια είδη χλωρίδας, που συνιστούν σημαντικές οικοθέσεις για τους πληθυσμούς της μεταναστευτικής ορνιθοπανίδας. Τα δέλτα των ποταμών, παρά τη σχετική υποβάθμιση που έχουν υποστεί, παραμένουν ιδιαίτερα αξιόλογοι φυσικοί θύλακες για την επιβίωση σημαντικών φυτικών ειδών.

Αναλυτικότερα στοιχεία ανά ΠΕ για την επικρατούσα χλωρίδα και πανίδα παρατίθενται ακολούθως:

- ☛ ΠΕ Αργολίδος: Στην ΠΕ Αργολίδας υπάρχουν σημαντικές δασικές εκτάσεις, το μεγαλύτερο ποσοστό των οποίων καλύπτεται από θαμνώδη βλάστηση, κυρίως πουρνάρια. Από τα ΝΑ προς τα ΒΔ, παρατηρείται σταδιακή μείωση αυτού του είδους βλάστησης και έχουμε εμφάνιση πλατύφυλλων, με επικρατέστερη την Κουμαριά. Εξαιρεση αποτελεί η περιοχή των Διδύμων όπου επικρατεί ο Κέδρος. Τα παράλια των επαρχιών Ναυπλίου και Ερμιονίδος χαρακτηρίζονται από την εμφάνιση της Χαλεπίου Πεύκης, ενώ στην ορεινή Αργολίδα επικρατεί η Υβριδογενής Ελάτη (Κεφαλληνιακή). Η συνολική πανίδα του νομού είναι δύσκολο να καταγραφεί. Συναντώνται θηλαστικά όπως αλεπούδες, κουνάβια, λαγοί, νυφίτσες και σκίουροι. Στα παράλια του νομού επικρατούν τα παρυδάτια είδη όπως τσικνιάδες, φυλαρίδες, κύκνοι, στους δε βιότοπους (Ραμαντάνη) συναντώνται αποδημητικά πτηνά όπως οι πελεκάνοι. Στις ορεινές και ημιορεινές περιοχές ενδημούν είδη όπως η κουκουβάγια, ο κότσυφας, η πέρδικα και το αρπακτικό γεράκι.
- ☛ ΠΕ Αρκαδίας: Σύμφωνα με τη διάκριση κατά Ντάφη (1976) -που βασίστηκε στην διάρθρωση της βλάστησης της ΝΑ Ευρώπης κατά Horvat (1962)-, κατά μήκος της παραλιακής ζώνης του νομού και σε μια συνεχή λωρίδα μεταβαλλόμενου πλάτους αντιπροσωπεύεται η Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia ilicis* - παραλιακή λοφώδης υποορεινή περιοχή) που χωρίζεται από οικολογική και φυσιολογική άποψη σε δύο υποζώνες, το *Oleo-Ceratonion* (ξηρότερες και χαμηλότερες περιοχές) και το *Quercion ilicis* (υγρότερες και αμέσως ψηλότερες περιοχές). Στις θερμότερες περιοχές της πρώτης υποζώνης εμφανίζονται ενώσεις φρυγάνων στις οποίες κυριαρχούν αγκαθωτοί ημίθαμνοι και διάφορα είδη της οικογένειας *Labiatae* και στις ψυχρότερες που είναι περισσότερο εκτεταμένες κυριαρχεί η *Olea oleaster* (αγριελιά) και η *Pistacia lentiscus* (σχίνος) ενώ αρχίζει και η εμφάνιση της *Quercus coccifera* (πουρνάρι) και της *Erica verticillata* (χαμορείκι). Στην δεύτερη υποζώνη που είναι υγρότερη και εμφανίζεται σε συνέχεια του υγρότερου αυξητικού χώρου της πρώτης υποζώνης, κυριαρχεί η *Quercus coccifera* (πουρνάρι) υπολειπόμενης της *Quercus ilex* (αριάς), ενώ συναντώνται και η *Erica arborea* (χαμορείκι), η *E. verticillata* (ρείκι), η *Arbutus unedo* (κουμαριά), το *Spartium junceum* (σπάρτο), η *Phillyrea media* (φιλικί) και η *Quercus rubescens* (χνοώδης δρυς). Στη συνέχεια και σε ψηλότερες περιοχές εμφανίζεται ο αυξητικός χώρος *Quercetum cocciferae* (*Cocciferetum*) της υποζώνης *Ostryo-Carpinion* και η υποζώνη των ξηροφύλλων φυλλοβόλων δασών (*Quercion confertae*) της Παραμεσογειακής ζώνης βλάστησης (*Quercetalia pubescentis* -λοφώδης υποορεινή και ορεινή περιοχή) η οποία περιβάλλει τον κεντρικό ορεινό όγκο του Πάρνωνα και του Μαίναλου.

Οι ΒΑ περιοχές του Νομού εάν και χαρακτηρίζονται από διακεκριμένες έντονες χαραδρώσεις (χαράδρα Λεωνιδίου, ρεύματος Βρασιάτη κ.λπ.) παρουσιάζουν ανάλογη εικόνα βλάστησης. Στις υγρότερες περιοχές η βλάστηση είναι πλούσια και σχηματίζονται συστάδες φυλλοβόλων πλατυφύλλων ενώ σε υψομετρικό εύρος, από 960 - 1260 μ., σχηματίζεται δρυοδάσος από *Quercus conferta* (πλατύφυλλος δρυς). Σε σχετικά μικρή έκταση εμφανίζονται καστανεώνες της *Castanea vesca*. Στην περιοχή της Μονής Μαλεβής βρίσκεται η έκταση με αμιγή *Juniperus drupacea* (δρυπώδη κέδρο) ο οποίος όμως εξαπλώνεται και στις περιοχές του Πραστού, Αγ.Βασιλείου, Πλατανακίου και Παλαιοχωρίου συνήθως σε μίξη με την *Abies cephalonica* (κεφαλλονιακή ελάτη) ή τα αείφυλλα πλατύφυλλα. Στις ξηρότερες (χαμηλότερες) βόρειο-ανατολικές περιοχές και μέχρι την πεδιάδα του χειμάρρου Τάνου στο Άστρος, κυριαρχεί η *Quercus coccifera* (πουρνάρι) με έντονα τα σημάδια της υπερβόσκησης και με εκτεταμένες εκχερσώσεις στα χαμηλότερα σημεία για την καλλιέργεια της ελιάς. Ο κάμπος του Άστρους αποτελεί έναν αμιγή ελαιώνα χαρακτηριζόμενος σαν η περισσότερο θερμή θέση της Αρκαδίας.

Οι κεντρικοί ορεινοί όγκοι του Πάρωνα και του Μαίναλου κυριαρχούνται από τα ψηλά δάση της *Abies cephalonica* και της *Pinus nigra* και εντάσσονται στην ζώνη των ορεινών παραμεσογείων κωνοφόρων (ορεινή υπαλπική) και ειδικότερα στην υποζώνη *Abietion cephalonicae* και την άτυπη *Pinion nigrae*.

Οι περιοχές οι οποίες διαρρέονται από ποτάμια μόνιμης ροής (Αλφειός, Λάδωνας, Λούσιος) χαρακτηρίζονται από την παρουσία παραποτάμιας δενδρώδους βλάστησης με *Platanus orientalis* (πλάτανος), *Salix spp.* (Ιτιές) και βλάστησης θαμνώνων (αζωνικές διαπλάσεις).

Από τους παράκτιους υγροτόπους σημαντικότερος είναι η λίμνη Μουστός. Η υδροφυτική βλάστηση χαρακτηρίζεται από την παρουσία των μακροφύτων *Lambrothamnium rapulosum* και *Potamogeton vaginatus* ενώ μεγάλη είναι και η ανάπτυξη και κατανομή των νηματωδών χλωροφυκών (*Enteromorpha*, *Chaetomorpha*, *Cladophora*) και του μεμβρανώδους *Ulva lactuca*. Στο φυτοπλαγκτό κυριαρχούν τα Δινομαστιγωτά και ιδιαιτέρως τα είδη *Exuviaella baltica*, *Peridinium trochoideum*, *Prorocentrum micans*, ενώ στα Διάτομα κυριαρχούν τα επί των μακροφυκών επίφυτα *Licmorpha*, *Cocconeis*, *Synedra*, *Fragilaria* κ.λπ., και τα πλαγκτονικά *Skeletonema*, *Rhizosolenia*, *Chaetoceros*, *Coscinodiscus* κ.λπ.

Σε ότι αφορά την πανίδα η μακροχρόνια παρουσία του ανθρώπου στην Αρκαδία σε συνδυασμό με την εύκολη σχετικά πρόσβαση έχει οδηγήσει στην σταδιακή εξαφάνιση αρκετών ειδών της πανίδας και κυρίως των μεγάλων θηλαστικών. Συνολικά από την πλευρά της πανίδας η Αρκαδία δεν παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον τουλάχιστον όσον αφορά τη συγκέντρωση και τον πληθυσμό ειδών που χρήζουν ιδιαίτερης προστασίας. Παρακάτω καταγράφονται τα σημαντικότερα είδη της πανίδας όπως αυτά εμφανίζονται σε επί μέρους περιοχές του νομού. Πρέπει να τονιστεί ότι υπάρχουν ελάχιστα βιβλιογραφικά δεδομένα για την πανίδα του νομού Αρκαδίας και κανένα ερευνητικό μακροχρόνιο πρόγραμμα απογραφής.

- Θηλαστικά: υπάρχουν τα γνωστά είδη που απαντώνται σε όλη την Ελλάδα. Τα σημαντικότερα είδη είναι: *Martes foina* (Κουνάβι), *Mustela nivalis* (Νυφίτσα), *Vulpes vulpes hellenica* (Αλεπού), *Meles meles* (Ασβός), *Lepus europaeus* (Λαγός), *Dryomys nitedula wingei* (Δενδρομουξός), *Canis aureus* (Τσακάλι), *Rhinolophus ferrum-equinum* (Τρανορινόλοφος), *Myotis emarginatus* (Πυρρομυωτίδα), *Microtus thomasi*, *Apodemus flavicollis dietzi* (Κρικοποντικός), *Apodemus mystacinus epimelas* (Βραχοποντικός), *Lutra lutra* (Βίδρα)

- Ιχθυοπανίδα: η λίμνη Μουστού είναι η σημαντικότερη ιχθυολογική περιοχή του νομού εάν και ο αριθμός τόσο των ειδών όσο και των ατόμων είναι περιορισμένος. Εξαίρεση αποτελούν οι περιοχές των καναλιών επικοινωνίας που βρίσκονται κοντά στην θάλασσα. Τα κυρίως είδη που απαντώνται ανήκουν στα γνωστά ευρύαλα είδη με σημαντικότερα τα είδη: *Atherina boyeri* (αθερίνα), *Mugil cephalus* (κοινός κέφαλος), *Liza aurata* (μυξινάρι), *Liza saliens* (γάστρος), *Liza ramada* (μαυράκι), *Aphanius fasciatus* (γούργος), *Sparus aurata* (τσιπούρα), *Dicentrarchus labrax* (λαβράκι), *Anguilla anguilla* (χέλι), *Syngnathus acus* (σακοράφα), *Lithognathus mormyrus* (μουρμούρι). Στα ποτάμια απαντούν κυρίως η ποταμίσια πέστροφα (*Salmo trutta*), η μπριάνα (*Barbus albanicus*, *B. meridionalis*), *Rutilus spartiaticus*, *R. alburnoides hellenicus*, *R. pleurobipunctatus*, *Cyprinus carpio* (Γριβάδι).
 - Αμφίβια/Ερπετά: τα κυριότερα είδη αμφιβίων και ερπετών είναι: *Testudo marginata* (Κρασπεδοχελώνα), εμφανίζεται ουσιαστικά σε όλη την περιοχή μελέτης, *Testudo hermanni* (Μεσογειακή χελώνα) *Podarcis peloponnesiaca* (Πελοποννησιακή γουστερα), *Coluber gemonensis* (Δενδρογαλιά), *Lacerta trilineata* (Τρανόσαυρα), *Vipera ammodytes* (Οχιά) *Elaphe situla* (Σπιτόφιδο) *Elaphe quatuorlineata* (Λαφιάτης), *Ophisaurus apodus* (Τυφλίτης), *Ophiomorus punctatissimus* (Οφιόμορος), *Lacerta graeca* (Γραικόσαυρα), *Podarcis peloponnesiaca* (Πελοποννησιακή Γουστέρα), *Coronella austriaca* (Ασινόφιδο), *Malpolon monspessulanus* (Κοιλοπέλτης), *Natrix tessellata* (Κυβόφιδο), *Lacerta trilineata* (Τρανόσαυρα), *Bufo viridis* (Πρασινόφρυς), *Hyla arborea* (Δενδροβάτραχος), *Rana dalmatina* (Πηδοβάτραχος), *Rana graeca* (Γραικοβάτραχος), *Rana ridibunda* (Λιμνοβάτραχος), *Anguis cephalonicus* (Κεφαλλονίτικο Κονάκι), *Podarcis taurica ionica* (Βακνόσαυρα), *Podarcis erhardii livadiaca* (Σιλιβούι, Αιγαιόσαυρα), *Podarcis muralis albanica* (Τοιχόσαυρα), *Cyrtodactylus kotchy bibroni* (Κυρτοδάκτυλος, Κασίριδα).
 - Ασπόνδυλα: σημαντική είναι και η πανίδα των ασπόνδυλων, ιδιαίτερα στην περιοχή του κυρίως ορεινού όγκου του Πάρνωνα και του όρους Μαίναλου, με χαρακτηριστικά τα είδη: *Pieris ergane*, *Heodes alciphron*, *Zerynthia polyxena*, *Anthocharis gruneri*, *Armadillidium tripolitzense* (στην περιοχή του κυρίως ορεινού όγκου του Πάρνωνα και στο όρος Μαίναλο), *Cantharis dahlgreni* (και στην περιοχή του Μουστού), *Carabus arcadicus*, *Chorthippus pulloides*, *Dailognatha vicina*, *Hipparchia aristaeus*, *Oropodisma chelmosi*, *Pieris krueperi*, *Platycleis parnon*, *Plebejus sephirus*, *Poecilimon nobilis*, *Poecilimon tessellatus*, *Porcellio messenicus*, *Porcellio nasutus*, *Pseudochazara graeca*, *Raiboscelis azureus*, επίσης στην περιοχή της χαράδρας του Δαφνώνα (Λεωνιδίου) έχει καταγραφεί το είδος *Armadillidium kalamatense*.
- ☞ ΠΕ Κορινθίας: Σημαντική οικολογική παράμετρο αποτελούν για το νομό τα δασικά φυσικά οικοσυστήματά του, που καλύπτουν το μεγάλο μέρος της συνολικής του έκτασης. Πρόκειται για αμιγή δάση κεφαλληνιακής ελάτης, που αναπτύσσονται στους ορεινούς όγκους του Ολίγυρτου, του Χελμού, της Λέχωβας, στους βόρειους πρόποδες της Ζήρειας και στην κορυφή των Γερανείων. Αμιγή δάση χαλεπίου πεύκης καλύπτουν τμήμα των ορεινών όγκων των Γερανείων, της χερσονήσου της Σολυγείας, των περιοχών του Χιλιομοδίου, Αθικίων και της ημιορεινής παράλληλης ζώνης της κεντρικής και δυτικής Κορινθίας. Αμιγή δάση μαύρης πεύκης καλύπτουν μικρό τμήμα των ορεινών όγκων (Ζήρεια, Μαύρο όρος, ενώ μικτά δάση αείφυλλων - πλατύφυλλων επενδύουν τις ημιορεινές περιοχές της ανατολικής Κορινθίας. Διαδεδομένος σε επίπεδο νομού είναι όροφος του πεύκου σε

πρανή και πλαγιές του νότιου κόλπου, αλλά και στις πλαγιές των Γερανείων, στο βόρειο τμήμα του κόλπου.

Όσο αφορά τα υπόλοιπα τμήματα του νομού (μη δασοκαλυμμένα), και ιδίως το ΒΑ τμήμα, εμφανίζονται, παρά την ξηρότητα του κλίματος, θαυμάσιες συστάδες της χαλεπίου πεύκης (*Pinus halepensis*). Επίσης συναντώνται κέδρα (*Juniperus Oxycedrus*), γκορτσιές (*Pygus Spinosa*), πουρνάρια (*Quercus Coccifera*), *Pirus amigdaliformis* (Γκορτσιά, *Pirus malus* (Μηλιά), *Laurus nobilis* (Δάφνη του Απόλλωνα, *Pinus pinea* (Κουκουναριά), *Cupressus semprevirens* (Κυπαρίσσι), *Quercus ilex* (Αριά), *Cercis siliquastum* (Κουτσουπιά), *Cornus mas* (Κρασιά), *Cornus sauguinea* (Κρασιά), *Fraxinus ornus* (Μελιός), *Pistacia lentiscus* (Σχίνος), *Olea oleaster* (Αγριελιά), *Erica arborea* (Ρείκι), *Erica verticillata* (Ρείκι), *Arbutus andrachne* (Κουμαριά), *Arbutus unedo* (Κουμαριά), *Cydonia oblonga* (Κυδωνιά), *Clematis vitalba* (Κληματίδα), *Citissus laburnum*, *Hedera helix* (Κισσός), *Cistus* sp (Κίστος), *Lonicera* sp (Αιγόκλημα), *Paliurus aculeatus* (Παλιούρι), *Poterium spinosum* (Αφάνα), *Pistacia terebinthus* (Κοκκορεβυθιά), *Phus cotinus* (Ρους), *Rosa arnemis* (Τριανταφυλλιά), *Rubus tomentosum* (Βάτος), *Spartium jynceum* (Σπάρτο), κλπ.

Στις κοιλάδες των ποταμών, τις ρεματιές και γενικά τους υγρούς τόπους φυτρώνουν πλατάνια (*Platanus Orientalis*), ιτιές και λεύκες. Ο υπόροφος των εκτάσεων αυτών συντίθεται από ποικιλία φρυγάνων, γράστων και ποών, που περιλαμβάνουν είδη όπως αφάνα (*Poterium Spinsum*), ασφάκα (*Phlonis pruticososa*), φτέρη (*Pteridium avilina*), αγριορόδη (*Rasa sempervirens*), λαγομηλιά (*Ruscus aculeatus*), βάτος (*Rubus ulniformis*), σκαρφιά (*Nelleborus odoros*), αγριοφράουλα (*Fragaria vesca*), ρίγανη (*Origanum vilcare*), τσάι (*Sideritis Montana*), κισσός (*Hedera helix*), αγράμπελη (*Olsmatis vitalba*), αγιόκλημα (*Lonisera carpinifilium*), ιζός (*Viscum album*), μελιός (*Loranthus europaeus*), τσουκνίδα (*Urtica urens*), βούρλα (*Suncus effosus*), νεροκάλαμο (*Phragmites communis*), αγριοσκάρφη (*Helleborus cyclophylus*), αγριοτσουκνίδα (*Urtica dicida*), μολόχα (*Malva silvestris*), κάπαρη (*Cyperus fuscus*), θυμάρι (*Thumus Capitatus*), φασκομηλιά (*Salvia Offisinalis*), διάφορα αγροστώδη (*Agrostidae*), ψυχανθή (*Papilliceae*) και πολλά ακόμα είδη σκληρόφυλλων θάμνων.

Οι αγροτοκαλλιέργειες του νομού, με κύρια καλλιέργεια τα σιτηρά ευδοκούν σε μεγάλα υψόμετρα με έντονες θερμοκρασιακές διακυμάνσεις και δευτερευόντως τα αμπελοειδή. Επίσης καλλιεργούνται σημαντικές ποσότητες μανιταριών, σε θερμοκήπια, μέρος των οποίων εξάγονται.

Η γεωγραφική θέση του νομού, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι έχει διατηρηθεί σε μεγάλο βαθμό ο εκτατικός χαρακτήρας του πρωτογενούς τομέα, συμβάλλουν στην καλή κατάσταση των φυσικών και ανθρωπογενών οικοσυστημάτων που απαντώνται στο Νομό. Στην πανίδα του οικοσυστήματος απαντώνται μεταξύ άλλων: λαγός, κουνάβι, ασβός, αλεπού, ακανθόχοιρος, νυφίτσα και σκίουρος. Όσον αφορά την ορνιθοπανίδα, τα πτηνά που συναντώνται συχνότερα είναι τα ακόλουθα: πέρδικα, μπεκάτσα, φάσσα, αγριοπερίστερο, σπίνος, τσίχλες (δενδρότσιχλα και γερακότσιχλα), κοτσύφι, στραβομούτης, καρδερίνα, σπουργίτι και διάφορα κορακοειδή.

Τα τελευταία χρόνια η χερσαία και θαλάσσια πανίδα ιδίως του Κορινθιακού Κόλπου έχει υποστεί σημαντική υποβάθμιση, που εκδηλώνεται με ελάττωση του αριθμού ατόμων στο κάθε είδος και με εξαφάνιση ορισμένων ειδών. Η χρήση φυτοφαρμάκων και δολωμάτων με δηλητήρια, καθώς και η διατάραξη των βιοτόπων (ιδιαίτερα στην ευρύτερη νότια ζώνη του Κορινθιακού όπου όλη η περιοχή είναι προσπελάσιμη), αποτελούν τους κύριους υπεύθυνους της μείωσης της πανίδας. Όσον αφορά τη θαλάσσια ιχθυοπανίδα, αυτή απειλείται κυρίως από την υπεραλιεία και τη χρήση δυναμιτών που γίνεται σε διάφορες θέσεις. Σε όλη την ΠΕ απαντώνται τα παρακάτω είδη θηλαστικών και πτηνών:

- Θηλαστικά: Λαγός (*Lepus*), Αλεπού (*Yeilpes*), Νυφίτσα (*Mustela Nivalis*), Κουνάβι (*Martes foinea*), Σκίουρος (*Sciurus vulgaris*), Σκαντζόχοιρος (*Erinaceus concolor*), Ποντίκια, Αρουραίοι, Λύκος (είδος υπό εξαφάνιση που απαντάται μόνο στα ορεινά ένας περιοχής Διστόμου, Ζαρκάδι (είδος υπό εξαφάνιση που απαντάται μόνο στο Ξηροβούνι και στη Μακρυράχη, ανατολικά του Διστόμου)
- Πτηνά: Πέρδικες, Κοτσύφια (*Turdus Merula*), Τσίχλες, Πετροσπουργίτες (*Petronia petronia*), Ψαρόνια (*Stunus vulgaris*), Χελιδόνια, αρπακτικά πουλιά (γεράκια και αετοί) που απαντώνται στα ορεινά (απειλούμενα είδη), πολλά είδη υδρόβιων και παρυδάτιων πουλιών που απαντώνται σε υγροβιότοπους, Κορακοειδή (Κόρακας –*Corvus corax*-, Κουρούνα – *Corvus corone cornix*-, Καρακάξες –*Pica pica*-), Νυκτόβια αρπακτικά (Γκιώνης –*Otus scops*-, Μπούφος –*Bubo bubo*-, Κουκουβάγια –*Athene noctua*-, Χουχουλιστής –*Stix aluco*-).
- Ιχθυοπανίδα: Χονδριχθίες, Οστεϊχθίες, γόπα, σαυρίδι, γαύρος, σαρδέλα, Αγνάθα.

☞ ΠΕ Λακωνίας: Οι πεδινές περιοχές του νομού χαρακτηρίζονται από την παρουσία θαμνωδών διαπλάσεων (μακκία), ενώ στα μεγαλύτερα υψόμετρα της ορεινής περιοχής κυριαρχούν οι δασώδεις διαπλάσεις κωνοφόρων. Στην υποαλπική ζώνη κυριαρχούν τα τοπία της σάρας, του διαβρωμένου ασβεστόλιθου και των γυμνών αλπικών πετρολίβανων, με αντιπροσώπους πολυετή φυτικά είδη. Στις έντονες χαραδρώσεις κύρια των ορεινών περιοχών του νομού κυριαρχούν οι επενδύσεις από αζωνικού τύπου βλάστηση.

Χαρακτηριστικά χλωριδικά είδη που απαντώνται στο νομό είναι: *olea oleaster*, *Ceratonia siliqua*, *Poterium spinosum*, *Pistacia lentiscus*, *Genista acanthocladus*, *Euphorbia acanthothamnos*, *Phlomis fruticosa*, *Corydorthymus capitatus*, *Salvia triloba*, *Quercus coccifera*, *Erica vempervitens*, *Calycotome villosa* κ.α. Χαρακτηριστικά στοιχεία της υποζώνης *Quercion ilicis* είναι: *Quercus ilex*, *Q. pubescens*, *Arbutus adrachne*, *A. unedo*, *Erica arborea*, *Phillyrea media*, *Fraxinus ornus*, *Pinus halepensis*, *P. brutia*, *Spartium junceum*, *Erica arborea*, *Erica verticulata*, *olea europeae*.

Στο βόρειο τμήμα του νομού χαρακτηριστικά είναι τα: Δάσος αείφυλλων και πλατύφυλλων (θαμνώνες), Δάσος Δρυός και οι γεωργικές καλλιέργειες. Ενώ τα ορεινά τμήματα του νομού χαρακτηρίζονται από: το Δάσος της Μαύρης Πεύκης, το Δάσος της Ελάτης, κάποια Μικτά Δάση, το Δάσος Αείφυλλων και πλατύφυλλων καθώς και από κάποια άγονα κομμάτια γης.

Η πανίδα των χερσαίων οικοσυστημάτων του νομού γενικότερα περιλαμβάνει τα τρία ορεινά συμπλέγματα του Ταϋγету, του Πάρνωνα και του Ζάρακα αφ' ενός και αφ' ετέρου τις πεδινές εκτάσεις στην προσχωσιγενή πεδιάδα του Ευρώτα και τις μικρότερες πεδιάδες των Μολάων, του Ασωπού, του Γυθείου, της Νεάπολης.

- Οрниθοπανίδα: υπάρχουν πέρδικες, τσίχλες, κοτσύφια και τα αποδημητικά μπεκάτσες, τρυγόνια, φάσες, τα οποία συνεχώς μειώνονται τα τελευταία χρόνια. Όλοι οι προαναφερθέντες παράγοντες φαίνεται να συντείνουν στη μείωση της οрниθοπανίδας. Η μείωση δεν περιορίζεται μόνο στα ανωτέρω είδη. Τα γεράκια και οι αετοί γίνονται όλο και περισσότερο σπάνια στη Λακωνία. Από μερικά είδη υπάρχουν ελάχιστα και μερικά έχουν πάψει να επισκέπτονται τη Λακωνία τα τελευταία χρόνια. Το όρνιο (*GYPS FULVUS*) σπανίως πλέον συναντιέται στον Ταϋγето. Από πουλιά συναντιόνται ακόμη ορτύκια που κι αυτά παρουσιάζουν σημαντική μείωση (πέρασμα η Μάνη για ορτύκια, παλαιότερα παρατηρούνταν χιλιάδες ορτύκια) κορυδαλλοί, μπεκατσιόνα, αγριοπερίστερα, τσαλαπετεινοί. Η Λακωνία είναι το τελευταίο άκρο της Βαλκανικής (πριν την Κρήτη) στο δρόμο για την Αφρική γι' αυτό και

αποτελεί πέρασμα των αποδημητικών πουλιών. Αλλά πουλιά που συναντιούνται είναι οι μελισσοφάγοι, οι συκοφάγοι, αλκιόνες, επίσης κουκουβάγιες, κοράκια, κάργιες, καρακάξες, χαλκοκουρούνες και διάφορα στρουθομόρφα κλπ. Επίσης υπάρχει πλούσια ορνιθοπανίδα στις υγροτοπικές εκτάσεις του νομού

- Θηλαστικά: μεταξύ άλλων συναντώνται ποντίκια, ασβοί, νυφίτσες, κουνάβια, αλεπούδες, τσακάλια κατά κοινή ομολογία και των κατοίκων αλλά και των υπεύθυνων σε διάφορες υπηρεσίες, οι αλεπούδες και τα τσακάλια παρουσιάζουν αύξηση τα τελευταία χρόνια. Πιθανόν η αύξηση αυτή να είναι φαινομενική και να οφείλεται στο ότι φτάνουν στις κατοικήσιμες περιοχές και γίνονται αντιληπτά λόγω έλλειψης τροφής στις περιοχές που τρέφονταν παλιότερα. Ίσως στο ότι δεν κυνηγιούνται όσο παλιότερα αν και συνεχίζουν να είναι επικηρυγμένα είδη. Συναντώνται επίσης σκαντζόχοιροι, κουνέλια (νησί Παναγιάς Ελαφονήσου)
- Ερπετά – Αμφίβια: συναντώνται βάτραχοι, σαλαμάνδρες, χελώνες, φίδια (Σαΐτες, δενδρογαλιές, αστρίτες, κοντοθόδωρους, οχιές). Μεγάλη εξάπλωση έχουν κι εδώ οι οχιές
- Ιχθυοπανίδα: υπάρχει μεγάλη ποικιλία ειδών που αλιεύονται στην περιοχή. Ειδικότερα απαντώνται από ψάρια: γόπες, σαρδέλλες, μαρίδες, μπαρμπούνια, κέφαλοι, λυθρίνια, λαβράκια, τσιπούρες, χέλια, μουγγριά, συναγρίδες, κουτσομούρες, καπόνια, πέρκες, ξιφίες, μελανούρια, φαγκριά, μένουλες, κοκοβιοί, χειλούδες, σαλάχια κλπ.. Από Κεφαλόποδα συναντώνται: σουπιές, χταπόδια, καλαμάρια, θρύψαλα. Επίσης υπάρχουν γαστερόποδα, δίθυρα καθώς και εχινόδερμα. Σύμφωνα με πληροφορίες ψαράδων και κατοίκων θαλάσσιες χελώνες CARETTA CARETTA πιάνονται συχνά στα δίκτυα και βγαίνουν και γεννούν στις περιοχές Μαυροβούνι και Βαλτάκι (από Βαλτάκι μέχρι Μπούγα). Σήμερα, υπάρχουν τουλάχιστον τρεις οργανωμένες παραλίες φύλαξης και παρακολούθησης ωτοκίας στον νομό, τα Τρίνησα, ο Λειμόνας και το Μαυροβούνι, υπό την επίβλεψη των μελών του Συλλόγου Προστασίας θαλάσσιας χελώνας. Φώκιες υπήρχαν παλαιότερα στην περιοχή της Μάνης, τα τελευταία χρόνια όμως έχουν εξαφανισθεί.

☞ ΠΕ Μεσσηνίας: Το πεδινό τμήμα του νομού κυριαρχείται από καλλιέργειες (κύρια ελαιοδέντρων) αναμειγμένες με θαμνώδη είδη (φρυγανικά και μακκία) σε αμιγή ή σε υπό ανάμειξη διαπλάσεις. Στους ορεινούς όγκους (περιοχή μεσσηνιακής Μάνης) κυριαρχεί άγονο ασβεστολιθικό τοπίο με πλούσια χλωρίδα και ενδημικά είδη. Οι δασικές διαπλάσεις δεν έχουν σημαντική εξάπλωση σε επίπεδο νομού και αφορούν κυρίως μικτά δάση αείφυλλων – πλατύφυλλων.

- Ορνιθοπανίδα: Η περιοχή παρουσιάζει εξαιρετικά ενδιαφέρουσα ορνιθοπανίδα ιδιαίτερα ως προς τα διερχόμενα πουλιά γιατί αποτελεί τον πρώτο σταθμό για πολλά είδη κατά τη μετακίνησή τους. Συγκεκριμένα από την Αφρική έρχονται τρυγόνια, ορτύκια (φθινόπωρο - άνοιξη), φλαμίγκο, γύπες, κούκοι κ.α. Από βορρά έρχονται χήνες, πάπιες, μπεκάτσες, φάσες, φασοπεριστέρι κ.α.. Σημαντικοί για την ορνιθοπανίδα είναι οι μικροί υγρότοποι που περιλαμβάνει, ιδιαίτερα παραλιακές περιοχές με αβαθείς ακτές που εκβάλλουν συνήθως ρυάκια ή χείμαρροι, όπως στα Καμάρια Πυλίας. Γενικά παρατηρείται μια έντονη μείωση σε πέρδικες, τσίχλες, κοτσύφια, ορτύκια, και σχεδόν όλα τα παρυδάτια, ενώ αντίθετα έχει αυξηθεί ο αριθμός των σπουργιτιών. Τα πλέον απειλούμενα είδη είναι η ορεινή πέρδικα και το κοράκι που έχουν σχεδόν εκλείψει. Το κυνήγι της πέρδικας έχει απαγορευτεί. Για προφανείς λόγους μειώθηκαν μέχρι εξαφάνισης τα αρπαχτικά

- Ιχθυοπανίδα: ο Μεσσηνιακός κόλπος χαρακτηρίζεται ολιγοτροφική περιοχή. Ο όρμος του Αλμυρού θεωρείται πλούσιος βιότοπος, ενώ η θαλάσσια περιοχή της Λαχανάδας είναι τόπος αναπαραγωγής ψαριών. Ιδιαίτερα σημαντικοί βιότοποι για την ιχθυοπανίδα είναι ο όρμος του Ναυαρίνου και η λιμνοθάλασσα της Γιάλοβας στην Πύλο. Η τελευταία είναι κατ' εξοχήν ιχθυότροφη περιοχή και έχει αρχίσει μία σοβαρή προσπάθεια για ανάπτυξη εντατικών ιχθυοκαλλιεργειών. Αποδοτικός ψαρότοπος θεωρείται η Μαραθούπολη (γόπα, σαρδέλλα). Στην περιοχή μελέτης απαντώνται περίπου 81 είδη ψαριών καθώς και 5 είδη κεφαλόποδων και 4 είδη καρκινοειδών. Και για τα ψάρια ισχύουν αυτά που αναφέρθηκαν για τα πουλιά. Τα τελευταία χρόνια έχει σοβαρά μειωθεί ο πληθυσμός τους και έχει κατά πολύ μειωθεί η αποδοτικότητα του ψαρέματος. Το κύριο αίτιο είναι ο μη ορθολογικός τρόπος ψαρέματος (τράτες, δίχτυα με μικρό μάτι, δυναμίτες κ.λπ.)
- Θηλαστικά: Υπάρχει αύξηση του πληθυσμού των κουναβιών και των ασβών που προκαλούν πολλά προβλήματα στις καλλιέργειες. Καταστροφές επίσης προκαλεί και η αλεπού που έχει αυξηθεί. Είναι το μόνο επικηρυγμένο ζώο σήμερα. Επιβλαβή (όχι επικηρυγμένα) έχουν χαρακτηριστεί το τσακάλι και ο ασβός. Από έρευνες επιστημόνων (δρ. Γ. Βερροϊόπουλος) και μαρτυρίες ψαράδων θεωρείται ότι στη θαλάσσια περιοχή των νησιών Σχίζα και Σαπιένζα υπάρχουν μερικά (4-5) άτομα μεσογειακής φώκιας. Το θέμα πρέπει να μελετηθεί καλύτερα ώστε, αν διαπιστωθεί ότι υπάρχουν φώκιες, να τύχουν και της κατάλληλης προστασίας. Για τα Αρτιοδάκτυλα σημειώνουμε ότι υπάρχει το Κρί - Κρί και το αγριοπρόβατο στη νήσο Σαπιένζα. Έχει γίνει εμπλουτισμός και δεν αποτελεί ενδημική πανίδα.

6.6.3 Περιοχές του Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών

6.6.3.1. ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ NATURA 2000

Το Δίκτυο Natura 2000 αποτελεί ένα Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο περιοχών, οι οποίες φιλοξενούν φυσικούς τύπους οικοτόπων και οικοτόπους ειδών που είναι σημαντικοί σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Αποτελείται από δύο κατηγορίες περιοχών:

- τις «Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)» (Special Protection Areas - SPA) για την Ορνιθοπανίδα, όπως ορίζονται στην Οδηγία 79/409/ΕΟΚ "περί της διατήρησης των άγριων πτηνών", η οποία κωδικοποιήθηκε με την Οδηγία 2009/147/ΕΚ και
- τους «Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ)» (Sites of Community Importance - SCI), όπως ορίζονται στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ "για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της Άγριας Πανίδας και Χλωρίδας".

Οι ΖΕΠ, μετά τον χαρακτηρισμό τους από τα Κράτη Μέλη, εντάσσονται αυτόματα στο Δίκτυο Natura 2000. Η Ελλάδα έχει χαρακτηρίσει μέχρι σήμερα 202 ΖΕΠ. Ο κατάλογος των Ελληνικών ΖΕΠ δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 1495/Β/06-09-2010 ως παράρτημα στη νέα ενσωμάτωση της Οδηγίας 79/4009/ΕΟΚ (η οποία, όπως προαναφέρθηκε, κωδικοποιήθηκε με την Οδηγία 2009/147/ΕΚ). Επίσης οι ΖΕΠ περιλαμβάνονται ως Παράρτημα στον Ν. 3937/2011 για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας (ΦΕΚ 60/Α/31-3-2011).

Όσον αφορά τους ΤΚΣ, μετά την οριστικοποίηση του καταλόγου των ΤΚΣ, τα Κράτη Μέλη υποχρεούνται να κηρύξουν τις περιοχές αυτές ως «Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ)» (Special Areas of Conservation - SAC) και να καθορίσουν τις προτεραιότητες για τη διατήρηση σε ικανοποιητική κατάσταση, των τύπων οικοτόπων και ειδών κοινοτικού ενδιαφέροντος εντός αυτών. Η Ελλάδα έχει χαρακτηρίσει μέχρι σήμερα 241 ΤΚΣ, εκ των οποίων οι δύο είναι ακόμη προτεινόμενοι. Οι 239 Ελληνικοί Τόποι Κοινοτικής Σημασίας χαρακτηρίστηκαν ως Ειδικές Ζώνες Διατήρησης με τον Ν. 3937/2011 για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας (ΦΕΚ60/Α/31-3-2011).

Επισημαίνεται ότι σύμφωνα με τον Ν.3937/2011 (άρθρα 4 και 5), τόσο οι Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) όσο και οι Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ) συνιστούν Περιοχές Προστασίας Οικοτόπων και Ειδών και εντάσσονται στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών.

Ο εθνικός κατάλογος του ευρωπαϊκού οικολογικού δικτύου Natura 2000 επικαιροποιήθηκε ως αποτέλεσμα του έργου «Εποπτεία και αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης ειδών και τύπων οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα», το οποίο συγχρηματοδοτήθηκε από το ΕΤΠΑ, στο πλαίσιο του ΕΠ ΕΠΠΕΡΑΑ (ΕΣΠΑ 2007-2013) και υλοποιήθηκε από το Τμήμα Βιοποικιλότητας και Προστατευόμενων Περιοχών του ΥΠΕΝ. Η ένταξη των νέων περιοχών που προτάθηκαν στο πλαίσιο του συγκεκριμένου έργου και η επικαιροποίηση του εθνικού καταλόγου θεσμοθετήθηκε με την ΚΥΑ 50743 (ΦΕΚ 4432/Β/2017) «Αναθεώρηση εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000».

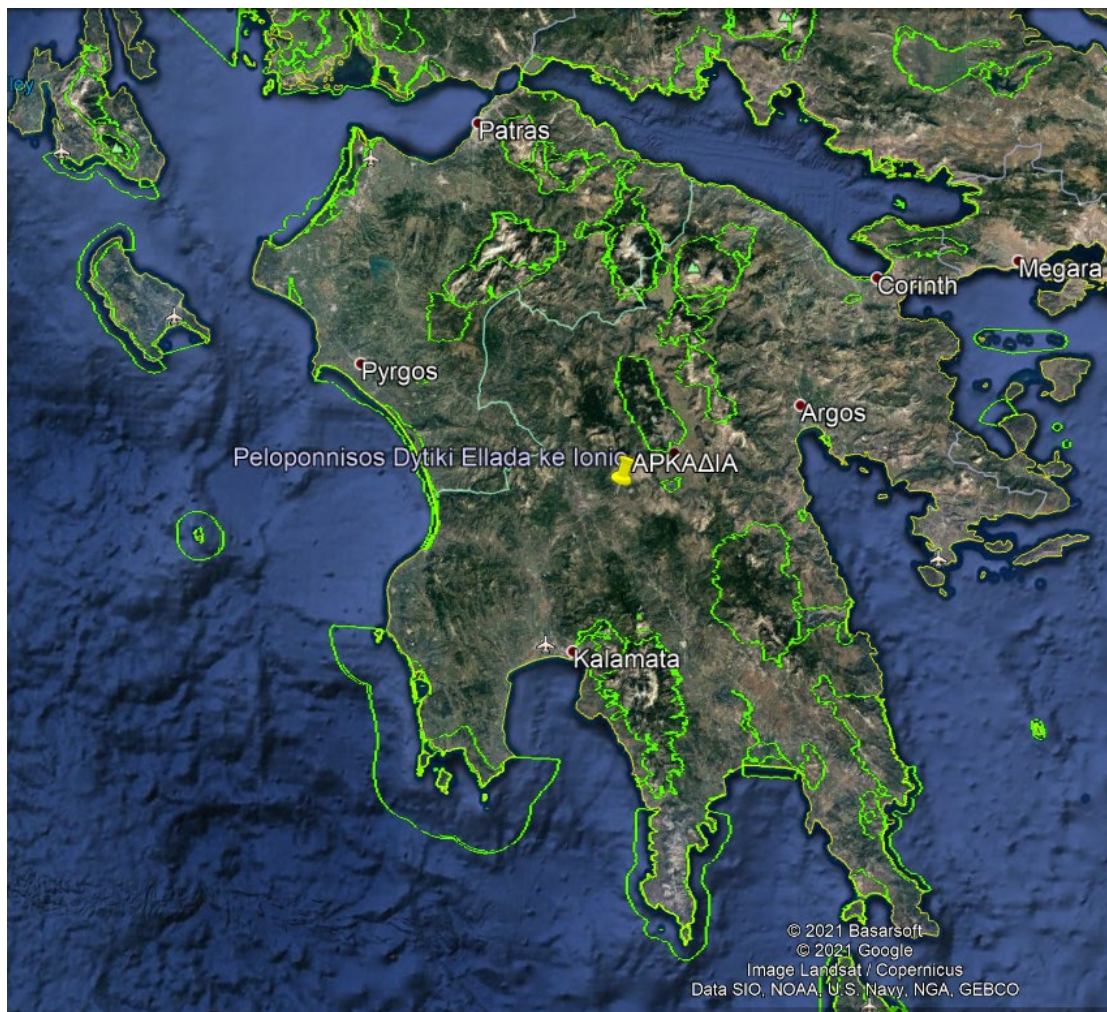
Με βάση τον αναθεωρημένο κατάλογο στην Περιφέρεια Πελοποννήσου έχουν χαρακτηριστεί συνολικά 32 Προστατευόμενες Περιοχές του δικτύου Natura, που καλύπτουν περίπου το 19,5% της συνολικής έκτασης της Περιφέρειας και παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 6-3: Περιοχές του Δικτύου NATURA στην Περιφέρεια Πελοποννήσου

Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΙΔΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΚΤΑΣΗ
ΠΕ ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ				
1	GR2510003	ΕΖΔ	ΑΚΡΟΝΑΥΠΛΙΑ ΚΑΙ ΠΑΛΑΜΙΔΙ	366,16
2	GR2510004	ΖΕΠ	ΟΡΗ ΑΡΤΕΜΗΣΙΟ ΚΑΙ ΛΥΡΚΕΙΟ	11477,38
3	GR2510005	πΤΚΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΛΑΣΑΝΙΑ – ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΑ ΗΦΑΙΣΤΕΙΑ ΜΕΘΑΝΩΝ	3728
ΠΕ ΑΡΚΑΔΙΑΣ				
1	GR2520001	ΕΖΔ	ΟΡΟΣ ΜΑΙΝΑΛΟ	22673,07
2	GR2520002	ΕΖΔ	ΛΙΜΝΗ ΤΑΚΑ	1033,15
3	GR2520003	ΕΖΔ	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΟΥΣΤΟΥ	368,24
4	GR2520005	ΕΖΔ - πΤΚΣ	ΜΟΝΗ ΕΛΟΝΑΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΔΡΑ ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ - ΣΠΗΛΑΙΟ ΜΑΝΑ ΚΑΙ ΓΑΛΑΖΙΑ ΛΙΜΝΗ	8293,47
5	GR2520006	ΕΖΔ	ΟΡΟΣ ΠΑΡΝΩΝΑΣ (ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΑΛΕΒΗΣ)	55767,52
ΠΕ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ				
1	GR2530001	ΕΖΔ	ΚΟΡΥΦΕΣ ΟΡΟΥΣ ΚΥΛΛΗΝΗΣ (ΖΗΡΕΙΑ) ΚΑΙ ΧΑΡΑΔΡΑ ΦΛΑΜΠΟΥΡΙΤΣΑ	23423,92
2	GR2530002	ΕΖΔ - ΖΕΠ	ΛΙΜΝΗ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑ	1308,91
3	GR2530003	ΕΖΔ	ΑΚΡΟΚΟΡΙΝΘΟΣ	589,79

Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΙΔΟΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΚΤΑΣΗ
4	GR2530004	ΕΖΔ	ΟΡΟΣ ΟΛΙΓΥΡΤΟΣ	8630,65
5	GR2530005	ΕΖΔ	ΟΡΗ ΓΕΡΑΝΕΙΑ	6836,55
6	GR2530006	ΖΕΠ	ΟΡΟΣ ΖΗΡΕΙΑ (ΚΥΛΛΗΝΗ)	20479,08
7	GR2530007	πΤΚΣ	ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	236354
ΠΕ ΛΑΚΩΝΙΑΣ				
1	GR2540001	ΕΖΔ - πΤΚΣ	ΟΡΗ ΓΙΔΟΒΟΥΝΙ, ΧΙΟΝΟΒΟΥΝΙ, ΓΑΪΔΟΥΡΟΒΟΥΝΙ, ΚΟΡΑΚΙΑ, ΚΑΛΟΓΕΡΟΒΟΥΝΙ, ΚΟΥΛΟΧΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ - ΣΠΗΛΑΙΟ ΣΟΛΩΜΟΥ ΤΡΥΠΑ ΚΑΙ ΠΥΡΓΟΣ ΑΓ. ΣΤΕΦΑΝΟΥ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΕΩΣ ΑΚΡΩΤΗΡΙΟ ΚΑΜΗΛΙ	38869,97
2	GR2540002	ΕΖΔ	ΠΕΡΙΟΧΗ ΝΕΑΠΟΛΗΣ ΚΑΙ ΝΗΣΟΣ ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΣ	5493,74
3	GR2540003	ΕΖΔ - πΤΚΣ	ΕΚΒΟΛΕΣ ΕΥΡΩΤΑ, ΠΕΡΙΟΧΗ ΒΡΟΝΤΑΜΑ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΛΑΚΩΝΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ	10632,61
4	GR2540005	ΕΖΔ -	ΛΑΓΚΑΔΑ ΤΡΥΠΗΣ	1669,52
5	GR2540006	ΖΕΠ	ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ ΕΚΒΟΛΩΝ ΕΥΡΩΤΑ	2172,76
6	GR2540007	ΖΕΠ	ΟΡΗ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ	37566,61
7	GR2540008	ΖΕΠ	ΝΟΤΙΑ ΜΑΝΗ	31659,31
8	GR2540009	πΤΚΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΝΟΤΙΑΣ ΜΑΝΗΣ	38296
ΠΕ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ				
1	GR2550001	ΕΖΔ	ΦΑΡΑΓΓΙ ΝΕΔΩΝΑ (ΠΕΤΑΛΟΝ - ΧΑΝΙ)	1241,86
2	GR2550003	ΕΖΔ	ΝΗΣΟΙ ΣΑΠΙΕΝΤΖΑ ΚΑΙ ΣΧΙΖΑ, ΑΚΡΩΤΗΡΙΟ ΑΚΡΙΤΑΣ	11292,05
3	GR2550004	ΕΖΔ	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΠΥΛΟΥ (ΔΙΒΑΡΙ) ΚΑΙ ΝΗΣΟΣ ΣΦΑΚΤΗΡΙΑ, ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	3551,97
4	GR2550005	ΕΖΔ	ΘΙΝΕΣ ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ (ΝΕΟΧΩΡΙ - ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑ)	1342,86
5	GR2550006	ΕΖΔ - πΤΚΣ	ΟΡΟΣ ΤΑΪΓΕΤΟΣ – ΣΠΗΛΑΙΟ ΤΡΑΧΗΛΑΣ – ΣΠΗΛΑΙΟ ΒΑΤΣΙΝΙΔΗ	53600,45
6	GR2550007	ΕΖΔ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΤΕΝΟΥ ΜΕΘΩΝΗΣ	972,24
7	GR2550008	ΖΕΠ	ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΓΙΑΛΟΒΑΣ ΚΑΙ ΝΗΣΟΣ ΣΦΑΚΤΗΡΙΑ	1010,23
8	GR2550009	ΖΕΠ	ΟΡΟΣ ΤΑΪΓΕΤΟΣ – ΛΑΓΚΑΔΑ ΤΡΥΠΗΣ	48785,87
9	GR2550010	πΤΚΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΝΟΤΙΑΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	122893

Πηγή: (ΦΕΚ 4432/Β/2017)



Εικόνα 6-13: Περιοχές του δικτύου Natura 2000 Περιφέρειας Πελοποννήσου

6.6.3.2. ΚΑΤΑΦΥΓΙΑ ΑΓΡΙΑΣ ΖΩΗΣ

Σύμφωνα με τον Ν.3937/2011 για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, χαρακτηρίζονται ως Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ) οι φυσικές περιοχές, (χερσαίες, υγροτοπικές ή θαλάσσιες), που έχουν ιδιαίτερη σημασία ως σημαντικοί τόποι ανάπτυξης της άγριας χλωρίδας ή ως βιότοποι αναπαραγωγής, διατροφής, διαχείμασης ειδών της άγριας πανίδας, ή ως περιοχές αναπαραγωγής ψαριών και συγκέντρωσης γόνου, ή, τέλος, ως σημαντικοί θαλάσσιοι οικοτόποι. Ως καταφύγια άγριας ζωής μπορούν να χαρακτηρίζονται και οι οικολογικοί διάδρομοι μεταξύ άλλων κατηγοριών προστατευόμενων περιοχών του άρθρου 5 του Ν.3937/2011.

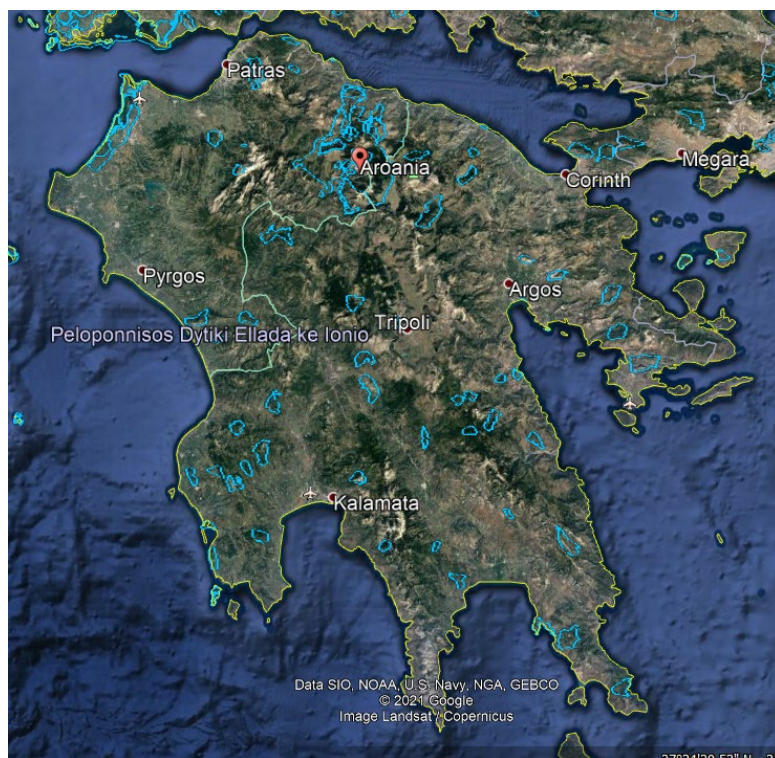
Τα Καταφύγια Άγριας Ζωής μαζί με τις Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ) και τις Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) συνιστούν Περιοχές Προστασίας Οικοτόπων και Ειδών (άρθρα 4 και 5 του Ν.3937/2011) και εντάσσονται στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών. Τα καταφύγια άγριας ζωής που είναι θεσμοθετημένα στην Περιφέρεια Πελοποννήσου παρατίθενται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 6-4: Καταφύγια Άγριας Ζωής Περιφέρειας Πελοποννήσου

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΚΤΑΣΗ (σε εκτάρια)
ΝΟΜΟΣ ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ		
1	Προφ. Ηλίας-Δελόκορμο (Μυκήνων)	794.418
2	Μάλιζα-Τούρνεζα (Αραχναίου-Μιδέας)	1211.06
3	Σταυροπόδι-Καναπίτσα (Καρναζαϊκών-Ιρίων-Διδύμων)	2088.227
4	Προφήτης Ηλίας - Κυνόρτιο Όρος Δήμου Ασκληπιείου	2065.832
5	Πρ. Ηλίας, Κάμπος, Αυλώνα, Μικρό & Μεγάλο Ασπροβούνι, Λουτρό, Θωμά, Παπούλια, Μαυροβούνι, Αγ. Ιωάννης, Καταφύκι, Κασιδιάρη & Κάμπος Δ. Κρανιδίου	3461.672
6	Νησίδες Ρόμβη-Δασκαλειό (Τολού)	128.797
ΝΟΜΟΣ ΑΡΚΑΔΙΑΣ		
1	Αρκουδόρεμα-Χαλίκι (Πιάνας-Χρυσοβιτίσιου)	1722.967
2	Δασώδης περιοχή Αγ. Θεοδώρων (Τριτόλεως-Περιθωρίου)	447.566
3	Τσεμπερού (Πάπαρη-Αγριακόνας-Ρουτσιού-Αναβρητού)	2694.936
4	Πρ. Ηλίας, Δάσος Παπαλείκο, Τρύπιο Λιθάρι, Βαθύρεμα, Φτέρες, Μάντρες, Ποταμόλακα, Σπαρτόραχη, περιοχών Ασέας, Αραχαμιτών, Κερασταρίου, Παλαιόχουνη	1713.232
5	Μονή Παλαιοπαναγιάς (Μελιγούς-Κορακοβουνίου-Αστρους)	679.873
6	Υγροβιότοπος Μουσουό Δημοτικού Διαμερίσματος Μελιγούς και Κορακοβουνίου Δήμου Βόρειας Κυνουρίας	533.655
7	Κορομηλιά - Βασκίνας Δήμου Λεωνιδίου	1275.46
8	Φαράγγι Μαζιάς Δημοτικών Διαμερισμάτων Καστάνιτσας και Πραστού Δήμου Βόρειας Κυνουρίας	1557.809
9	Λάδωνας Δημοτικού Διαμερίσματος Τροπαίων, Βάχλιας, Δήμητρας, Κοντοβάζαινας, Βουτσιού των Δήμων Τροπαίων και Κοντοβάζαινας	2637.018
10	Φονεμένοι-Κούτσουρα (Αγ. Πέτρου Επ.Κυνουρίας)	660.44
ΝΟΜΟΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ		
1	Γκράβα-Λάκκα (Κλημεντίου)	1390.573
2	Λίμνη Στυμφαλία - Απέλευρο όρος Δήμου Στυμαλίας Κορινθίας και Κοινότητας Αλέας Αργολίδας	3706.3
3	Μπούτσι Δημοτικού Διαμερίσματος Καρυάς Δήμου Ξυλοκάστρου	1231.741
4	Πλάτανος-Πραθι-Μύλοι-Γαρβάτι (Λουτρακίου-Περαχώρας)	1671.242
5	Γεράνεια (Λουτρακίου-Περαχώρας)	2297.158
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ		
1	Κουφοβούνι-Τσικούλιο (Βαμβακούς-Καστανίτσας)	887.854
2	Αγ. Γεώργιος ή Κάστρο (Γερακίου)	444.883
3	Κάμπος (Καρυών)	1495.745
4	Σελλασίας-Βρεσθένων	793.783
5	Λουτσάκα-Χαμοσπηλιά-Πέρα Βρύση (Γυθείου-Λαγίου-Πυργίου)	1267.863
6	Αναδασώσεις (Ποταμιά-Βασιλικής-Βασιλακίου)	445.256
7	Πράταγος-Αετοφωλιά (Έλικας-Αγ. Νικολάου)	3135.576
8	Ξυλί Δημοτικών Διαμερισμάτων Ασωπού - Παπαδιανικών Δήμο Ασωπού	771.002
9	Κάτω Κορογόνα Δημοτικών Διαμερισμάτων Δαιμονιάς, Παπαδιανικού Δήμου Ασωπού	509.159
10	Γαϊδουροβουνίου Δημοτικών Διαμερισμάτων Κρεμαστής - Λαμπόκαμπου Δήμων Νιάτων - Ζάρακα	2536.902
11	Βαβίλα - Κούνος περιοχής Νεαπόλεος, Λαχίου, Αγ. Νικολάου, Βελανιδιών Καστανιάς - Φαρακλού Δήμου Βοιών	1875.099

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΚΤΑΣΗ (σε εκτάρια)
	ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	
1	Ντουμπίτσια (Εξωχωρίου)	833.742
2	Αγ. Ιωάννης - Αγ. Γεώργιος περιοχή Λαδά, Καρβελίου, Αρτεμισίας Δήμου Καλαμάτας	1265.361
3	Ανω Γλιάτα (Μάνδρας)	1659.661
4	Ροντάικα-Αγ. Νικόλαος (Σέλλας-Ροδιάς)	1187.033
5	Καλλιγιάς (Τρικόρφου-Δραϊνας)	2226.333
6	Τούμπα (Πλατανόβρυσης)	1014.814
7	Αμυγδαλίτσα (Μανιακίου-Μεταμόρφωσης-Μεταξάδας)	1344.385
8	Ευρετή-Δενδρούλη-Αγ. Νικόλαος (Μουζακίου)	992.338
9	Σκοτωμένος-Πετραλέξης (Γαργαλιάνων-Βάλτας-Φιλιατρών)	1057.827
10	Λίμνη Ντιβάρι-Βάλτος (Πύλου-Ρωμανού)	703.749
11	Αγ. Νικόλαος (Πύλου-Μεθώνης)	1344.187
12	Βουνό Λυκόδημο (Σουληναρίου-Κόκκινου-Μεσοποτάμου)	1458.002

Πηγή: <http://cdr.eionet.europa.eu/gr/eea/cdda1>



Εικόνα 6-14: Όρια Περιοχών Καταφυγίων Άγριας Ζωής στην Περιφέρειας Πελοποννήσου

6.6.3.3. ΕΘΝΙΚΑ ΠΑΡΚΑ- ΕΘΝΙΚΟΙ ΔΡΥΜΟΙ

Με τον Ν.3937/2011 για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και τα άρθρα 4 και 5 που αντικαθιστούν τα άρθρα 18 και 19 του Ν. 1650/1986 εισάγεται ο όρος Φυσικά Πάρκα, ως μία από τις κατηγορίες του Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών. Ως Φυσικά Πάρκα χαρακτηρίζονται χερσαίες, υδάτινες ή μικτού χαρακτήρα περιοχές, εφόσον παρουσιάζουν ιδιαίτερη αξία και ενδιαφέρον λόγω της ποιότητας και ποικιλίας των φυσικών και πολιτιστικών τους χαρακτηριστικών, ιδίως βιολογικών,

οικολογικών, γεωμορφολογικών και αισθητικών και παράλληλα προσφέρουν σημαντικές δυνατότητες για ανάπτυξη δραστηριοτήτων που εναρμονίζονται με την προστασία της φύσης και του τοπίου.

Τα Φυσικά Πάρκα διακρίνονται σε Εθνικά και Περιφερειακά. Ως Εθνικά Πάρκα χαρακτηρίζονται περιοχές μεγάλης έκτασης που είτε λόγω της θέσης τους, όπως διασυννοριακές, είτε λόγω της εξέχουσας οικολογικής σπουδαιότητάς τους θεωρούνται ως σημαντικές σε εθνικό επίπεδο. Αντίστοιχα ως Περιφερειακά Πάρκα χαρακτηρίζονται περιοχές που είτε λόγω της θέσης τους, είτε λόγω της οικολογικής σπουδαιότητάς τους, θεωρούνται σημαντικές σε περιφερειακό επίπεδο.

Οι Εθνικοί Δρυμοί περιλαμβάνουν εκτάσεις, στις περισσότερες από τις οποίες κυριαρχεί ο δασικός χαρακτήρας, με ιδιαίτερο οικολογικό και επιστημονικό ενδιαφέρον. Σύμφωνα με τον Ν. 3937/2011, «Οι εθνικοί δρυμοί που έχουν κηρυχθεί κατά το άρθρο 78 του ν.δ. 86/1969 (ΦΕΚ 7 Α'), όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 3 του ν.δ. 996/1971 (ΦΕΚ 192 Α'), χαρακτηρίζονται εθνικά πάρκα με προεδρικό διάταγμα που εκδίδεται με πρόταση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής».

Στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, και ειδικότερα εντός των ορίων της Δημοτικής Ενότητας Φενεού, του Δήμου Σικυωνίων του Νομού Κορινθίας, εντοπίζεται τμήμα του Εθνικού Πάρκου Χελμού - Βουραϊκού, το οποίο έχει χαρακτηριστεί και οριοθετηθεί με το ΦΕΚ 446/Δ/ 2-10-2009. Εντός των ορίων του Εθνικού Πάρκου έχουν καθοριστεί οι ακόλουθες επιμέρους περιοχές:

I. Περιοχές Προστασίας:

- α) Ζώνη Α1: Περιοχή προστασίας της φύσης Υψηλές Κορυφές του όρους Χελμός
- β) Ζώνη Α2: Περιοχή Προστασίας της Φύσης Δάσους Ανεξαρτησίας Καλαβρύτων
- γ) Ζώνη Α3: Περιοχή Προστασίας της Φύσης Φαραγγιού Βουραϊκού ποταμού

II. Περιοχές Ειδικών Ρυθμίσεων:

- α) Ζώνη Β1: Περιοχή Προστασίας του Σπηλαίου Καστριών
- β) Ζώνη Β2: Περιοχή Προστασίας των Πηγών Αροαρίου,
- γ) Ζώνη Β3: Περιοχή Προστασίας της Λίμνης Τσιβλού
- δ) Ζώνη Β4: Περιοχή Προστασίας των Πηγών Λάδωνα

III. Περιοχή Περιβαλλοντικού Ελέγχου: Η Ζώνη Γ: Περιοχή Περιβαλλοντικού Ελέγχου περιλαμβάνει την υπόλοιπη περιοχή που καταλαμβάνει το Εθνικό Πάρκο Χελμού – Βουραϊκού, δηλαδή την περιοχή εκτός από τις Ζώνες Α1, Α2 και Α3, (Περιοχές Προστασίας της Φύσης) και τις Ζώνες Β1, Β2, Β3 και Β4, (Περιοχές Ειδικών Ρυθμίσεων) που προαναφέρθηκαν.

Στην Περιφέρεια Πελοποννήσου δεν υπάρχουν περιοχές που να χαρακτηρίζονται ως Εθνικοί Δρυμοί και θαλάσσια πάρκα αλλά έχει θεσμοθετηθεί ως οικολογικό πάρκο η περιοχή Πάρνωνα-Μούστου που ανήκει και στις περιοχές Natura (συνολικής έκτασης 1.150.000 στρεμμάτων).

6.6.3.4 ΑΙΣΘΗΤΙΚΑ ΔΑΣΗ

Τα Αισθητικά Δάση έχουν θεσμοθετηθεί βάσει της δασικής νομοθεσίας (Ν.Δ 996/71 – ΦΕΚ 192/Α/6-10-71) και περιλαμβάνουν δασικά τοπία με ιδιαίτερο αισθητικό και οικολογικό ενδιαφέρον που έχουν σκοπό εκτός από την προστασία της φύσης να δώσουν την ευκαιρία στο κοινό να γνωρίσει και να απολαύσει το φυσικό περιβάλλον με διάφορες δραστηριότητες αναψυχής.

Με τον Ν. 3937/2011 για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας (άρθρο 5), τα αισθητικά δάση εντάσσονται στην κατηγορία Προστατευόμενα τοπία και στοιχεία τοπίου ή προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί του Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών.

Στην Περιφέρεια Πελοποννήσου έχουν κηρυχθεί ως αισθητικά δάση οι κάτωθι περιοχές:

Δάσος Πευκιάς Ξυλοκάστρου Κορινθίας (ΦΕΚ 31/Α/74), και Δρυοδάσος Μογγόστου Κορινθίας (ΦΕΚ 175/Δ/77).

6.6.3.5 ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ

Ως περιοχές Απόλυτης Προστασίας της Φύσης (περιοχές οικοανάπτυξης) χαρακτηρίζονται εκτάσεις μεγάλης οικολογικής ή βιολογικής αξίας. Στις περιοχές αυτές προστατεύεται το φυσικό περιβάλλον από κάθε δραστηριότητα ή επέμβαση που είναι δυνατό να μεταβάλει ή να αλλοιώσει τη φυσική κατάσταση, σύνθεση ή εξέλιξη του. Οι περιοχές Προστασίας της Φύσης εισήχθησαν ως κατηγορία προστατευόμενων περιοχών με τον Ν. 1650/1986 (άρθρα 18 και 19) και παρέμειναν ως κατηγορία του Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών, στον Ν.3937/2011 για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.

Στην Περιφέρεια Πελοποννήσου έχει θεσμοθετηθεί (ΚΥΑ 33999/2010 (ΦΕΚ 353/ΤΑΑΠΘ/6.9.2010), Παράταση ΥΑ 24817/2013) περιοχή ως οικολογικό πάρκο εκείνη του Πάρνωνα – Μούστου («Οικολογικό πάρκο Πάρνωνα – Μουστου»). Σε αυτό εντάσσονται οι χερσαίες και υδάτινες εκτάσεις των Δήμων Βόρειας Κυνουρίας και Νότιας Κυνουρίας της ΠΕ Αρκαδίας, των Δήμων Σπάρτης και Ευρώτα της ΠΕ Λακωνίας της περιοχής του όρους Πάρνωνα - υγροτόπου Μουστου συνολικής εκτάσεως 1.150.000 στρεμμάτων. Η περιοχή χωρίζεται σε (3) τρεις βασικές Περιοχές (Α, Β, Γ) οι οποίες χαρακτηρίζονται ως:

Α. Περιοχή Απόλυτης Προστασίας της Φύσης: 1. Συστάδα Δενδρόκεδρου Μονής Μαλεβής (2.Ι), 2. Υγρότοπος Μουστου (2.ΙΙ)

Β. Περιοχή Προστασίας της Φύσης: 3. Δάση Δενδρόκεδρου Πραστού (3. Ι), 4. Δάση Δενδρόκεδρου Αγίου Βασιλείου-Πλατανακίου (3.ΙΙ), 5. Δάση Δενδρόκεδρου Παλαιοχωρίου (3. ΙΙΙ), 6. Σημαντική περιοχή γλωρίδας Κορυφών Πάρνωνα (3. ΙV),

7. Σημαντική περιοχή χλωρίδας Μαζιάς-Κοντολινάς (3. V), 8. Σημαντική περιοχή χλωρίδας Αγίου Ιωάννη-Ορεινής Μελιγούς (3. VI), 9. Περιοχή Χαράδρας Δαφνώνα και Μονών Ελώνης και Σίντζας (3. VII), 10. Υγρότοπος Μουστού (4. I)

Γ. Περιοχές Προστασίας Ρεμάτων: 11. Περιοχές προστασίας κατά μήκος των ρεμάτων Δαφνώνα, Βρασιάτη και Τάνου και εκατέρωθεν των όχθων τους πλάτους 50 μέτρων.

Εκτός των ανωτέρω περιοχών, στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, έχει χαρακτηριστεί ως Περιοχή Προστασίας της Φύσης, η περιοχή Δήμων Άργους και Μήδειας (Περιοχές 5 και 5α) με το ΦΕΚ 396/Δ/08-06-1999/ΖΟΕ.

6.6.4 Λοιπά Καθεστώτα Προστασίας

Στην Περιφέρεια Πελοποννήσου υπάρχει σημαντικός αριθμός θεσμοθετημένων περιοχών προστασίας. Στην συνέχεια παρουσιάζονται περιοχές της Περιφέρειας που βρίσκονται κάτω από συνθήκες και καθεστώτα προστασίας ενώ στη μελέτη εμπεριέχεται και χάρτης (Χάρτης 2) όπου αποτυπώνονται όλες οι παρακάτω περιοχές.

Στην Πελοπόννησο εντοπίζονται 41 περιοχές οι οποίες σύμφωνα με το Πρόγραμμα του ΥΠΕΚΑ εντάσσονται στα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλους για την καταγραφή και οριοθέτηση περιοχών με σημαντική αισθητική αξία σε πανελλαδική κλίμακα. Οι περιοχές της Πελοποννήσου που ανήκουν στην συγκεκριμένη κατηγορία παρουσιάζονται στο Πίνακα 4 που παρατίθεται στο παράρτημα II.

Ως Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης ορίζονται σύμφωνα με τη νομοθεσία Ν. 996/1971, μεμονωμένα δένδρα ή συστάδες δένδρων με ιδιαίτερη βοτανική, οικολογική, αισθητική ή ιστορική και πολιτισμική αξία. Στην ίδια κατηγορία ανήκουν επίσης εκτάσεις με σπουδαίο οικολογικό, παλιοντολογικό, γεωμορφολογικό ή άλλο ενδιαφέρον. Στον ευρύτερο Ελλαδικό χώρο, έχουν καθοριστεί 51 περιοχές που ορίζονται ως Μνημεία της Φύσης. Από αυτά τα 13 ανήκουν στην Περιφέρεια Πελοποννήσου. Συγκεκριμένα πρόκειται για:

- Τον Πλάτανο του Ναυπλίου (1977). Συνδέεται με τον ήρωα του 1821 Θεόδωρο Κολοκοτρώνη. Βρίσκεται στο κέντρο της πόλης του Ναυπλίου, στην ΠΕ Αργολίδας.
- Την Ελιά του Ναυπλίου (1977). Βρίσκεται στην πλατεία Παναγιάς της πόλης του Ναυπλίου.
- Τον Φοίνικα του Ναυπλίου (1977). Πρόκειται για φοίνικα που τον φύτεψε ο πρώτος Κυβερνήτης της Ελλάδας Ιωάννης Καποδίστριας όταν το Ναύπλιο ήταν η πρωτεύουσα της χώρας, βρίσκεται στην πλατεία “Πέντε αδέρφια” της πόλης του Ναυπλίου.
- Οι Ίταμοι Κρουονερίου Αργολίδας (1977). Βρίσκεται κοντά στο χωριό Κρουονέρι, στο βουνό Αρτεμίσιο, στην ΠΕ Αργολίδας.
- Τις Ελιές (8) της Δημαίνης Αργολίδας (1977). Βρίσκονται κοντά στο χωριό Δημαίνη, στην ΠΕ Αργολίδας.
- Τον Πλάτανο της Δημητσάνας Αρκαδίας (1980). Βρίσκεται κοντά στη Δημητσάνα στην ΠΕ Αρκαδίας.

- Τον Σφένδαμο του Σιδηροκάστρου Μεσσηνίας (1980). Βρίσκεται κοντά στο χωριό Σιδηρόκαστρο Μεσσηνίας.
- Την Ελιά της Καλαμάτας (1980). Βρίσκεται μέσα στην πόλη της Καλαμάτας στην ΠΕ Μεσσηνίας.
- Το Δάσος δενδρόκεδρων στην Κυνουρία Αρκαδίας (1980). Πρόκειται για Αμιγές δάσος 740 στρεμμάτων σπάνιου είδους δενδρόκεδρων μοναδικό για την βοτανική και οικολογική αξία του. Βρίσκεται κοντά στο χωριό Αγ. Πέτρος στην επαρχία Κυνουρίας της Αρκαδίας.
- Τη Δρυ του Περιθωρίου Αρκαδίας (1980). Βρίσκεται στη θέση “Κάμπος του χωριού Περιθώρι”, στην ΠΕ Αρκαδίας.
- Τη Δρυ της Δόριζας Αρκαδίας (1980). Βρίσκεται στο χωριό Δόριζα στην ΠΕ Αρκαδίας.
- Τον Πλάτανο Αγ. Φλώρου Μεσσηνίας. (1985) Βρίσκεται στο κέντρο του χωριού Αγ. Φλώρος στην ΠΕ Μεσσηνίας.
- Το Δάσος αείφυλλων πλατύφυλλων στο νησί Σαπιέντζα Μεσσηνίας (1985). Πρόκειται για έκταση στο ακατοίκητο νησί Σαπιέντζα της Μεσσηνίας.

Στην Περιφέρεια εντοπίζεται επίσης μια περιοχή που ανήκει στις ειδικά προστατευόμενες περιοχές σύμφωνα με τη σύμβαση της Βαρκελώνης (Πρωτόκολλο 4). Ειδικότερα, πρόκειται για το Αισθητικό Δάσος Πευκιάς Ξυλοκάστρου, στην ΠΕ Κορινθίας. Η Σύμβαση της Βαρκελώνης με τα συνοδευτικά Πρωτόκολλα κυρώθηκε από την Ελλάδα με τον Ν. 855/78 (ΦΕΚ235/Α/1978) και τον Ν. 1634/86 (ΦΕΚ 104/Α/1986). Σύμφωνα με το πρωτόκολλο «Περί των ειδικά προστατευόμενων περιοχών της Μεσογείου» τα συμβαλλόμενα Κράτη Μέρη της Σύμβασης δεσμεύονται να λάβουν όλα τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία των σημαντικών θαλάσσιων περιοχών για τη διατήρηση των φυσικών πόρων, των φυσικών τοπίων και των περιοχών της πολιτιστικής κληρονομιάς της Μεσογείου.

Επιπρόσθετα, στην περιοχή βρίσκεται έκταση που ανήκει στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Βιογενετικών Αποθεμάτων. Το δίκτυο αυτό αποσκοπεί στη διατήρηση αντιπροσωπευτικών δειγμάτων χλωρίδας, πανίδας και φυσικών περιοχών της Ευρώπης. Υπεύθυνος φορέας για τον χαρακτηρισμό των Βιογενετικών Αποθεμάτων είναι η Γενική Γραμματεία Δασών και Φυσικού Περιβάλλοντος του Υπουργείου Γεωργίας. Ως Βιογενετικό Απόθεμα της Περιφέρειας Πελοποννήσου έχει χαρακτηριστεί το Φυσικό Μνημείο Δάσους Αείφυλλων Πλατάνων Νήσου Σαπιέντζα.

Τέλος στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, σύμφωνα με τη Βάση Ελληνικών Υγροτόπων του ΕΚΒΥ βρίσκονται 32 υγρότοποι. Οι υγρότοποι είναι φυσικές ή τεχνητές περιοχές αποτελούμενες από έλη με πλώδη βλάστηση, από μη αποκλειστικώς ομβροδίατα έλη με τυρφώδες υπόστρωμα, από τυρφώδεις γαίες ή από νερό. Οι περιοχές αυτές είναι μόνιμα ή προσωρινά κατακλυζόμενες από νερό το οποίο είναι στάσιμο ή τρεχούμενο, γλυκό, υφάλμυρο ή αλμυρό και περιλαμβάνουν επίσης εκείνες που καλύπτονται από θαλασσινό νερό το βάθος του οποίου κατά τη ρηχία δεν υπερβαίνει τα έξι μέτρα. Οι εκτάσεις αυτές χαρακτηρίζονται ως σημαντικής οικολογικής σημασία. Στο παράρτημα II και ειδικότερα στο πίνακα 5 περιγράφονται οι υγροτοπικές εκτάσεις της Περιφέρειας Πελοποννήσου. Στην Περιφέρεια Πελοποννήσου δεν υπάρχουν υγροτοπικές περιοχές που έχουν ενταχθεί σε καθεστώς προστασίας, βάσει της διεθνούς Σύμβασης Ramsar.

6.7 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ

6.7.1 Περιοχές Αρχαιολογικού και Ιστορικού Ενδιαφέροντος

Η Περιφέρεια Πελοποννήσου χαρακτηρίζεται από την παρουσία σημαντικότερων αρχαιολογικών μνημείων, καθώς και άλλων μνημείων μεγάλης ιστορικής αξίας για τη χώρα μας, τα οποία συμβάλλουν στη συγκέντρωση επισκεπτών καθόλη τη διάρκεια του έτους. Τα σημαντικότερα σε πολιτιστική αξία και μέγεθος είναι της Αρχαίας Επιδαύρου, των Μυκηνών, της Αρχαίας Κορίνθου, της Αρχαίας Μεσσήνης και της Αρχαίας Τίρυνθας.

Ακολούθως αναφέρονται οι κυριότεροι αρχαιολογικοί χώροι της Περιφέρειας, ανά ΠΕ

ΠΕ Αργολίδας: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Αρχαία πόλη των Μυκηνών ✓ Μυκηναϊκές ακροπόλεις της Τίρυνθας και της Μιδέα ✓ Ακροναυπλία ✓ Μπούρτζι ✓ Το Φρούριο στο Δρέπανο και στο Παλαμήδι, κλπ. ✓ Ενετικές οχυρώσεις στο Τολό ✓ Το κάστρο του Άργους ✓ Ναός Αλέας Αθηνάς 	Νομός Αρκαδίας: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Θέατρο Μεγαλόπολης ✓ Το ιερό του Διός ✓ Αρχαία Γόρτυς ✓ Αρχαιότητες Μαντινείας ✓ Αρχαία Λυκόσουρα ✓ Ορχομενός ✓ Τεγέα ✓ Το Καστράκι 	Νομός Κορινθίας: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Αρχαία Λατομεία στα Εξαμίλια ✓ Αρχαία Λατομεία των Κεχρεών ✓ Η αρχ. περιοχή των Κεχρεών ✓ Διώρυγα του Ισθμού ✓ Η αρχαία Σικυών ✓ Αρχαίας Κορίνθου ✓ Ακροκορίνθου ✓ Το Λιμάνι του Λεχαιού ✓ Η Αρχαία Διολκός ✓ Ο λόφος Πεντεσκούφι
Νομός Λακωνίας: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Κάστρο του Μυστρά ✓ Αρχαία πόλη του Γυθείου ✓ Σπήλαιο Αλοπότρυπας Δυρού ✓ Μονεμβασιά ✓ Αρχ. χώρος Αμυκλών ✓ Ο Θολωτός Τάφος Βαφείου ✓ Σπήλαιο Α' & Β' Κουβελέικη ✓ Το Ιερό του Ποσειδώνα 	Νομός Μεσσηνίας: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Αρχ. χώρος Προαστίου ✓ Αρχ. Χώρος Κάτω Μέλπειας ✓ Λείψανα Αρχαίας Μεσσήνης ✓ Αρχ. Χώρος Ακροπόλεως αρχαίας Κορώνης ✓ Θαλάσσιος αρχ. χώρος στον όρμο Μεθώνης ✓ Αρχ. Χώρος Κάστρου Μεθώνης ✓ Αρχαιολογικός χώρος Διβαρίου και βραχώδης όγκος βόρεια της Σφακτηρίας ✓ Οικισμός Πύλου και «Νεόκαστρο» Φρούριο Πύλου ✓ Αρχαία Πόλη Κυπαρισσίας ✓ Χώρος Ανακτόρου Νέστορος ✓ Περιοχή αρχαίου Λεύκτρου ✓ Αρχαία πόλη Ανθεία ✓ Αρχ. Χώρος Πεταλιδίου ✓ Ακρόπολης Καινηπόλεως 	

Αρμόδιες εφορείες αρχαιοτήτων για την περιοχή μελέτης είναι η ΛΘ' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων (ΕΠΚΑ) για την Αρκαδία, η Δ' ΕΠΚΑ για την Αργολίδα, η ΛΖ' ΕΠΚΑ για την Κορινθία, η Ε' ΕΠΚΑ για τη Λακωνία και η ΛΗ' ΕΠΚΑ για τη Μεσσηνία. Επίσης, η 25η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων (ΕΒΑ) έχει αρμοδιότητα στους Νομούς Αρκαδίας, Αργολίδας και Κορινθίας, η 5η ΕΒΑ στο Νομό Λακωνίας και η 26η ΕΒΑ στο Νομό Μεσσηνίας.

Η Περιφέρεια Πελοποννήσου διαθέτει επίσης σημαντικό αριθμό μνημείων της νεότερης ιστορίας. Αυτά αφορούν κυρίως σε δημόσια κτίρια και οικίες επιφανών προσώπων με μεγάλη ιστορική και αρχιτεκτονική αξία. Αρμόδια για τα νεώτερα μνημεία της Περιφέρειας είναι η Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Πελοποννήσου (ΥΝΜΤΕ).

Διευκρινίζεται ότι βάσει του Νόμου 3028/2002 «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς», η προστασία των μνημείων και των χώρων που χρονολογούνται μέχρι το 1830 είναι αυτόματη, χωρίς να απαιτείται η δημοσίευση διοικητικής πράξης.

6.7.2 Παραδοσιακοί οικισμοί

Ένας μεγάλος αριθμός των οικιστικών περιοχών της Περιφέρειας Πελοποννήσου έχει χαρακτηριστεί ως παραδοσιακός. Παρουσιάζει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και έχει ποικιλία ως προς το είδος, το μέγεθος και τη θέση των οικισμών. Παρόλο που έχουν επίσημα αναγνωρισθεί ως παραδοσιακοί, δεν έχουν γίνει αρκετές ενέργειες για την προβολή τους και για την προστασία τους.

Πλην της ΠΕ Κορινθίας που δεν διαθέτει κάποιον παραδοσιακό οικισμό, οι περισσότεροι παραδοσιακοί οικισμοί βρίσκονται στις ΠΕ Αρκαδίας και Λακωνίας. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι παραδοσιακοί οικισμοί της περιφέρειας.

Πίνακας 6-5: Χαρακτηρισμένοι Παραδοσιακοί Οικισμοί Περιφέρειας Πελοποννήσου

Α/Α	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΦΕΚ
ΝΟΜΟΣ ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ		
1	ΑΡΓΟΣ (Τμ. πόλης)	401/Δ/20-08-1982
2	ΚΑΡΥΑ	388/Δ/25-07-1990
3	ΜΑΝΔΑΚΙΑ ΕΡΜΙΟΝΗΣ	594/Δ/13-11-1978
4	ΝΑΥΠΛΙΟ (Τμ. πόλης)	38/Δ/26-01-1989
ΝΟΜΟΣ ΑΡΚΑΔΙΑΣ		
1	ΑΝΩ ΔΟΛΙΑΝΑ	1081/Δ/13-10-2003
2	ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ	908/Δ/13-11-1998
3	ΑΓ. ΠΕΤΡΟΣ (Β. ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ)	
4	ΑΓΡΙΔΙ	
5	ΑΛΩΝΙΣΤΑΙΝΑ	
6	ΑΤΣΙΧΟΛΟ (ΓΟΡΤΥΝΟΣ)	
7	ΒΑΛΤΕΣΙΝΙΚΟΝ	
8	ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΝ	
9	ΒΛΑΧΕΡΝΑ ΛΕΒΙΔΙΟΥ	430/ΑΑΠ/14-09-2007
10	ΒΛΑΧΟΚΕΡΑΣΕΑ	908/Δ/13-11-1998
11	ΒΛΑΧΟΡΡΑΠΤΗΣ (ΓΟΡΤΥΝΟΣ)	
12	ΒΛΟΓΓΟΣ	594/Δ/13-11-1978
13	ΒΥΤΙΝΑ	908/Δ/13-11-1998

Α/Α	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΦΕΚ
14	ΒΥΖΙΚΙΟΝ	
15	ΔΗΜΗΤΣΑΝΑ	594/Δ/13-11-1978
16	ΔΥΡΡΑΧΙΟΝ	908/Δ/13-11-1998
17	ΕΛΑΤΗ	
18	ΖΑΤΟΥΝΑ	
19	ΖΙΓΟΒΙΤΣΙΟΝ	
20	ΙΣΑΡΗΣ (ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ)	
21	ΚΑΡΔΑΡΑΣ	
22	ΚΑΡΙΤΑΙΝΑ (ΓΟΡΤΥΝΟΣ)	594/Δ/13-11-1978
23	ΚΑΣΤΑΝΙΤΣΑ	908/Δ/13-11-1998
24	ΚΑΤΩ ΔΟΛΙΑΝΑ	
25	ΚΕΡΑΣΙΑ	
26	ΚΟΝΤΑΒΑΖΑΙΝΑ	
27	ΚΟΣΜΑΣ	
28	ΚΟΥΝΟΥΠΙΑ	
29	ΛΑΓΚΑΔΙΑ	594/Δ/13-11-1978
30	ΛΑΣΤΑ	908/Δ/13-11-1998
31	ΛΕΟΝΤΑΡΙΟΝ	
32	ΛΕΥΚΟΧΩΡΙΟΝ	
33	ΛΕΩΝΙΔΙΟ	594/Δ/13-11-1978
34	ΜΑΓΟΥΛΙΑΝΑ	908/Δ/13-11-1998
35	ΜΕΛΙΣΣΟΠΕΤΡΑ	
36	ΠΑΡΑΛΙΟΝ ΑΣΤΡΟΣ	
37	ΠΑΡΑΛΟΓΓΟΙ	
38	ΠΕΡΑ ΜΕΛΑΝΑ	
39	ΠΙΑΝΑ	
40	ΠΛΑΤΑΝΟΣ	594/Δ/13-11-1978
41	ΠΟΥΛΙΘΡΑ	908/Δ/13-11-1998
42	ΠΡΑΓΜΑΤΕΥΤΗΣ	
43	ΠΡΑΣΤΟΣ	594/Δ/13-11-1978
44	ΠΥΡΓΑΚΙΟΝ	908/Δ/13-11-1998
45	ΡΑΔΟΣ	
46	ΡΟΕΙΝΟ ΦΑΛΑΝΘΟΥ	123/Δ/17-02-2004
47	ΣΑΠΟΥΝΑΚΑΙΚΑ	908/Δ/13-11-1998
48	ΣΤΕΜΝΙΤΣΑ	
49	ΤΥΡΟΣ	
50	ΧΡΥΣΟΒΙΤΣΙΟΝ	
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ		
1	ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΖΑΡΑΚΑ	84/ΑΑΠΘ/22-03-2012

Α/Α	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΦΕΚ
2	ΑΓΕΡΑΝΟΣ	594/Δ/13-11-1978
3	ΑΓΙΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	
4	ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	
5	ΑΛΙΚΑ	
6	ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΑΝ. ΜΑΝΗΣ	
7	ΑΚΡΟΓΙΑΛΙΟΝ (ΠΙΟΝΤΕΣ, ΑΝΤΡΟΓΙΑΛΙ)	
8	ΑΝΩ ΜΠΟΥΛΛΑΡΙΟΙ	
9	ΑΝΩ ΓΑΡΔΕΝΙΤΣΑ	
10	ΑΡΓΙΛΙΑ	
11	ΑΡΕΟΠΟΛΙΣ	
12	ΑΡΦΙΓΚΙΑ	84/ΑΑΠΘ/22-03-2012
13	ΑΡΙΑΝΑ ΖΑΡΑΚΑ	
14	ΑΣΤΕΡΙΟΝ (ΤΑ ΣΟΛΑ)	594/Δ/13-11-1978
15	ΑΧΙΛΛΕΙΟΝ	
16	ΒΑΤΑ	
17	ΒΑΘΕΙΑ	447/Δ/30-08-1979 & 594/Δ/13-11-1378
18	ΒΑΜΒΑΚΑ	594/Δ/13-11-1978
19	ΒΑΧΟΣ	912/Δ/16-11-1998
20	ΒΕΛΟΥΣΙ	
21	ΓΕΡΜΑ	
22	ΓΚΛΕΖΗ (ΓΚΛΕΖΟΥ ή ΓΚΛΕΖΟΣ)	594/Δ/13-11-1978
23	ΓΩΝΕΑ	
24	ΔΙΜΑΡΙΣΤΙΚΑ	
25	ΔΙΠΟΡΟΝ	
26	ΔΡΟΣΟΠΗΓΗ	912/Δ/16-11-1998
27	ΔΡΥ	594/Δ/13-11-1978
28	ΔΡΥΑΛΟΣ ΟΙΤΥΛΟΥ	
29	ΔΡΥΜΟΣ (ΔΡΥΑΛΙ) ΑΝ. ΜΑΝΗΣ	
30	ΕΛΑΙΑ (ΕΛΙΑ)	912/Δ/16-11-1998
31	ΕΞΩ ΝΥΜΦΙΟΝ	
32	ΕΡΗΜΟΣ	
33	ΙΕΡΑΚΑΣ ΖΑΡΑΚΑ	84/ΑΑΠΘ/22-03-2012
34	ΚΑΝΟΥΡΓΙΑ ΧΩΡΑ	594/Δ/13-11-1978
35	ΚΑΛΟΝΙΟΙ	
36	ΚΑΛΟΠΥΡΓΟΣ (ΑΝΩ ΔΡΥ)	
37	ΚΑΛΟΣ	
38	ΚΑΡΑΒΑΣ	912/Δ/16-11-1998
39	ΚΑΡΕΑ (ΛΑΚΩΝΙΑΣ)	
40	ΚΑΡΥΝΙΑ	

Α/Α	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΦΕΚ
41	ΚΑΡΥΟΥΠΟΛΙΣ	594/Δ/13-11-1978
42	ΚΑΥΚΙ	
43	ΚΑΣΤΑΝΙΑ	
44	Κ. ΓΑΡΔΕΝΙΤΣΑ (ΧΩΡΑ)	
45	ΚΑΤΩ ΚΑΡΕΑ	912/Δ/16-11-1998
46	ΚΑΤΩ ΜΠΟΥΛΑΡΙΟΙ	594/Δ/13-11-1978
47	ΚΑΦΙΟΝΑ	
48	ΚΕΛΕΦΑ	912/Δ/16-11-1998
49	ΚΕΡΙΑ	
50	ΚΕΧΡΙΑΝΙΚΑ	594/Δ/13-11-1978
51	ΚΗΠΟΥΛΑ	
52	ΚΙΤΤΑ	
53	ΚΟΡΑΚΙΑΤΙΚΑ (ΚΟΡΑΚΙΑΝΙΚΑ)	
54	ΚΟΡΟΓΟΝΙΑΝΙΚΑ	
55	ΚΟΤΡΑΦΙΟΝ	
56	ΚΟΥΛΟΥΜΙΟΝ	912/Δ/16-11-1998
57	ΚΟΥΝΟΣ	594/Δ/13-11-1978
58	ΚΟΥΤΡΕΛΑ	912/Δ/16-11-1998
59	ΚΡΥΟΝΕΡΙΟΝ (ΛΑΚΩΝΙΑΣ)	
60	ΚΥΠΑΡΡΙΣΙ ΖΑΡΑΚΑ	84/ΑΑΠΘ/22-03-2012
61	ΚΥΠΑΡΙΣΣΟΣ ΟΙΤΥΛΟΥ	594/Δ/13-11-1978
62	ΛΑΓΙΑ (ΛΑΓΕΙΑ)	594/Δ/13-11-1978 & 447/Δ/30-08-1979
63	ΛΑΚΚΟΣ	912/Δ/16-11-1998
64	ΛΑΜΠΟΚΑΜΠΟΣ ΖΑΡΑΚΑ	84/ΑΑΠΘ/22-03-2012
65	ΛΙΜΑΝΙ ΙΕΡΑΚΑ ΖΑΡΑΚΑ	
66	ΛΟΓΓΑΡΙ ΖΑΡΑΚΑ	
67	ΛΕΟΝΤΑΚΗΣ	594/Δ/13-11-1978
68	ΛΙΜΕΝΙΟΝ	
69	ΛΟΥΚΑΔΙΚΑ	
70	ΜΑΛΛΙΑΡΗ ΣΥΚΙΑ	
71	ΜΑΡΑΘΟΣ	912/Δ/16-11-1998
72	ΜΕΖΑΠΟΣ	
73	ΜΕΣΑ ΧΩΡΑ (ΜΕΣΑ ΝΥΦΗ)	594/Δ/13-11-1978
74	ΜΙΝΑ	912/Δ/16-11-1998
75	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑ	594/Δ/13-11-1978
76	ΜΟΥΝΤΑΝΙΣΤΙΚΑ	
77	ΜΠΡΙΚΙΟΝ (ΒΡΙΚΙ)	
78	ΝΙΚΑΝΔΡΕΙΟΝ	
79	ΝΟΜΙΑ	

Α/Α	ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΦΕΚ
80	ΟΙΤΥΛΟΝ	912/Δ/16-11-1998
81	ΟΛΥΜΠΙΑΙ	
82	ΟΜΑΛΛΑΙ	594/Δ/13-11-1978
83	ΟΧΙΑ	
84	ΠΑΓΚΙΑ	
85	ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΑ	
86	ΠΑΛΙΡΟΣ	
87	ΠΑΡΑΛΙΑ ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΟΥ ΖΑΡΑΚΑ	84/ΑΑΠΘ/22-03-2012
88	ΠΑΧΙΑΝΙΚΑ	594/Δ/13-11-1978
89	ΠΟΛΕΜΙΤΑΣ (ΠΟΛΕΜΙΤΑ)	
90	ΠΟΛΥΧΡΑΒΟΣ	
91	ΠΥΡΓΟΣ ΔΥΡΟΥ	
92	ΠΥΡΡΙΧΟΣ	912/Δ/16-11-1998
93	ΠΙΣΤΑΜΑΤΑ ΖΑΡΑΚΑ	84/ΑΑΠΘ/22-03-2012
94	ΡΕΙΧΙΑ ΖΑΡΑΚΑ	
95	ΡΙΓΑΝΟΧΩΡΑ	594/Δ/13-11-1978
96	ΣΚΑΛΤΣΟΤΙΑΝΙΚΑ	
97	ΣΠΙΡΑ	
98	ΣΤΑΥΡΙΟΝ	
99	ΣΩΤΗΡΑΣ (ΚΟΥΣΚΟΥΝΙ)	
100	ΤΣΙΚΚΑΛΙΑ	
101	ΤΣΟΠΑΚΑΣ	912/Δ/16-11-1998
102	ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ	
103	ΦΛΟΜΟΧΩΡΙΟΝ	594/Δ/13-11-1978
104	ΦΡΑΓΚΟΥΛΙΑΣ	
105	ΧΑΡΙΑ	
106	ΧΑΡΟΥΔΑ	
107	ΧΙΜΑΡΑ (ΧΕΙΜΑΡΑ)	
108	ΧΑΡΑΚΑΣ ΖΑΡΑΚΑ	84/ΑΑΠΘ/22-03-2012
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ		
1	ΘΑΛΑΜΑΙ (ΚΟΥΤΗΦΑΡΙ)	594/Δ/13-11-1978
2	ΚΑΛΑΜΑΤΑ (Τμ. πόλης)	821/Δ/16-11-1988
3	ΛΑΓΚΑΔΑ	594/Δ/13-11-1978
4	ΜΥΣΤΡΑΚΙΟΝ	127/Δ/10-3-2000
5	ΠΥΛΟΣ	672/Δ/31-07-2001

6.8 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ – ΚΑΛΥΨΗ ΕΔΑΦΟΥΣ

Οι χρήσεις γης στην Περιφέρεια Πελοποννήσου καθορίζονται από τη μορφολογία του εδάφους, το υπάρχον υδάτινο δυναμικό και την εν γένει ανάπτυξη της περιοχής. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται στοιχεία σε επίπεδο περιφέρειας σύμφωνα με το Corine Land Cover, για την εδαφική οργάνωση, τις χρήσεις γης και την κάλυψη του εδάφους.

Πίνακας 6-6: Χρήσεις γης κατά Corine Land Cover

ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ		
ΤΥΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΓΗΣ	ΕΚΤΑΣΗ (ha)	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Αεροδρόμιο	336,22	0,02
Αμπελώνες	19.948,19	1,29
Απογυμνωμένοι βράχοι	139,77	0,01
Αποτεφρωμένες εκτάσεις	2.891,33	0,19
Βάλτοι στην ενδοχώρα	263,02	0,02
Βιομηχανικές ή εμπορικές ζώνες	1.193,90	0,08
Γη που καλύπτεται κυρίως από γεωργία με σημαντικές	231.352,84	14,95
Δάσος κωνοφόρων	126.940,07	8,20
Δάσος πλατυφύλλων	36.078,07	2,33
Διακεκομμένη αστική οικοδόμηση	10.807,13	0,07
Εγκαταστάσεις αθλητισμού και αναψυχής	515,52	0,03
Εκτάσεις με αραιή βλάστηση	8.127,25	0,53
Ελαιώνες	152.438,87	9,85
Θάμνοι και χερσότοποι	2.518,63	0,16
Λιβάδια	8.765,58	0,57
Μεταβατικές δασώδεις θαμνώδεις εκτάσεις	136.860,71	8,84
Μη αρδεύσιμη αρόσιμη γη	30.360,03	1,96
Μικτό δάσος	38.737,38	2,50
Μόνιμα αρδεύσιμη αρόσιμη γη	6.819,53	0,44
Οδικά σιδηροδρομικά δίκτυα και γειτνιάζουσα γη	2.009,23	0,13
Οπωροφόρα δένδρα και φυτείες με σαρκώδεις καρπούς	34.893,86	2,26
Ορυζώνες	533,39	0,03
Παραθαλάσσιοι βάλτοι	1.013,42	0,07
Παράκτιες λιμνοθάλασσες	515,50	0,03
Παραλίες αμμόλοφοι αμμουδιές	744,98	0,05
Ροές υδάτων	560,09	0,04
Σκληροφυλλική βλάστηση	431.899,58	27,91
Συλλογές υδάτων	479,44	0,03
Συνεχής αστική οικοδόμηση	343,76	0,02
Σύνθετα συστήματα καλλιέργειας	117.557,84	7,60
Φυσικοί βοσκότοποι	137.643,44	8,90
Χώροι απορρίψεως απορριμμάτων	161,22	0,01
Χώροι εξορύξεως ορυκτών	3.188,91	0,21
Χώροι οικοδόμησης	745,64	0,05

6.9 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

6.9.1 Πληθυσμιακά Στοιχεία

Σύμφωνα με την απογραφή της ΕΛ.ΣΤΑΤ του 2011, ο μόνιμος πληθυσμός της Περιφέρειας Πελοποννήσου ανέρχεται σήμερα σε 577.903 άτομα, και κατανέμεται στους πέντε Νομούς (Περιφερειακές Ενότητες) που την απαρτίζουν, ως ακολούθως:

- 15% στον Νομό Αρκαδίας
- 17% στον Νομό Αργολίδας
- 25% στον Νομό Κορινθίας
- 15% στον Νομό Λακωνίας
- 28% στον Νομό Μεσσηνίας

Η συγκέντρωση πληθυσμού στην Περιφέρεια έχει παραμείνει πρακτικά σταθερή την δεκαετία μεταξύ των επίσημων απογραφών (2001-2011), παρουσιάζοντας μία ελαφρά μείωση της τάξης του 3,0%, ήτοι 0,3% ετησίως. Αναλυτικά η ποσοστιαία μείωση του πληθυσμού στη δεκαετία 2001-2011, ήταν 5% (ήτοι 0,5% ετησίως) για τους Νομούς Αρκαδίας και Αργολίδας, 4% (ήτοι 0,4% ετησίως) για τους Νομούς Λακωνίας και Μεσσηνίας, ενώ στο Ν. Κορινθίας ο πληθυσμός αυξήθηκε κατά 0,4% (ήτοι 0,04% ετησίως).

Αναλυτικά, η κατανομή και εξέλιξη πληθυσμού στην Περιφέρεια, ανά Νομό/Περιφερειακή Ενότητα, Δήμο και Δημοτική Ενότητα, παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 6-7: Πληθυσμιακά στοιχεία Περιφέρειας Πελοποννήσου (μόνιμος πληθυσμός)

Α/Α	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ / ΔΗΜΟΣ / ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ		Ρυθμός μεταβολής μόνιμου πληθυσμού (%)
		Απογραφή 2011	Απογραφή 2001	
1	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΚΑΔΙΑΣ (Έδρα: Τρίπολις,η)	86.685	91.326	-5
1.1	ΔΗΜΟΣ ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ (Έδρα: Άστρος,το)	10.341	11.589	-11
1.2	ΔΗΜΟΣ ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ (Έδρα: Δημητσάνα,η)	10.109	12.492	-19
1.2.1	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΥΤΙΝΑΣ	1.116	1.213	-8
1.2.2	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΗΜΗΤΣΑΝΗΣ	763	901	-15
1.2.3	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΗΡΑΙΑΣ	1.552	1.660	-7
1.2.4	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΛΕΙΤΟΡΟΣ	1.406	1.741	-19
1.2.5	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΝΤΟΒΑΖΑΙΝΗΣ	1.171	1.633	-28
1.2.6	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΑΓΚΑΔΙΩΝ	636	904	-30
1.2.7	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΚΟΛΩΝΩΝ	578	675	-14
1.2.8	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΡΟΠΑΙΩΝ	2.887	3.765	-23
1.3	ΔΗΜΟΣ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ (Έδρα: Μεγαλόπολις,η)	10.687	11.044	-3
1.3.1	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΟΡΤΥΝΟΣ	720	777	-7
1.3.2	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	7.890	8.126	-3
1.3.3	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΑΛΑΙΣΙΑΣ	2.077	2.141	-3
1.4	ΔΗΜΟΣ ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ (Έδρα: Λεωνίδιον,το)	8.294	7.633	9
1.4.1	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΣΜΑ	362	405	-11
1.4.2	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ	5.869	5.305	11

Α/Α	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ / ΔΗΜΟΣ / ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ		Ρυθμός μεταβολής μόνιμου πληθυσμού (%)
		Απογραφή 2011	Απογραφή 2001	
1.4.3	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΥΡΟΥ	2.063	1.923	7
1.5	ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΠΟΛΗΣ (Έδρα: Τρίπολις,η)	47.254	48.568	-3
1.5.1	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ	917	1.357	-32
1.5.2	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΡΥΘΙΟΥ	2.133	2.379	-10
1.5.3	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΕΒΙΔΙΟΥ	3.094	3.433	-10
1.5.4	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΑΝΤΙΝΕΙΑΣ	2.114	3.142	-33
1.5.5	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΚΙΡΙΤΙΔΑΣ	1.265	1.597	-21
1.5.6	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΕΓΕΑΣ	3.544	3.858	-8
1.5.7	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΠΟΛΗΣ	33.785	32.167	5
1.5.8	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΑΛΑΝΘΟΥ	402	635	-37
2.	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ (Έδρα: Ναύπλιον,το)	97.044	102.392	-5
2.1	ΔΗΜΟΣ ΑΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ (Έδρα: Άργος,το, Ιστορική έδρα: Μυκήναι,αι)	42.022	47.745	-12
2.1.1	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΛΕΑΣ	660	679	-3
2.1.2	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΓΟΥΣ	27.050	29.505	-8
2.1.3	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΧΛΑΔΟΚΑΜΠΟΥ	497	593	-16
2.1.4	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΥΤΣΟΠΟΔΙΟΥ	3.272	3.519	-7
2.1.5	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΕΡΝΑΣ	2.319	2.829	-18
2.1.6	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΥΡΚΕΙΑΣ	2.058	2.903	-29
2.1.7	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ	3.388	4.169	-19
2.1.8	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΕΑΣ ΚΙΟΥ	2.778	3.548	-22
2.2	ΔΗΜΟΣ ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ (Έδρα: Ασκληπιείο Επιδαύρου,το, Ιστορική έδρα: Αρχαία Επίδαυρος,η)	8.115	8.710	-7
2.2.1	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΣΚΛΗΠΕΙΟΥ	4.228	4.656	-9
2.2.2	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	3.887	4.054	-4
2.3	ΔΗΜΟΣ ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ (Έδρα: Κρανίδιον,το)	13.551	14.330	-5
2.3.1	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΡΜΙΟΝΗΣ	4.099	4.228	-3
2.3.2	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΡΑΝΙΔΙΟΥ	9.452	10.102	-6
2.4	ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ (Έδρα: Ναύπλιον,το)	33.356	31.607	6
2.4.1	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΣΙΝΗΣ	5.340	5.528	-3
2.4.2	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΙΔΕΑΣ	5.631	6.521	-14
2.4.3	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	18.910	16.113	17
2.4.4	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΕΑΣ ΤΙΡΥΝΘΑΣ	3.475	3.445	1
3	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ (Έδρα: Κόρινθος,η)	145.082	144.527	0,4
3.1	ΔΗΜΟΣ ΒΕΛΟΥ - ΒΟΧΑΣ (Έδρα: Ζευγολατείον,το)	19.027	17.251	10
3.1.1	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΕΛΟΥ	8.061	7.705	5
3.1.2	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΟΧΑΣ	10.966	9.546	15
3.2	ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ (Έδρα: Κόρινθος,η)	58.192	58.523	-1
3.2.1	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΣΣΟΥ - ΛΕΧΑΙΟΥ	6.993	9.162	-24
3.2.2	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	38.132	36.991	3
3.2.3	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ	5.260	4.620	14
3.2.4	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΟΛΥΓΕΙΑΣ	2.723	2.614	4
3.2.5	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΕΝΕΑΣ	5.084	5.136	-1
3.3	ΔΗΜΟΣ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ - ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ (Έδρα: Λουτράκιον,το)	21.221	20.040	6
3.3.1	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ	4.643	4.963	-6
3.3.2	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ - ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ	16.578	15.077	10
3.4	ΔΗΜΟΣ ΝΕΜΕΑΣ (Έδρα: Νεμέα,η)	6.483	7.286	-11

Α/Α	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ / ΔΗΜΟΣ / ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ		Ρυθμός μεταβολής μόνιμου πληθυσμού (%)
		Απογραφή 2011	Απογραφή 2001	
3.5	ΔΗΜΟΣ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ - ΕΥΡΩΣΤΙΝΗΣ (Έδρα: Ξυλόκαστρον,το)	17.365	18.224	-5
3.5.1	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΥΡΩΣΤΙΝΗΣ	4.088	4.553	-10
3.5.2	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ	13.277	13.671	-3
3.6	ΔΗΜΟΣ ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ (Έδρα: Κιάτο,το)	22.794	23.203	-2
3.6.1	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ	19.025	18.654	2
3.6.2	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ	2.427	2.530	-4
3.6.3	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΕΝΕΟΥ	1.342	2.019	-34
4	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΑΚΩΝΙΑΣ (Έδρα: Σπάρτη,η)	89.138	92.811	-4
4.1	ΔΗΜΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ (Έδρα: Γύθειον,το, Ιστορική έδρα: Αρεόπολις,η)	13.005	14.308	-9
4.1.1	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	1.192	1.563	-24
4.1.2	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΥΘΕΙΟΥ	7.106	7.433	-4
4.1.3	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΟΙΤΥΛΟΥ	3.515	3.959	-11
4.1.4	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΜΥΝΟΥΣ	1.192	1.353	-12
4.2	ΔΗΜΟΣ ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ (Έδρα: Ελαφώνησος,η)	1.041	746	40
4.3	ΔΗΜΟΣ ΕΥΡΩΤΑ (Έδρα: Σκάλα,η)	17.891	19.319	-7
4.3.1	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΕΡΟΝΘΡΩΝ	1.793	1.952	-8
4.3.2	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΛΟΥΣ	5.718	6.366	-10
4.3.3	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΡΟΚΕΩΝ	2.364	2.687	-12
4.3.4	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΙΑΤΩΝ	2.083	2.513	-17
4.3.5	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΚΑΛΑΣ	5.933	5.801	2
4.4	ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ (Έδρα: Μολάοι,οι)	21.942	21.898	0
4.4.1	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΣΩΠΟΥ	3.840	3.754	2
4.4.2	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΟΙΩΝ	7.703	7.257	6
4.4.3	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΖΑΡΑΚΑ	1.378	1.244	11
4.4.4	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΟΛΑΩΝ	4.980	5.449	-9
4.4.5	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	4.041	4.194	-4
4.5	ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΡΤΗΣ (Έδρα: Σπάρτη,η, Ιστορική έδρα: Μυστράς,ο)	35.259	36.540	-4
4.5.1	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΕΡΑΠΝΩΝ	2.304	2.814	-18
4.5.2	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΡΥΩΝ	729	626	16
4.5.3	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΥΣΤΡΑ	4.265	4.329	-1
4.5.4	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΟΙΝΟΥΝΤΟΣ	1.839	2.094	-12
4.5.5	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΕΛΛΑΝΑΣ	2.422	2.788	-13
4.5.6	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ	19.854	19.102	4
4.5.7	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΑΡΙΔΟΣ	3.846	4.787	-20
5	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ (Έδρα: Καλαμάτα,η)	159.954	166.566	-4
5.1	ΔΗΜΟΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ (Έδρα: Καρδαμύλη,η)	6.945	6.658	4
5.1.1	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΒΙΑΣ	2.246	2.391	-6
5.1.2	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΕΥΚΤΡΟΥ	4.699	4.267	10
5.2	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ (Έδρα: Καλαμάτα,η)	69.849	70.006	0
5.2.1	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΙΟΣ	2.071	2.001	3
5.2.2	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΦΑΡΩΝ	2.648	2.942	-10
5.2.3	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΟΥΡΙΑΣ	2.721	3.690	-26
5.2.4	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	62.409	61.373	2
5.3	ΔΗΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΗΣ (Έδρα: Μεσσήνη,η)	23.482	25.859	-9
5.3.1	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΙΠΕΙΑΣ	1.884	2.134	-12
5.3.2	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΝΔΡΟΥΣΑΣ	2.397	2.583	-7

Α/Α	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ / ΔΗΜΟΣ / ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ		Ρυθμός μεταβολής μόνιμου πληθυσμού (%)
		Απογραφή 2011	Απογραφή 2001	
5.3.3	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΟΥΣ	2.459	2.668	-8
5.3.4	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΟΥΦΡΑΔΩΝ (ΒΟΥΦΡΑΔΟΣ)	1.051	1.327	-21
5.3.5	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΘΩΜΗΣ	1.879	2.144	-12
5.3.6	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΕΣΣΗΝΗΣ	9.889	10.853	-9
5.3.7	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ	3.217	3.345	-4
5.3.8	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΚΟΡΦΟΥ	706	805	-12
5.4	ΔΗΜΟΣ ΟΙΧΑΛΙΑΣ (Έδρα: Μελιγαλάς,ο)	11.228	11.681	-4
5.4.1	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΝΔΑΝΙΑΣ	2.327	2.586	-10
5.4.2	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΩΡΙΟΥ	2.983	2.527	18
5.4.3	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΙΡΑΣ	433	488	-11
5.4.4	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΕΛΙΓΑΛΑ	3.385	3.641	-7
5.4.5	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΟΙΧΑΛΙΑΣ	2.100	2.439	-14
5.5	ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ (Έδρα: Πύλος,η)	21.077	21.172	0
5.5.1	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΡΩΝΗΣ	4.366	4.718	-7
5.5.2	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΕΘΩΝΗΣ	2.598	2.423	7
5.5.3	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΕΣΤΟΡΟΣ	5.042	4.725	7
5.5.4	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ	1.316	1.422	-7
5.5.5	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΥΛΟΥ	5.287	5.251	1
5.5.6	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΧΙΛΙΟΧΩΡΙΩΝ	2.468	2.633	-6
5.6	ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ (Έδρα: Κυπαρισσία,η)	27.373	31.190	-12
5.6.1	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΕΤΟΥ	1.915	2.305	-17
5.6.2	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΥΛΩΝΟΣ	1.922	1.996	-4
5.6.3	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΑΡΓΑΛΙΑΝΩΝ	7.940	8.998	-12
5.6.4	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ	7.728	8.300	-7
5.6.5	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΠΥΛΗΣ	354	493	-28
5.6.6	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΙΛΙΑΤΡΩΝ	7.514	9.098	-17
	ΣΥΝΟΛΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	577.903	597.622	-3

Από τα στοιχεία του ανωτέρω πίνακα προκύπτει ότι οι μεγαλύτεροι πληθυσμιακά δήμοι στην Περιφέρεια είναι:

- ο Δ.Τρίπολης, ο οποίος, με 47.254 κατοίκους, συγκεντρώνει το 55% του πληθυσμού του Ν. Αρκαδίας
- ο Δ. Άργους – Μυκηνών, ο οποίος με 42.022 κατοίκους, συγκεντρώνει το 43% του πληθυσμού του Ν. Αργολίδας
- ο Δ. Κορινθίων, ο οποίος, με 58.192 κατοίκους, συγκεντρώνει το 40% του Ν. Κορινθίας
- ο Δ. Σπάρτης, ο οποίος, με 35.259 κατοίκους, συγκεντρώνει το 40% του Ν. Λακωνίας και
- ο Δ. Καλαμάτας, ο οποίος με 69.849 κατοίκους, συγκεντρώνει το 44% του Ν. Μεσσηνίας.

6.9.2 Απασχόληση και Παραγωγικοί Τομείς

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ για το έτος 2011, ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός της Περιφέρειας κυμαίνεται περί το 41%. Το 21,6% των απασχολουμένων της απασχολείται στον πρωτογενή τομέα, ποσοστό που παρουσιάζεται μεγαλύτερο συγκριτικά με τις υπόλοιπες Περιφέρειες της χώρας. Στον δευτερογενή τομέα απασχολείται περίπου 14,5% των απασχολουμένων της Περιφέρειας και το υπόλοιπο 48,11 % απασχολείται στον τριτογενή τομέα. Στο ποσοστό των οικονομικά ενεργών κατοίκων της Περιφέρειας, το 15% καταγράφονται ως άνεργοι. Η τάση του ποσοστού ανεργίας στην Περιφέρεια παρουσιάζεται σημαντικά αυξανόμενη. Συγκριτικά με το σύνολο της χώρας, ο ρυθμός αύξησης των ανέργων στην Περιφέρεια είναι χαμηλός σε σχέση με τον αντίστοιχο ρυθμό της χώρας, αυτό συμβαίνει λόγω του γενικού χαμηλού ποσοστού του οικονομικά ενεργού πληθυσμού της Περιφέρειας.

Μεταξύ της παραγωγικής διάρθρωσης των ΠΕ της Περιφέρειας διαπιστώνονται διαφοροποιήσεις όσον αφορά τους τομείς παραγωγής. Συγκεκριμένα οι ΠΕ Λακωνίας και Αργολίδας εμφανίζουν μεγάλα ποσοστά συμμετοχής του πρωτογενή τομέα στο συνολικό ΑΕΠ τους, καθώς επίσης και τον τριτογενή τομέα, ενώ τα αντίστοιχα ποσοστά του δευτερογενή τομέα εμφανίζονται αυξημένα στις ΠΕ Κορινθίας και Αρκαδίας. (πηγή: ΠΕΠ Περιφέρειας Πελοποννήσου 2014-2020).

Πιο λεπτομερή στοιχεία ανά παραγωγικό τομέα για την περιφέρεια Πελοποννήσου δίνονται ακολούθως:

- ΠΡΩΤΟΓΕΝΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ: Η Πελοπόννησος εμφανίζει σχετικά μεγάλη εξάρτηση απασχόλησης από τον πρωτογενή τομέα, παρόλα αυτά τα τελευταία χρόνια παρουσιάζεται μια τάση μείωσης του πρωτογενή τομέα προς όφελος του τριτογενή. Στην Περιφέρεια Πελοποννήσου παράγεται σημαντικός αριθμός προϊόντων ΠΟΠ (Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης) και ΠΓΕ (Προστατευόμενης Γεωγραφικής Ένδειξης) όπως: ελιές, ελαιόλαδο, τυριά, φρούτα λαχανικά ξηροί καρποί, όσπρια και προϊόντα ζωικής προέλευσης. Η σχετική θέση του πρωτογενή τομέα της Περιφέρειας σε σύγκριση με το μέγεθος του τομέα στην χώρα, είναι ιδιαίτερα σημαντική όπως ήδη αναφέρθηκε. Στο σύνολο των γεωργικών εκτάσεων σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ (Πίνακας 59, Παρ.2.8) κυριαρχούν οι δενδρώδεις καλλιέργειες στις οποίες σημαντικότερη θέση κατέχουν οι ελιές ενώ ακολουθεί η κατηγορία 'λοιπές εκτάσεις', οι οποίες περιλαμβάνουν οικογενειακούς λαχανόκηπους, άγονους βοσκοτόπους, φυτώρια, άλλες πολυετείς φυτείες και αγραναπαύσεις. Σημαντικό μέρος όμως των γεωργικών εκτάσεων της Περιφέρειας καταλαμβάνεται και από αμπέλια και ετήσιες καλλιέργειες. Η συμβολή της Περιφέρειας στη κτηνοτροφική δραστηριότητα της χώρας υπολείπεται της αντίστοιχης γεωργικής. Στην Περιφέρεια εντοπίζεται σημαντική συγκέντρωση δραστηριοτήτων του κλάδου της υδατοκαλλιέργειας και ιδιαίτερα της εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας θαλάσσιων ειδών, ειδικότερα σημαντικές εκτάσεις ιχθυοκαλλιέργειας εμφανίζονται στην ΠΕ Κορινθίας και Αργολίδας.
- ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ: Στην Περιφέρεια Πελοποννήσου υπάρχουν μικρές μεταποιητικές μονάδες και κυρίως μονάδες στους κλάδους κατασκευών. Η κυρίαρχη δραστηριότητα του κλάδου είναι η μεταποίηση, ενώ δεύτερη σε σημασία δραστηριότητα είναι οι κατασκευές και

ακολουθεί η ενέργεια λόγω της λειτουργίας των δύο μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στην Αρκαδία, αλλά και στη λειτουργία των διυλιστηρίων στην Κορινθία.

- ΤΡΙΤΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ: Σύμφωνα με ΠΠΧΣΑΑ (ΦΕΚ 1485/Β'/10-10-2003), η Περιφέρεια χαρακτηρίζεται από χαμηλή αξιοποίηση των πόρων της στο τομέα του τουρισμού παρόλο που η Περιφέρεια διαθέτει σημαντικούς τουριστικούς πόρους τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο (αρχαιολογικοί χώροι, μνημεία, παραδοσιακοί οικισμοί κ.λπ.). Αυτά σε συνδυασμό με το μεγάλο μήκος ακτών, το φυσικό κάλλος των περιοχών της ενδοχώρας, την μη ύπαρξη σοβαρών περιβαλλοντικών προβλημάτων σε περιφερειακό επίπεδο καθώς και το ευνοϊκό κλίμα, δίνουν την ευκαιρία στην Περιφέρεια να αναπτύξει τον κλάδο του τουρισμού με προοπτική ετήσιας διάρκειας. Σύμφωνα με στοιχεία της ΙΝΣΕΤΕ για το έτος 2017, οι τουριστικές αφίξεις στην Περιφέρεια έφθασαν τις 727.000. Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ, το 2011 ο τριτογενής τομέας συνεισέφερε στο μεγαλύτερο ποσοστό στο Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ) της Περιφέρειας Πελοποννήσου, παρόλα αυτά το μερίδιό του, συγκριτικά με το αντίστοιχο του τριτογενούς τομέα στο σύνολο της χώρας το οποίο αγγίζει το (80,4%), είναι σημαντικά χαμηλότερο. Ο μεγαλύτερος αριθμός επιχειρήσεων συγκεντρώνεται στο χονδρικό και λιανικό εμπόριο, αμέσως μετά ακολουθούν η εστίαση και οι δραστηριότητες μηχανικών.

Συνοψίζοντας όλα τα ανωτέρω στον πίνακα που ακολουθεί φαίνεται η κατανομή του πληθυσμού της περιφέρειας σε ενεργό και μη οικονομικό ενεργό, τόσο συνολικά όσο και ανά παραγωγικό τομέα.

Πίνακας 6-8: Κατανομή πληθυσμού ανά παραγωγικό τομέα

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ / ΔΗΜΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΝΕΡΓΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ						ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΗ ΕΝΕΡΓΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ
		ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ	ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ			ΑΝΕΡΓΟΙ		
			ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ	ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ		ΤΡΙΤΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ	
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	577.903	233.986	196.761	50.439	33.740	112.582	37.225	343.917
ΠΕ ΑΡΚΑΔΙΑΣ	86.685	33.328	28.236	5.070	6.255	16.911	5.092	53.357
ΔΗΜΟΣ ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	10.341	3.895	3.214	815	624	1.775	681	6.446
ΔΗΜΟΣ ΓΟΡΤΥΝΙΑΣ	10.109	2.677	2.172	675	468	1.029	505	7.432
ΔΗΜΟΣ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ	10.687	3.735	3.097	254	1.338	1.505	638	6.952
ΔΗΜΟΣ ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ	8.294	3.184	2.685	1.027	427	1.231	499	5.110
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΠΟΛΗΣ	47.254	19.837	17.068	2.299	3.398	11.371	2.769	27.417
ΠΕ ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	97.044	40.716	34.165	8.223	5.784	20.158	6.551	56.328
ΔΗΜΟΣ ΑΡΓΟΥΣ - ΜΥΚΗΝΩΝ	42.022	17.605	14.605	3.917	2.503	8.185	3.000	24.417
ΔΗΜΟΣ ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ	8.115	3.108	2.713	1.110	415	1.188	395	5.007
ΔΗΜΟΣ ΕΡΜΙΟΝΙΔΑΣ	13.551	5.676	4.802	913	1.203	2.686	874	7.875
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ	33.356	14.327	12.045	2.283	1.663	8.099	2.282	19.029
ΠΕ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	145.082	59.872	49.454	10.520	9.395	29.539	10.418	85.210
ΔΗΜΟΣ ΒΕΛΟΥ - ΒΟΧΑΣ	19.027	8.016	6.672	2.007	1.109	3.556	1.344	11.011
ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΙΝΘΙΩΝ	58.192	24.427	19.965	2.567	4.436	12.962	4.462	33.765

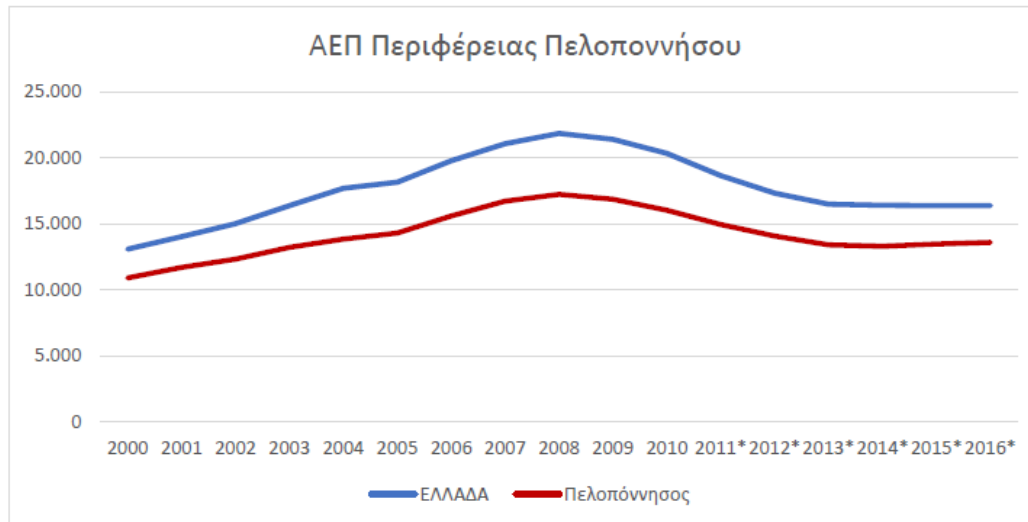
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ / ΔΗΜΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΝΕΡΓΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ						ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΗ ΕΝΕΡΓΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ
		ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ	ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ			ΑΝΕΡΓΟΙ		
			ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ	ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ	ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ		ΤΡΙΤΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ	
ΔΗΜΟΣ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ - ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ	21.221	8.450	6.751	297	1.505	4.949	1.699	12.771
ΔΗΜΟΣ ΝΕΜΕΑΣ	6.483	2.592	2.280	1.112	258	910	312	3.891
ΔΗΜΟΣ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ - ΕΥΡΩΣΤΙΝΗΣ	17.365	6.776	5.718	1.813	811	3.094	1.058	10.589
ΔΗΜΟΣ ΣΙΚΥΩΝΙΩΝ	22.794	9.611	8.068	2.724	1.276	4.068	1.543	13.183
ΠΕ ΛΑΚΩΝΙΑΣ	89.138	35.723	31.014	12.090	3.951	14.973	4.709	53.415
ΔΗΜΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	13.005	4.821	4.073	1.349	564	2.160	748	8.184
ΔΗΜΟΣ ΕΛΑΦΟΝΗΣΟΥ	1.041	433	366	84	42	240	67	608
ΔΗΜΟΣ ΕΥΡΩΤΑ	17.891	7.998	7.192	4.494	607	2.091	806	9.893
ΔΗΜΟΣ ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	21.942	8.571	7.504	3.298	961	3.245	1.067	13.371
ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΡΤΗΣ	35.259	13.900	11.879	2.865	1.777	7.237	2.021	21.359
ΠΕ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	159.954	64.347	53.892	14.536	8.355	31.001	10.455	95.607
ΔΗΜΟΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ	6.945	2.439	2.160	742	371	1.047	279	4.506
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	69.849	29.749	23.967	1.746	4.280	17.941	5.782	40.100
ΔΗΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΗΣ	23.482	8.397	7.050	2.762	932	3.356	1.347	15.085
ΔΗΜΟΣ ΟΙΧΑΛΙΑΣ	11.228	3.632	2.996	991	524	1.481	636	7.596
ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ	21.077	7.925	6.981	3.140	925	2.916	944	13.152
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ	27.373	12.205	10.738	5.155	1.323	4.260	1.467	15.168

6.9.3 Οικονομικοί Δείκτες Περιφέρειας

Από την αρχή του 2010, η Ελληνική οικονομία βρίσκεται, εν μέσω βαθιάς ύφεσης, σε μία διαδικασία μετασηματισμού και διόρθωσης των ποικίλων εσωτερικών και εξωτερικών της ανισορροπιών που απορρέουν από την συσσώρευση των προαναφερθέντων χρόνιων διαρθρωτικών προβλημάτων και τις πολλαπλές αστοχίες εφαρμογής των προγραμμάτων δημοσιονομικής προσαρμογής. Η διεθνής χρηματοπιστωτική κρίση ανέδειξε τα διαχρονικά προβλήματα της Ελληνικής οικονομίας και οι δημοσιονομικοί δείκτες επιδεινώθηκαν. Επίσης η υγειονομική κρίση η οποία έχει επηρεάσει τη χώρα, έχει συντελέσει και αυτή στην επιδείνωση των δεικτών. Η αρνητική εξέλιξη των βασικών μακροοικονομικών μεγεθών στο σύνολο της χώρας αντανακλάται και στην εξέλιξη των Περιφερειακών οικονομιών.

Με βάση τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ., το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) της Περιφέρειας Πελοποννήσου ακολουθεί την τάση του ΑΕΠ της χώρας, ωστόσο είναι αισθητά μικρότερο από αυτό. Πιο συγκεκριμένα, το διάστημα μεταξύ των ετών 2005 και 2008, το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν της Περιφέρειας, με μικρή πτώση το 2008, σημείωσε αύξηση κατά περίπου 10 %, ποσοστό το οποίο είναι αρκετά μειωμένο σε σχέση με το ποσοστό αύξησης του ΑΕΠ της Χώρας, το οποίο, το ίδιο διάστημα αυξήθηκε περίπου κατά 15%. Επίσης, η πτώση του ΑΕΠ της Περιφέρειας άρχισε από το 2008, ενώ το

ΑΕΠ της Χώρας αυξήθηκε κατά το έτος αυτό. Εν συνεχεία, το 2015 και 2016 του ΑΕΠ της Περιφέρειας παρουσιάζει μικρή αυξητική τάση σε αντίθεση με το ΑΕΠ της χώρας το οποίο εξακολουθεί την καθοδική πορεία. Μεγαλύτερη τιμή του ΑΕΠ παρουσιάζει η Αρκαδία ενώ ακολουθεί η Αργολίδα.



Εικόνα 6-15: Σχηματική απεικόνιση εξέλιξης ΑΕΠ Περιφέρειας Πελοποννήσου (ΕΛΣΤΑΤ)

Αναφορικά τώρα με την Ακαθόριστη Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ), το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα της Περιφέρειας Πελοποννήσου 2014-2020, αναφέρει ότι ο πρωτογενής τομέας το έτος 2011 συμμετείχε στη διαμόρφωση της συνολικής Περιφερειακής ΑΠΑ με ποσοστό 7,10%, έναντι 3,4% του αντίστοιχου ποσοστού για το σύνολο της Χώρας. Τα ποσοστά είναι αισθητά μειωμένα σε σύγκριση με τα αντίστοιχα του έτους 2005, όπου η ΑΠΑ του πρωτογενή τομέα της Πελοποννήσου κατείχε ποσοστό 10,2% σε σχέση με την συνολική ΑΠΑ της Περιφέρειας. Αντίστοιχα, μικρή μείωση παρατηρείται και στο ποσοστό συμμετοχής του πρωτογενή τομέα της Περιφέρειας Πελοποννήσου στο σύνολο του πρωτογενή τομέα της Χώρας, με δεδομένο ότι το έτος 2011 συμβάλει κατά 9,07% στη διαμόρφωση της ΑΠΑ του πρωτογενούς τομέα της Χώρας, έναντι 9,21% το 2005. Βάσει των πιο πρόσφατων στοιχείων της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το έτος 2016 ο πρωτογενής τομέας συμμετέχει με ποσοστό 9,06% στη συνολική ΑΠΑ της Περιφέρειας ενώ σε σχέση με την τιμή της ΑΠΑ του τομέα για το σύνολο της χώρας, η Περιφέρεια Πελοποννήσου καλύπτει περίπου το 9,8% της συνολικής τιμής. Παρατηρείται λοιπόν μικρή αύξηση της συμμετοχής της τιμής της ΑΠΑ του πρωτογενή τομέα της Περιφέρειας στη συνολική τιμή της ΑΠΑ της χώρας.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που παρατίθενται στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιφέρειας Πελοποννήσου 2014-2020, ο δευτερογενής τομέας το 2011 είχε 24,36% συμμετοχή στη διαμόρφωση της συνολικής ΑΠΑ της Περιφέρειας. Το ποσοστό αυτό οφείλεται κυρίως στη λειτουργία των δύο μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στην Αρκαδία (Μεγαλόπολη) και των διυλιστηρίων στην Κορινθία, όπου αθροιστικά παράγεται περίπου το 65% της δευτερογενούς παραγωγής της Περιφέρειας. Κυρίαρχη δραστηριότητα του δευτερογενή τομέα στην Περιφέρεια, είναι η μεταποίηση, η οποία συμβάλλει κατά 56,4% στη συνολική ΑΠΑ του δευτερογενή τομέα το 2011, παρουσιάζοντας αυξητική τάση από το 2005. Στο σύνολό της, η Περιφέρεια Πελοποννήσου παρήγαγε το 6,6% της ΑΠΑ του δευτερογενή τομέα της Χώρας το 2011, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό το έτος 2005 ήταν 5,9%. Σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ, το έτος 2016 η συμμετοχή του δευτερογενή τομέα στην ΑΠΑ της Περιφέρειας καταλαμβάνει ποσοστό 25,5%, το οποίο παρουσιάζεται ελαφρώς αυξημένο σε σχέση

με το αντίστοιχο ποσοστό του 2011. Αντιθέτως, η συμμετοχή του δευτερογενή τομέα της Περιφέρειας στην ΑΠΑ της χώρας φαίνεται να έχει μειωτική τάση αφού παρουσιάζεται κατά περίπου 1,6% μικρότερη σε σχέση με το 2011, με το ποσοστό να φθάνει μόλις το 5%.

Η συμβολή του τριτογενή τομέα στην συνολικά παραγόμενη ΑΠΑ της Περιφέρειας, το έτος 2011, κατείχε το 68,5% έναντι 63,5% το 2005, ενώ σε επίπεδο Χώρας τα αντίστοιχα ποσοστά συμμετοχής, ανέρχονταν σε 80,8% για το έτος 2011 και σε 75,4% κατά το έτος 2005. Σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ για το έτος 2016, ο τριτογενής τομέας έχει ποσοστό 65% στην συνολική ΑΠΑ της Περιφέρειας ενώ σε σχέση με το συνολικό ποσοστό του τουριστικού τομέα στην ΑΠΑ της χώρας, η αντίστοιχη τιμή της περιφέρειας φθάνει μόλις το 4%.

Χαρακτηριστική είναι η υστέρηση του τριτογενή τομέα στην Πελοπόννησο, του οποίου η όποια αυξητική τάση είναι αποτέλεσμα της πτώσης της ΑΠΑ του δευτερογενή και του πρωτογενή τομέα.

Στο ΠΕΠ της Περιφέρειας Πελοποννήσου αναφέρεται ότι οι δραστηριότητες οι οποίες διαμορφώνουν την ΑΠΑ του τριτογενή τομέα είναι το Εμπόριο / Σίτιση / Καταλύματα, η Δημόσια Διοίκηση και, σε μικρότερο βαθμό, ο Δημόσιος Τομέας και η Διαχείριση Ακίνητης Περιουσίας. Οι παραπάνω δραστηριότητες διαμόρφωσαν το 79% της ΑΠΑ του τριτογενή τομέα το έτος 2011. Η πρώτη κατηγορία, Εμπόριο / Σίτιση / Καταλύματα, καταλαμβάνει την πρώτη θέση με ποσοστό 31%, στη δεύτερη θέση κατατάσσεται ο Δημόσιος Τομέας καταλαμβάνοντας ποσοστό περίπου 26%, ενώ, την τρίτη θέση καταλαμβάνει ο Τομέας της Διαχείρισης Ακίνητης Περιουσίας με ποσοστό 23% περίπου. Από το έτος 2005 η συμμετοχή του εμπορίου και του τουρισμού παρουσιάζει μείωση ενώ, παράλληλά, αυξάνεται σταδιακά η συμμετοχή των άλλων δύο τομέων. Το γεγονός αυτό δείχνει ότι ο τριτογενής τομέας της Περιφέρειας στηρίζεται σε δραστηριότητες με μη παραγωγικό χαρακτήρα. Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω διαπιστώνεται ότι η οικονομία της Περιφέρειας Πελοποννήσου διατηρεί σε σημαντικό βαθμό τον αγροτικό της χαρακτήρα, χωρίς ωστόσο να εξελίσσεται στις παραγωγικές δραστηριότητες και στον τομέα των παραγωγικών υπηρεσιών. Παράλληλα, ο πρωτογενής τομέας φαίνεται να φθίνει με έντονους ρυθμούς, με αποτέλεσμα ο δευτερογενής τομέας να αποκτά σημαντικότερη θέση στην ΑΠΑ της Περιφέρειας με αργούς, όμως, ρυθμούς.

6.10 ΥΠΟΔΟΜΕΣ

6.10.1 Δίκτυα Μεταφορών

Σύμφωνα με το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών στην Ελλάδα, για την περιφέρεια της Πελοποννήσου δίνεται έμφαση στην ανάπτυξη της Περιφερειακής Κινητικότητας. Συγκεκριμένα, δίνεται προτεραιότητα είναι στην αναβάθμιση οδικού άξονα Πύργος – Καλό Νερό – Τσακώνα και στο οδικό τμήμα Καλαμάτα – Ριζόμυλος – Πύλος. Επίσης, προτείνεται η διερεύνηση μελλοντικών ευκαιριών με την εκπόνηση μελέτης για το περιφερειακό σιδηροδρομικό δίκτυο της Πελοποννήσου.

Οδικό δίκτυο: 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

Τα προβλεπόμενα οδικά έργα στην περιφέρεια Πελοποννήσου αφορούν στην:

- ✓ Ολοκλήρωση και συνεχή αναβάθμιση των δύο οδικών διευρωπαϊκών οδικών αξόνων του ΠΑΘΕ και της Εγνατίας οδού.
- ✓ Ολοκλήρωση και αναβάθμιση των σημαντικών οδικών αξόνων που συμβάλλουν στην άρση των ασυνεχειών του οδικού δικτύου, μεταξύ των οποίων ο Αυτοκινητόδρομος Κόρινθος - Τρίπολη - Καλαμάτα και Σπάρτη - Γύθειο - Νεάπολη.
- ✓ Αναβάθμιση της σύνδεσης όλων των πρωτευουσών των νομών ή άλλων σημαντικών για τις μεταφορές περιοχών, που βρίσκονται πλησίον των παραπάνω σημαντικών οδικών αξόνων. Σε πρώτη φάση (για την Πελοπόννησο), περιλαμβάνονται οι οδικοί άξονες:
 - Τρίπολη - Βυτίνα - Αρχαία Ολυμπία - σύνδεση με το Δυτικό άξονα, και
 - Δερβενάκια - Εκκλησιαστικά - Άργος.
- ✓ Κατασκευή νέων και αναβάθμιση των υφιστάμενων περιφερειακών οδών όλων των σημαντικών αστικών κέντρων :
 - Τρίπολη - Πάτρα (ορεινή διαδρομή)
 - Σπάρτη - Γύθειο - Μονεμβασιά (σε συνέχεια του Τρίπολη - Σπάρτη)
 - Ναύπλιο - Άστρος - Τρίπολη - Ολυμπία
 - Σπάρτη - Καλαμάτα
 - Σπάρτη - Μεγαλόπολη - Ανδρίτσαινα - Πύργος - Πάτρα
 - Καλαμάτα - Μεσσήνη - Πύλος - Γαργαλιάνοι - Φιλιατρά - Κυπαρισσία
 - Κόρινθος - Παλαιά Επίδαυρος - Κρανίδι
 - Μονεμβασιά - Νεάπολη
 - Άστρος - Λεωνίδιο - Μονεμβασιά (μέσω ορεινής διαδρομής)
 - Πύλος - Μεθώνη - Κορώνη - Καλαμάτα - Αρεόπολη – Γύθειο

Το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών στην Ελλάδα δίνει έμφαση στην αναβάθμιση οδικού τμήματος

- Πύργος- Καλό Νερό –Τσακώνα
- Καλαμάτα – Ριζόμυλος – Πύλος

Σιδηροδρομικό δίκτυο: Το σιδηροδρομικό δίκτυο Πελοποννήσου περιλαμβάνει τις ακόλουθες γραμμές:

- ✓ Πάτρα – Πύργος– Καλό Νερό– Ζευγολατιό- Καλαμάτα: Η υποδομή του δυτικού άξονα της Πελοποννήσου συνδέει τις πόλεις Πάτρα και Καλαμάτα. Αποτελεί μετρική γραμμή με αρμούς με παλαιά επιδομή και επιτρέπει μέγιστο φορτίο κατ' άξονα 14 tn.
- ✓ Κόρινθος (Παλιός Σταθμός) – Άργος– Τρίπολη– Ζευγολατιό: Η σιδηροδρομική σύνδεση της Κορίνθου με την Τρίπολη γίνεται μέσω αυτής της μονής γραμμής, η οποία είναι πρόσφατα ανακαινισμένη με σύγχρονα υλικά επιδομής. Ανήκει στο ενεργό δίκτυο του ΟΣΕ και έχει συνολικό μήκος 121,4 km.
- ✓ Κόρινθος (Παλιός Σταθμός) – Κόρινθος (Νέος Σταθμός): Αποτελεί συνδυασμένου εύρους γραμμή που συνδέει τη μετρική γραμμή της Πελοποννήσου με τη νέα ΣΓΥΤ του Προαστιακού.

Οι διακλαδώσεις του δικτύου Πελοποννήσου περιλαμβάνουν την γραμμή Άργος- Ναύπλιο η οποία είναι μονή μετρική γραμμή συνολικού μήκους 11 km, ανακαινισμένη με σύγχρονα υλικά επιδομής.

Οι διακλαδώσεις του δικτύου Πελοποννήσου σε προσωρινή αναστολή λειτουργίας όπως ορίζεται στον Ν.3891/10, περιλαμβάνει τις ακόλουθες γραμμές:

- Ελευσίνα –Κόρινθος (Παλιός Σταθμός)
- Ισθμός- Λουτράκι
- Καλό Νερό – Κυπαρισσία
- Λεύκτρο– Μεγαλόπολη
- Ασπρόχωμα– Μεσσήνη

Οι γραμμές αυτές είναι εν δυνάμει ενεργές. Ιδιαίτερα για την γραμμή Ισθμός – Λουτράκι, που παρουσιάζει τουριστικό ενδιαφέρον, έχει ήδη μελετηθεί από τον ΟΣΕ η κανονικοποίηση της γραμμής, δηλαδή η μετάβαση από μετρικού σε κανονικού εύρους γραμμή, με εγκατάσταση ηλεκτροκίνησης και σηματοδότησης ώστε να αποτελέσει τμήμα του Προαστιακού Σιδηροδρόμου Αθηνών.

Σημαντικό έργο για την Περιφέρεια αποτελεί το Έργο Προτεραιότητας 29 των ΔΕΔ-Μ της ΕΕ, το οποίο έχει ως στόχο την αναβάθμιση του σιδηροδρομικού άξονα της Ιόνιας Οδού μέχρι την Κοζάνη, συνδέοντας με αυτό τον τρόπο το λιμάνι της Καλαμάτας και της Πάτρας με την ενδοχώρα και ευρύτερα με τα γειτονικά κράτη της Ελλάδας προς τον βορρά.

Το Προτεινόμενο Σιδηροδρομικό Δίκτυο και Σιδηροδρομικές Μεταφορές αφορούν στην:

- ✓ Διερεύνηση της σκοπιμότητας επέκτασης και αναβάθμισης των υφιστάμενων υπηρεσιών σιδηρόδρομου προαστιακού τύπου στις διαδρομές:
 - Κόρινθος - Κιάτο,

- Κόρινθος - Άργος - Ναύπλιο (Μητροπολιτική Περιοχή Αθήνας), και
- Κόρινθος-Τρίπολη – Καλαμάτα (Κανονικοποίηση, ηλεκτροκίνηση, σηματοδότηση).
- Πάτρα – Πύργος – Καλαμάτα (Κανονικοποίηση, ηλεκτροκίνηση, σηματοδότηση).
- ✓ Διερεύνηση αξιοποίησης υφιστάμενου σιδηροδρομικού δικτύου και σταθμών στον άξονα Κόρινθος-Ναύπλιο-Τρίπολη-Καλαμάτα, συμπεριλαμβανομένου του κλάδου προς την Κυπαρισσία, για τουριστικές διαδρομές.
- ✓ Προαστιακή σύνδεση Καλαμάτας με Μεσσήνη.

Αεροδρόμια: Το μοναδικό πολιτικό αεροδρόμιο στη Περιφέρεια Πελοποννήσου βρίσκεται στην Καλαμάτα. Στην Τρίπολη και στην Σπάρτη υπάρχει στρατιωτικό αεροδρόμιο.

Στην Καλαμάτα βρίσκεται ο διεθνής κρατικός αερολιμένας «Καπετάν Βασίλης Κωνσταντακόπουλος». Ο αερολιμένας απέχει km από το κέντρο της πόλης της Καλαμάτας και λειτουργεί από το 1959. Οι κτιριακές εγκαταστάσεις του αεροσταθμού είναι 2450 τ.μ. και διαθέτει Δύο (2) αίθουσες αφίξεων, δύο (2) αίθουσες αναχωρήσεων και μία (1) αίθουσα αναμονής. Ο χώρος στάθμευσης αεροσκαφών είναι χωρητικότητας 4 αεροσκαφών.

Στην Τρίπολη λειτουργεί το στρατιωτικό αεροδρόμιο το οποίο βρίσκεται 2 km βορειοανατολικά της Τρίπολης στο Νομό Αρκαδίας που ξεκίνησε τη λειτουργία του το 1973. Έχει ένα μοναδικό φωτισμένο διάδρομο(02L / 20R) και ως επί το πλείστον χρησιμοποιείται από την Ελληνική Πολεμική Αεροπορία.

Στη Σπάρτη υπάρχει το πρώην στρατιωτικό αεροδρόμιο το οποίο έχει παραχωρηθεί στο Δήμο Σπάρτης και κατατάσσεται στην κατηγορία των «Κρατικών Αερολιμένων Εσωτερικών Συγκοινωνιών», είναι είναι σε «λειτουργία υπό αναστολή». Το αεροδρόμιο διαθέτει βασικές υποδομές, κατάλληλες κυρίως για αεροψεκασμούς και δραστηριότητες αεραθλητισμού.

Βρίσκεται σε υψόμετρο 152 m (499 πόδια) από το επίπεδο της θάλασσας, έχει έναν διάδρομο με κατεύθυνση 06L / 24R και ασφάλινη επιφάνεια και Το μήκος του είναι 916 μέτρα (3005 πόδια) και το πλάτος του 23 μέτρα (75 πόδια).

Από το ΠΠΣΧΑΑ Πελοποννήσου για την υποστήριξη της προδιαγραφόμενης αυξημένης κίνησης ενός αριθμού τουριστικών περιοχών της χώρας, προτείνεται:

- ✓ Η ανάπτυξη των υποδομών και των υπηρεσιών σε περιφερειακούς αερολιμένες, μεταξύ των οποίων και στην Καλαμάτα με αναβάθμιση του διαδρόμου και των τροχοδρόμων, κατασκευή πύργου ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας, κατασκευή βοηθητικού κτιρίου, επέκταση και αναδιάρθρωση του κτιρίου επιβατών, και αναβάθμιση ηλεκτρικού δικτύου και φωτεινών και καθοδηγητικών σημάνσεων διαδρόμου/ τροχοδρόμου.
- ✓ Διερεύνηση ανάπτυξης αερολιμένα – κόμβου (hub) χαμηλού κόστους, για την εξυπηρέτηση ναυλωμένων επιβατικών αεροσκαφών (charters), ή/και δημιουργία εξειδικευμένου εμπορευματικού αερολιμένα (hub για courier service) στον αερολιμένα της Τρίπολης.
- ✓ Διερεύνηση λειτουργίας μικρού αεροδρομίου επιβατικών πτήσεων στη Σπάρτη, σε πρώην στρατιωτική έκταση.

Λιμενικές υποδομές: Στις θαλάσσιες μεταφορές, σημαντικό ρόλο παίζουν τα λιμάνια της Καλαμάτας και του Ναυπλίου. Άλλα δευτερεύοντα λιμάνια της Περιφέρειας είναι της Πύλου και της Κυπαρισσίας

στη Μεσσηνία, της Ερμιονίδος και του Πορτοχελίου στην Αργολίδα, του Παράλιου Άστρους και του Λεωνιδίου στην Αρκαδία, της Κορίνθου και του Κιάτου στην Κορινθία και τέλος, του Γυθείου και της Νεάπολης στην Λακωνία.

Τους θερινούς μήνες εκτελείται ένα δρομολόγιο την εβδομάδα που συνδέει τα Χανιά (Κίσσαμος) με τα Κύθηρα και την Καλαμάτα. Επίσης τους θερινούς μήνες εκτελούνται τακτικά δρομολόγια από Γύθειο για Κύθηρα και υπάρχει σύνδεση από Νεάπολη Λακωνίας για Κύθηρα και Ελαφόνησο. Επίσης, υπάρχει σύνδεση όλο τον χρόνο με θαλάσσιο ταξί από την Κόστα Αργολίδας με τις Σπέτσες και την Ύδρα. Τέλος, υπάρχει σύνδεση με ferry boat μεταξύ Γαλατά (Αργολίδας) και Πόρου.

Ο λιμένας Καλαμάτας, είναι χαρακτηρισμένος από το ΓΠΧΣΑΑ ως λιμένας διεθνούς ενδιαφέροντος και εθνικής σημασίας, βρίσκεται στην πλέον ευνοϊκή θέση της Περιφέρειας για την ανάδειξη ενός λιμένα διαπεριφερειακής σημασίας.

- ✓ Οι κύριοι θαλάσσιοι άξονες ανάπτυξης, Εθνικής – Διαπεριφερειακής εμβέλειας, είναι οι άξονες:
 - Λιμάνι Αγ. Θεοδώρων με τον ευρύτερο Εθνικό και Μεσογειακό Χώρο
 - Καλαμάτα - Κρήτη - Ιταλία – Μεσόγειος
 - Καλαμάτα – Λιμάνι Πάτρας - Αδριατική
- ✓ οι Δευτερεύοντες θαλάσσιοι άξονες Περιφερειακής εμβέλειας είναι οι:
 - Γύθειο – Κρήτη
 - Ναύπλιο – Πειραιάς – νησιά Σαρωνικού – Κυκλάδες

Τα περισσότερα λιμάνια – μαρίνες - αγκυροβόλια τα διαθέτει η ΠΕ Λακωνίας και η ΠΕ Κορινθίας. Ειδικότερα, η ΠΕ Λακωνίας έχει 22, η ΠΕ Κορινθίας έχει 14, η ΠΕ Αρκαδίας έχει 3 και οι ΠΕ Αργολίδας και Μεσσηνίας από δύο. Οι τρεις σημαντικότερες μαρίνες είναι της Καλαμάτας που έχει χωρητικότητα 250 θέσεων, του Ξυλόκαστρου με 220 θέσεις και η μαρίνα της Πύλου διαθέτει 250 θέσεις.

6.10.2 Δίκτυα ύδρευσης – άρδευσης

Η ύδρευση αποτελεί χρήση πρώτης προτεραιότητας, θεσμοθετημένη με το Ν. 1739/87 που όμως λόγω διαφόρων προβλημάτων (π.χ. αυξημένου κόστους έργων μεταφοράς) δεν τηρείται. Γίνεται από υπόγεια και επιφανειακά νερά καλυπτόμενα από τοπικούς υδατικούς πόρους. Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του νερού προς ύδρευση βρίσκονται υπό τον έλεγχο του Κράτους ή της Τοπικής Αυτοδιοίκησης. Αρμόδιο Υπουργείο για την ύδρευση είναι το Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης και τοπικά οι σύνδεσμοι δήμων και κοινοτήτων, οι Δημοτικές επιχειρήσεις Ύδρευσης και Αποχέτευσης (ΝΠΙΔ) και οι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Σε τοπικό επίπεδο οι υδρευτικές ανάγκες κοινοτήτων και μικρών δήμων εξυπηρετούνται από μικρά υδρευτικά έργα που τα διαχειρίζονται οι ίδιοι οι ΟΤΑ. Τα κυριότερα προβλήματα των υπαρχόντων δικτύων, αφορούν την συντήρηση και τον εμπλουτισμό τους, καθώς και την αντικατάσταση των παλαιών δικτύων που έχουν κατασκευασθεί από τσιμεντοσωλήνες και παρουσιάζουν διαρροές από διάρρηξη ή εμφράξεις από τη συσσώρευση αλάτων.

Η ΠΕ Αργολίδας αντιμετωπίζει τα σημαντικότερα πρόβλημα ύδρευσης στην Περιφέρεια Πελοποννήσου τόσο λόγω σοβαρής ποιοτικής υποβάθμισης (νερό βεβαρημένο σε νιτρικά και χλωρίοντα, υφάλμυρο)

όσο και λόγω της ποσοτικής ανεπάρκειας των διαθέσιμων υδάτινων πόρων από την συνεχή και ανεξέλεγκτη χρησιμοποίηση γεωτρήσεων. Οι κυριότερες υδρευτικές πηγές της Αργολίδας είναι η πηγή Αγίου Γεωργίου, οι πηγές Μυλών ή Λέρνης, οι πηγές Κρόης, οι πηγές Κεφαλαρίου, οι πηγές Μηλιώνη, οι πηγές Μυκηνών, οι πηγές Νεοχωρίου, Καπαρέλι και Δούκα τέλος μικρότερης σημασίας πηγές απαντούν στα όρη Στεφανή, Αγ. Δημητρίου, Αγιονόρι και στην περιοχή Μαλανδρή.

Η ΠΕ Αρκαδίας είναι η περιοχή με τα λιγότερα προβλήματα στον τομέα της ύδρευσης και κάποια περιοδικά προβλήματα οφείλονται στην ανεπάρκεια της διαθέσιμης παροχής από τις πηγές, σε αυθαίρετες προσθήκες στο δίκτυο χωρίς σχεδιασμό και στην κακή διαχείριση της διανομής του φορτίου στο δίκτυο. Οι περισσότεροι Δήμοι διαθέτουν δίκτυα ύδρευσης των οποίων η διαχείριση γίνεται από Συνδέσμους Ύδρευσης όπως ο σύνδεσμος Μεθυδρίου (περιλαμβάνει την Τρίπολη και αρκετές Κοινότητες της περιοχής Μαντινείας), Νοτιοανατολικής Κυνουρίας και Χαλικόβρυσης. Ο Δήμος Τρίπολης, ο οποίος διαθέτει τον μεγαλύτερο πληθυσμό της ΠΕ και τον περισσότερο τουρισμό, υδροδοτείται από ένα δίκτυο, το οποίο εσωτερικά περιλαμβάνει τρία τμήματα, τα οποία είναι οι πηγές Βυτίνας (Μεθυδρίου) και Πιάνας καθώς και δώδεκα γεωτρήσεις.

Η ΠΕ Κορινθίας καλύπτει τις υδρολογικές της ανάγκες κατά βάση από τα υπόγεια νερά. Μεγάλος αριθμός γεωτρήσεων λειτουργεί σε όλη την ΠΕ, το νερό των οποίων παρουσιάζει ποιοτική και ποσοτική υποβάθμιση (αυξημένη σκληρότητα, την παρουσία ιχνών αμμωνίας και σιδήρου και την αυξημένη περιεκτικότητα διαλυμένων στερεών). Οι περισσότερες πηγές είναι καρστικές. Οι κυριότερες πηγές που τροφοδοτούν την ΠΕ είναι το συγκρότημα πηγών Στυμφαλίας, το συγκρότημα πηγών Κεφαλαρίου, καθώς και οι πηγές Κεφαλαρίου –Μπουζίου, Αγίας Βαρβάρα, Αγ. Τριάδας & Αγ. Κυριακής, Αγ. Παρασκευής και λοιπές πηγές (βρύσες), Αγ. Παρασκευής, Καστανιάς, Αγ. Σωτήρας, Ψαρί, Κεφαλάρι κ.α..

Η ΠΕ Λακωνίας υδροδοτείται κατά το πλείστον από πηγές ενώ υπάρχουν επίσης γεωτρήσεις και ομβροδεξαμενές. Παρουσιάζονται προβλήματα, όχι τόσο λόγω της ανεπάρκειας των υδάτινων πόρων, όσο της μη αποτελεσματικής εκμετάλλευσης των υπαρχόντων αποθεμάτων. Στην ευρύτερη περιοχή της Λακωνίας εντοπίζονται 109 γεωτρήσεις και 97 πηγές που υδροδοτούν τους Δήμους της ΠΕ.

Στην ΠΕ Μεσσηνίας οι περισσότεροι Δήμοι υδρεύονται κατά το πλείστο από πηγές και γεωτρήσεις. Σύνδεσμοι ύδρευσης λειτουργούν στους δήμους και είναι υπεύθυνοι για την ύδρευση τους. Αρκετές από τις πηγές παρουσιάζουν σταθερότητα ως προς την παροχή και μικρό εύρος διακύμανσης. Γεωτρήσεις στους ασβεστόλιθους έχουν δώσει πολύ μεγάλες παροχές της τάξης των 100 m³/h. Οι σημαντικότερες καρστικές πηγές της Μεσσηνίας είναι: Αράπη πόρος, Αγίου Γεωργίου, Αετού, Φοινκούντος, Βελίκας, Βρύσες Κυπαρισσίας, Γιαννούζακα, Ελαιοχωρίου, Κεφαλόβρυο - Ελληνοεκκλησιάς, Ηλέκτρας, Κοπανακίου, Κρεμμυδίων, Κοπρινίτσας, Καρυάς, Κόκλας, Χαλβάτσου, Καλογερέσι, Κέντρο (Γαϊτσές), Λαδά, Τυφλό Βελίκας, Χανδρινού.

Σύμφωνα με τα στοιχεία από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων τα Υδατικά συστήματα υδροληψίας της περιφέρειας Πελοποννήσου συνοψίζονται ακολούθως:

- ΥΓΣ Σύστημα Λουτρακίου που εξυπηρετεί την ΔΕ Λουτρακίου-Περαχώρας,
- ΥΓΣ Κορφιώτισσας που εξυπηρετεί το Ξυλόκαστρο,

- ΥΥΣ Αν. Αρκαδίας-Δυτ. Αργολίδας που εξυπηρετεί την Δ.Ε. Βόρειας Κυνουρίας, Φαλάνθου, Λυρκείας, Νεμέας, Άργους, Ασίνης, Κουτσοποδίου, Λέρνας, Ναυπλιέων, Μαντινείας, Τριπόλεως, Σπετσών, με 10,5 m³εκ/έτος
- ΥΥΣ Αγ. Φλώρου- Πηδημάτος (που εξυπηρετεί Δ.Ε. Φαλαισίας, Καλαμάτας, Αβίας, Ανδανίας, Ανδρούσας, Άριος, Αρφαρών, Θουρίας, Ιθώμης, Μελιγαλά, Μεσσήνης, Οιχαλία.
- ΥΥΣ Μεθυδρίου - Πιάνας που εξυπηρετεί τις Δ.Ε. Φαλανθου, Βυτίνας, Ύδρευση δήμων λεκάνης οροπεδίου – Τρίπολης Λεβιδίου, Κορυθίου, Μαντινείας, Τεγέας, Τριπόλεως
- ΥΥΣ Γαργαλιάνων που εξυπηρετεί τις Δ.Ε. Γαργαλιώνων, και Φιλιατρών
- ΥΥΣ Χώρας που εξυπηρετεί τις Δ.Ε. Νέστορος, Κυπαρισσίας, Φιλιατρών.

Τα κυριότερα συστήματα άρδευσης που χρησιμοποιούνται στην Περιφέρεια Πελοποννήσου είναι κυρίως η στάγδην άρδευση, η επιφανειακή άρδευση και η τεχνητή βροχή. Σε ότι αφορά την άρδευση των πεδιάδων της περιφέρειας, η εκμετάλλευση του υδατικού δυναμικού γίνεται με λανθασμένο τρόπο, με την υπεράντληση να αποτελεί σύνηθες φαινόμενο. Το γεγονός αυτό δημιουργεί προβλήματα αρχικά παρατηρείται μείωση της ποσότητας νερού για άρδευση και στη συνέχεια καταγράφονται φαινόμενα μόλυνσης και υφαλμύρινσης του υδροφόρου ορίζοντα. Στην Περιφέρεια χρηματοδοτούνται δράσεις για έγγειες βελτιώσεις και έργα αναδασμού, βελτίωσης και εκσυγχρονισμού υφιστάμενων αρδευτικών δικτύων, κατασκευή φραγμάτων και λιμνοδεξαμενών.

6.10.3 Υποδομές επεξεργασίας και διαχείρισης αποβλήτων

Η υφιστάμενη διαχείριση των αποβλήτων της Περιφέρειας Πελοποννήσου χαρακτηρίζεται από μεγάλη έλλειψη υποδομών διαχείρισης, κυρίως λόγω της καθυστέρησης υλοποίησης των έργων που προβλέπονται από το υφιστάμενο ΠΕΣΔΑ. Αναλυτικά στοιχεία αναφορικά με την υφιστάμενη κατάσταση διαχείρισης όλων των αποβλήτων της Περιφέρειας έχουν παρουσιαστεί στο κεφάλαιο 4 της παρούσας.

6.10.4 Ενεργειακή Υποδομή

Στον ενεργειακό τομέα, οι ανάγκες της Περιφέρειας καλύπτονται από τους σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της ΔΕΗ και ΑΠΕ. Στην παρούσα φάση η Πελοπόννησος συνδέεται με την Αττική μέσω τριών Γ.Μ. 150 kV βαρέος τύπου διπλού κυκλώματος και με την Δυτική Ελλάδα μέσω δύο υποβρυχίων καλωδίων 150 kV.

Στην Μεγαλόπολη (ΠΕ Αρκαδίας) λειτουργούν οι Σταθμοί παραγωγής ΑΗΣ της ΔΕΗ, Μεγαλόπολη Α και Μεγαλόπολη Β με μονάδες παραγωγής Μεγαλόπολη ΙΙΙ και Μεγαλόπολη ΙV με εγκατεστημένη ισχύ 300 MW η κάθε μία. Επίσης, έχει συμπεριληφθεί στις υπάρχουσες, η νέα μονάδα παραγωγής συνδυασμένου κύκλου της ΔΕΗ Α.Ε. στη Μεγαλόπολη ισχύος 811MW (Μεγαλόπολη V). Εντός της διετίας 2016-2017 ολοκληρώθηκαν τα έργα για τη σύνδεση στο Σύστημα 150 kV των Υ/Σ Αι Γιωργίτικο, Κορίτσας και Νεστάνης (Αργολίδα- Αρκαδία) για σύνδεση μονάδων ΑΠΕ.

Οι ΚΥΤ Κορίνθου και Μεγαλόπολης κατασκευάστηκαν για να δημιουργηθεί η επέκταση του συστήματος 400 kV προς τη Μεγαλόπολη αυξάνοντας σημαντικά τη δυνατότητα ανάπτυξης ΑΠΕ και θερμικών

σταθμών με ταυτόχρονη βελτίωση της ευστάθειας των τάσεων για το Νότιο Σύστημα της Πελοποννήσου. Επιπλέον, με το έργο αυτό, επιτυγχάνεται ισχυρή σύνδεση μεταξύ του κέντρου παραγωγής στη Μεγαλόπολη με τις περιοχές υψηλού φορτίου όπως είναι η Αθήνα και η Πάτρα.

Οι υφιστάμενες Υδροηλεκτρικές Μονάδες Παραγωγής συνδεδεμένες στο Σύστημα είναι οι ΥΗΣ Λάδωνα Ι και Λάδωνα ΙΙ με εγκατεστημένη ισχύ 35MW έκαστος.

Αναφορικά με τα μελλοντικά έργα δίνονται οι ακόλουθες βελτιώσεις και επεκτάσεις των Γ.Μ.

- ✓ Ολοκλήρωση της Γ.Μ. 150 kV Κόρινθος –Πάτρα και της υφιστάμενης Γ.Μ. Κόρινθος –Πάτρα Ι μέχρι το 2021 ενώ έχει προγραμματιστεί και η αναβάθμιση της Γ.Μ. Μεγαλόπολη Ι και Καλαμάτα Ι από E/150 kV σε 2B/150 kV.
- ✓ Αναβάθμιση των απλοποιημένων πυλών Γ.Μ. 150 KV σε πλήρεις στον Υ/Σ Σπάρτη Ι.
- ✓ Αναβάθμιση του βρόχου Αργολίδας περιλαμβάνει τα έργα αλλαγής αγωγών από Ε σε Ζ στο βρόχο Άργος Ι – Δίδυμα- Κρανίδι- Μέθανα- Λυγουριό –Κόρινθος για την εξυπηρέτηση της απορρόφησης της ισχύος των Α/Π που έχουν αδειοδοτηθεί στην περιοχή της Τροιζηνίας.

Έχει εγκριθεί η διασύνδεση της Κρήτης με την υπόλοιπη Ελλάδα μέσω Πελοποννήσου (υπ' αριθμ. πρωτ. οικ. 40394/29.9.2017 απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας) σε δύο φάσεις.

- ✓ Φάση Ι: Διασύνδεση ΕΡ 150kV, ικανότητας 2.200MVA (~2x140MW), Κρήτη – Πελοπόννησος (Υ/Σ Μολάοι)
- ✓ Φάση ΙΙ: Διασύνδεση ΣΡ ικανότητας 2.350MW μέχρι του επιπέδου 2.500MW, Κρήτη – Αττική

Για τη διασύνδεση της Κρήτης με την Πελοπόννησο (Υ/Σ Μολάοι) απαιτούνται τα ακόλουθα έργα:

- ✓ Αναβάθμιση της Γ.Μ. Μεγαλόπολη Ι –Σπάρτη ΙΙ - Σπάρτη Ι- Σκάλα- Μολάοι συνολικού μήκους 109,6 km από E/150 kV σε 2B/150 kV. Τα έργα περιλαμβάνουν την :
 - Αντικατάσταση των αγωγών από Ε σε Β στην υφιστάμενη Γ.Μ. Σπάρτη ΙΙ- Σύστημα, μήκους 2,6 km, καθώς και την υπογειοποίηση τμήματος της Γ.Μ. 150 kV Ρούφ –Λάδωνας λόγω αναβάθμισης της Γ.Μ. Μεγαλόπολη Ι-Σπάρτη Ι.
 - Κατασκευή μίας νέας πύλης Γ.Μ. 150 kV στον υφιστάμενο Υ/Σ Μεγαλόπολης Ι, για τη σύνδεση του δεύτερου κυκλώματος της αναβαθμιζόμενης Γ.Μ.,
 - Αναβάθμιση δύο απλών πυλών Γ.Μ. 150 kV σε πλήρεις πύλες στον υφιστάμενο Υ/Σ Σπάρτης ΙΙ, στα πλαίσια της αναβάθμισης της υφιστάμενης Γ.Μ. Μεγαλόπολη Ι –Μολάοι.
 - Κατασκευή τριών νέων πυλών Γ.Μ. 150 kV στον υφιστάμενο Υ/Σ Μολάων, για τη σύνδεση του δεύτερου κυκλώματος της πιο πάνω αναβαθμιζόμενης Γ.Μ. και των δύο νέων κυκλωμάτων προς την Κρήτη.
 - Κατασκευή νέας Γ.Μ. 150 kV διπλού κυκλώματος, ονομαστικής ικανότητας μεταφοράς 200 MVA, από τον Υ/Σ Μολάων έως το σημείο προσαιγιάλωσης στη ΝΑ Πελοπόννησο.
 - Κατασκευή ενός νέου Υ/Σ Ζεύξης 150 kV στη ΝΑ Πελοπόννησο («Τερματικό Αντιστάθμισης»), όπου θα καταλήγει η νέα εναέρια Γ.Μ. από τον Υ/Σ Μολάων και θα ξεκινούν τα καλωδιακά τμήματα προς τον Υ/Σ Χανίων.
- ✓ Σύνδεση του ΚΥΤ Κορίνθου με το σύστημα 400 kV ως εξής:
 - Με το ΚΥΤ Κουμουνδούρου μέσω μίας νέας διπλής Γ.Μ. 2B'Β'/400 kV,
 - Με το νέο ΚΥΤ Μεγαλόπολης μέσω μίας διπλής Γ.Μ. 2B'Β'/400 kV
- ✓ Σύνδεση του ΚΥΤ Κορίνθου με το σύστημα 150 kV ως εξής:

- Μέσω δύο νέων Γ.Μ. 150 kV με την Γ.Μ. Μέθανα- Κόρινθος
- Μέσω δύο Γ.Μ. 2B/150 kV με την υπό αναβάθμιση Γ.Μ. Άργος Ι –Άργος ΙΙ- Κόρινθος και την κατάργηση του εναπομένου τμήματος τη Γ.Μ. Ε/150 kV

Η Πελοπόννησος σύμφωνα με την απόφαση ΡΑΕ 699/2012 αποτελεί κορεσμένη περιοχή για νέα αιολικά πάρκα ή άλλου τύπου σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Η άρση του κορεσμού θα επιτευχθεί μετά από την ολοκλήρωση και θέση σε λειτουργία της νέας γραμμής μεταφοράς 400 kV Μεγαλόπολης –Δυτικής Στερεάς Ελλάδας. Με βάση στοιχεία του 2018 στην Πελοπόννησο λειτουργούν ΑΠΕ τα οποία είναι κυρίως Α/Π και Φ/Β.:

Από τον κεντρικό αγωγό μεταφοράς φυσικού αερίου ξεκινούν κλάδοι μεταφοράς φυσικού αερίου μήκους 952 χλμ., με σκοπό την τροφοδοσία με φυσικό αέριο των περιοχών της ανατολικής Μακεδονίας, της Θράκης, της Θεσσαλονίκης, του Πλατέος, του Βόλου, των Τρικάλων, των Οινόφυτων, των Αντικύρων, του Αλιβερίου, της Κορίνθου, της Μεγαλόπολης, της Θίσβης και της Αττικής.

Έχει εγκριθεί η ένταξη στο πενταετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2017 – 2021 της κατασκευής και λειτουργίας των δικτύων διανομής αερίου στους δήμους Κορίνθου, Άργους, Τριπόλεως, Καλαμάτας και Σπάρτης. Το Κέντρο Λειτουργίας & Συντήρησης Πελοποννήσου είναι εγκατεστημένο στην περιοχή Σπαθοβούνι Κορινθίας. Η περιοχή ευθύνης του εκτείνεται από το σταθμό ξεστροπαγίδας ΥΦΑ στη Νήσο Ρεβυθούσα έως το μετρητικό σταθμό της ΔΕΗ Μεγαλουπόλεως. Οι λειτουργικές εγκαταστάσεις στην περιοχή ευθύνης του Κέντρου Λειτουργίας & Συντήρησης περιλαμβάνουν 68 χλμ. αγωγού φυσικού αερίου υψηλής πίεσης διαμέτρου 30" και 156 χλμ. αγωγού φυσικού αερίου υψηλής πίεσης διαμέτρου 24".

Στο επίπεδο κατανάλωσης ενέργειας η περιφέρεια Πελοποννήσου κατατάσσεται στην έβδομη θέση μαζί με την Ανατολική Μακεδονία και Θράκη πίσω από την Αττική, Κεντρική Μακεδονία, Στερεά Ελλάδα, Θεσσαλία και Δυτική Ελλάδα.

Μεταξύ των Π.Ε. το μεγαλύτερο μέρος ηλεκτρικής ενέργειας καταναλώνεται στην Π.Ε. Κορινθίας και ακολουθεί η Αργολίδα, η Μεσσηνία, η Λακωνία και η Αρκαδία. Από όλες τις χρήσεις η οικιακή καταναλώνει το μεγαλύτερο ποσοστό ενέργειας. Την μεγαλύτερη κατανάλωση ρεύματος για γεωργική χρήση έχει η Αργολίδα και η Λακωνία ενώ η Κορινθία υπερτερεί στην κατανάλωση ρεύματος για εμπορική χρήση. Τέλος ο φωτισμός των οδών είναι το είδος κατανάλωσης ρεύματος με την μικρότερη τιμή.

6.10.5 Υποδομές Υγείας

Στην Περιφέρεια Πελοποννήσου λειτουργούν οκτώ δημόσια νοσοκομεία ως ακολούθως:

- ✓ Στην ΠΕ Αργολίδας: Ναυπλίου και Άργους)
- ✓ Στην ΠΕ Αρκαδίας: Τρίπολης και Ψυχιατρικό Νοσοκομείο
- ✓ Στη ΠΕ Κορινθίας: Κορίνθου
- ✓ Στην ΠΕ Λακωνίας: Σπάρτης και Μολάων
- ✓ Στην ΠΕ Μεσσηνίας: Καλαμάτας και Κυπαρισσίας

Αναλυτικά οι υποδομές υγείας και πρόνοιας στην περιφέρεια Πελοποννήσου είναι:

- ✓ Π.Ε Αρκαδίας :43 Περιφερειακά Ιατρεία που υπάγονται σε 5 Κέντρα Υγείας εκείνα του Άστρους (10), της Δημητσάνας (4), του Λεωνίδιου (6), της Μεγαλόπολης (10) και των Τροπαίων (6), ενώ υπάρχει ακόμα ένα ιατρείο στις Φυλακές Τριπόλεως.
- ✓ Π.Ε. Μεσσηνίας :47 Περιφερειακά Ιατρεία που υπάγονται σε 6 Κέντρα Υγείας της Κυπαρισσίας (4), στα Φιλιατρά (3), του Αγίου Νικολάου (6), στο Μελιγαλά (10), της Μεσσήνης (16) και της Πύλου (8).
- ✓ Π.Ε Κορίνθου : 37 Περιφερειακά Ιατρεία που υπάγονται σε (5) Κέντρα Υγείας εκείνα της Γκούρας (4), του Κιάτου (13), του Λουτρακίου (4), της Νεμέας (6) και του Ξυλοκάστρου (9), αλλά και το ιατρείο στις Φυλακές Κορίνθου.
- ✓ Π.Ε Αργολίδας:30 Περιφερειακά Ιατρεία που υπάγονται σε 2 Κέντρα Υγείας αυτά του Κρανιδίου (2) και του Λυγουριού (14) στο Ναύπλιο, ενώ στο Άργος εντοπίζονται 14 και τα Αγροτικά Ιατρεία της Προσύνης και των Μύλων, αλλά και επιπλέον δυο ιατρεία στις Φυλακές Ναυπλίου και Τίρυνθας.
- ✓ Π.Ε. Λακωνίας :34 Περιφερειακά Ιατρεία που υπάγονται σε 5 Κέντρα Υγείας της Αρεόπολης (4), του Βλαχιώτη (4), του Γυθείου (13), της Νεαπόλεως (4) στη Σπάρτη και στους Μολάους (9).

Επιπρόσθετα, στην Περιφέρεια Πελοποννήσου εντοπίζονται 7 Πολυδύναμα Περιφερειακά Ιατρεία των Κ.Υ. Γαργαλιανών, της Ελαφονήσου του Κ.Υ Νεαπόλεος, των Αγίων Θεοδώρων του Κ.Υ Λουτρακίου, των Καλλιανών στο Κ.Υ Κιάτου, των Σπετσών Κ.Υ Κρανιδίου, του Γερακιού στο Κ.Υ. Βλαχιώτη και του Γερολιμένα του Κ.Υ. Αρεόπολης. Όσον αφορά τις δομές στο πεδίο της Ψυχικής Υγείας στην ΠΕ. Αργολίδας είναι η Κινητή Μονάδα Ψυχικής Υγείας στο Άργος, ο Ξενώνας στο Ναύπλιο και τα Προστατευόμενα Διαμερίσματα στην Άρτα Ναυπλίου. Στην Π.Ε. Κορίνθου καταγράφεται ο Ξενώνας, το Οικοτροφείο Κορίνθου και Ξυλόκαστρου, ενώ η δομή του Ψυχιατρικού τμήματος δε λειτουργεί. Στην Π.Ε Αρκαδίας εκτός από το Ψυχιατρικό Νοσοκομείο υπάρχουν τα Κέντρα Ημέρας Ψυχικής Υγείας, η Κινητή Μονάδα Ψυχικής Υγείας, οι δομές των Ξενώνων, τα Οικοτροφεία και τα Προστατευόμενα Διαμερίσματα στην Τρίπολη. Στην Π.Ε. Λακωνίας εντοπίζονται οι δομές της Κινητής Μονάδας Ψυχικής Υγείας, ο Ξενώνας και τα Προστατευόμενα Διαμερίσματα στη Σπάρτη. Στην Π.Ε. Μεσσηνίας, τέλος, καταγράφονται το Κέντρο Ημέρας, το Κέντρο Ψυχικής Υγείας, ο Ξενώνας, το Οικοτροφείο και το Προστατευόμενο Διαμέρισμα στην Καλαμάτα.

Η εξυπηρέτηση του αστικού πληθυσμού της Περιφέρειας καλύπτεται για την πρωτοβάθμια περίθαλψη στα εξωτερικά ιατρεία των νοσοκομείων, ενώ ο πληθυσμός της υπαίθρου καλύπτεται για την πρωτοβάθμια περίθαλψη από τα Κέντρα Υγείας και τα Περιφερειακά Ιατρεία. Για τη δευτεροβάθμια περίθαλψη ο πληθυσμός της υπαίθρου καλύπτεται από τις είκοσι μία (21) νοσοκομειακές μονάδες της Περιφέρειας, ενώ δεν υπάρχει υποδομή τριτοβάθμιας περίθαλψης στην Περιφέρεια Πελοποννήσου (στοιχεία από Περιφερειακή Στρατηγική για την Καταπολέμηση της Φτώχειας και του Κοινωνικού Αποκλεισμού Πελοποννήσου, 2015).

6.11 ΠΙΕΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Οι πιέσεις που δέχεται το φυσικό περιβάλλον της Περιφέρειας Πελοποννήσου προκύπτουν από διάφορες δραστηριότητες που χαρακτηρίζουν την περιφέρεια και ειδικότερα:

– Γεωργία: Οι κύριες πιέσεις στο περιβάλλον που προέρχονται από αυτόν το τομέα της γεωργίας είναι η χρήση λιπασμάτων – φυτοφαρμάκων. Τα υπολείμματα των χημικών αυτών ουσιών κατά την επιφανειακή απορροή οδηγούνται στις θαλάσσιες περιοχές, ενώ μέσω της κατείδυσης του νερού των βροχοπτώσεων οδηγούνται στους υπόγειους υδροφόρους ορίζοντες δημιουργώντας φαινόμενα ρύπανσης.

– Κτηνοτροφία: Η βόσκηση αποτελεί μια από τις κυριότερες αιτίες υποβάθμισης τοθου περιβάλλοντος. Σε αυτό συνεισφέρει το γεγονός ότι η βόσκηση ασκείται σε συνδυασμό με την δράση της πυρκαγιάς. Όπως είναι γνωστό, δασικά οικοσυστήματα καίγονται με σκοπό την παραγωγή βοσκήσιμης ύλης. Όσο μεγαλύτερη είναι η δράση της πυρκαγιάς τόσο μεγαλύτερη είναι η υποβάθμιση και η διάβρωση των εδαφών. Σύμφωνα με το Σύστημα Δεικτών Ερημοποίησης για την Μεσογειακή Ευρώπη η υπερβόσκηση έχει αρνητική επίπτωση στην ποικιλία των φυτικών ειδών με αποτέλεσμα να ερημοποιούνται περιοχές όπου υπάρχει βρώσιμη φρυγανική ή θαμνώδης βλάστηση ή να υποβαθμίζονται περιβαλλοντικά βοσκοτόποι και λιβάδια. Ωστόσο, η παντελής απουσία βόσκησης ή η υποβόσκηση έχει επίσης αρνητικές επιπτώσεις. Σε αυτή την περίπτωση παρουσιάζεται το πρόβλημα των εγκαταλειμμένων εδαφών, στα οποία έχουν εισβάλει δασώδη είδη με συνέπεια να ενισχύεται ο κίνδυνος πυρκαγιάς.

– Τουρισμός: Ο τουρισμός, ένας τομέας με ιδιαίτερη σημασία για την Περιφέρεια, αποτελεί επίσης πηγή ρύπανσης. Οι περιβαλλοντικές πιέσεις που αυτός ασκεί επηρεάζουν τους υγροτόπους και τις περιοχές με αξιόλογα φυσικά χαρακτηριστικά, όπως είναι οι ορεινοί όγκοι της Περιφέρειας. Επιπροσθέτως, στις φυσικές περιοχές με αξιόλογα φυσικά χαρακτηριστικά στην Περιφέρεια (π.χ. ορεινοί όγκοι), οι κυριότερες περιβαλλοντικές πιέσεις που παρατηρούνται είναι πέρα των όσων αναλύθηκαν, η κυνηγετική δραστηριότητα και η ξύλευση.

– Βιομηχανική δραστηριότητα: Η βιομηχανική δραστηριότητα της Περιφέρειας, και κυρίως οι λιγνιτικές μονάδες την ΔΕΗ στην περιοχή της Μεγαλόπολης, καθώς και οι εγκαταστάσεις διύλισης πετρελαίου στην Κόρινθο αποτελούν πηγές πρόσθετων πιέσεων για το περιβάλλον της Περιφέρειας. Μια ακόμα, μη σημαντική, επιβάρυνση είναι η αστική ρύπανση που προκύπτει από τις πυκνοκατοικημένες αστικές περιοχές. Η ρύπανση αυτή οφείλεται κυρίως στην οδική κυκλοφορία και δευτερευόντως στην λειτουργία της κεντρικής θέρμανσης. Τέλος, οι γεωργικές καλλιέργειες επιβαρύνουν και το ατμοσφαιρικό περιβάλλον της Περιφέρειας.

Οι βιομηχανικές δραστηριότητες γενικά αποτελούν σημαντικές πηγές αέριας, και όχι μόνον, ρύπανσης. Οι βιομηχανικές- βιοτεχνικές μονάδες της Περιφέρειας λειτουργούν τόσο στην καθορισμένες βιομηχανικές περιοχές όσο και διάσπαρτα στο μεγαλύτερο πεδινό και παράκτιο τμήμα της. Οι εν λόγω δραστηριότητες επιβαρύνουν είτε με εκπομπές που προέρχονται από την παραγωγική διαδικασία είτε με εκπομπές από βιομηχανικές καύσεις. Ανάλογα με την περιοχή επιρροής τους, αυτές διακρίνονται σε τοπικής ή μεγαλύτερης εμβέλειας. Οι παραγόμενες εκπομπές από την παραγωγική διαδικασία αφορούν κυρίως σε εκπομπές SO₂, σωματίδια, πτητικούς υδρογονάνθρακες, SO₃, HF και άλλα αέρια ανάλογα με το είδος την βιομηχανικής δραστηριότητας. Οι εκπομπές από βιομηχανικές καύσεις προέρχονται κυρίως από την καύση μαζούτ, σε μικρότερο βαθμό από την καύση πετρελαίου, ενώ, σε ειδικές περιπτώσεις οφείλονται στο φυσικό αέριο.

– Οδική κυκλοφορία: Η οδική κυκλοφορία αποτελεί συχνά την κύρια πηγή ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Το ίδιο συμβαίνει και την Περιφέρεια Πελοποννήσου. Οι εκπομπές αερίων ρύπων που οφείλονται στην

οδική κυκλοφορία είναι κυρίως εκπομπές CO, NOx, υδρογονανθράκων για τους βενζινοκινητήρες και επιπλέον καπνού και SO₂ για τους πετρελαιοκινητήρες.

– Ενεργειακές υποδομές: Οι κεντρικές μονάδες θέρμανσης αποτελούν πηγή πρόσθετων πιέσεων ιδίως για το ατμοσφαιρικό περιβάλλον καθώς από την λειτουργία τους παράγεται CO₂, CO, SO₂ και σωματίδια (κυρίως αιθάλη). Ωστόσο, οι εκπομπές SO₂ είναι μικρές λόγω της χρήσης πετρελαίου με χαμηλή περιεκτικότητα σε θείο. Στα αστικά κέντρα συναντώνται κυρίως συστήματα κεντρικής θέρμανσης με καυστήρα πετρελαίου και λέβητα. Στις αγροτικές περιοχές και σε περιοχές που χαρακτηρίζονται από χαμηλά εισοδήματα και μη οργανωμένη δόμηση συνυπάρχουν σε κάποιο βαθμό και τα ατομικά συστήματα θέρμανσης (θερμάστρες πετρελαίου, θερμάστρες υγραερίου, ηλεκτρικά σώματα, κλπ).

– Πορθμεία και η ναυσιπλοΐα: Η επιβάρυνση που δέχεται το ατμοσφαιρικό περιβάλλον της περιοχής από την κίνηση των πλοίων, είναι σημαντική. Ειδικότερα, οι εκπεμπόμενοι αέριοι ρύποι από τη λειτουργία των μηχανών κίνησης των πλοίων αποτελούν σημαντική πηγή ρύπανσης λόγω της υψηλής κυκλοφορίας επιβατικών πλοίων στην περιοχή. Οι ρύποι που παράγονται από την ναυτιλία είναι κυρίως το SO₂, NOx, CO, υδρογονάνθρακες και καπνός. Στην Πελοπόννησο Πελοποννήσου λειτουργεί το λιμάνι της Πάτρας το οποίο παρουσιάζει ιδιαίτερα αυξημένη κίνηση ιδίως κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Η αποκλειστική χρήση πετρελαίου diesel ως καύσιμο στα πλοία έχουν αύξηση τα επίπεδα εκπομπών SO₂ και των άλλων ρύπων.



ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ
ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

7. ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

7.1 ΓΕΝΙΚΑ

Το Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Πελοποννήσου σχετίζεται με τη θεματική στρατηγική για τα στερεά απόβλητα που έχει αναπτυχθεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο και έχει υιοθετηθεί από την Ελλάδα. Παράλληλα, το ΠΕΣΔΑ αποτελεί το εργαλείο εφαρμογής της σχετικής εθνικής νομοθεσίας και επομένως το μέσο επίτευξης μιας σειράς ποιοτικών και ποσοτικών στόχων. Το σε ισχύ και προς αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. πρωτ. 49/20-20-2017 απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Πελοποννήσου (ΑΔΑ: 71ΤΣ7Λ1-3ΙΑ)..

Η εκ νέου Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ προκύπτει από την ανάγκη εναρμόνισης του σχεδιασμού με το σύνολο των θεσμικών εξελίξεων σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο, την ανάγκη αξιολόγησης της μέχρι σήμερα υλοποίησης των προβλεπόμενων έργων και δράσεων αλλά και της διαμόρφωσης προτάσεων για την επίτευξη τόσο των υφιστάμενων όσο και των νέων στόχων στη διαχείριση των αποβλήτων.

Ειδικότερα και με δεδομένη τη σημασία των νέων νομοθετικών ρυθμίσεων που υιοθετήθηκαν σε επίπεδο Ε.Ε. κατά την περίοδο 2015-2020 και της σχετικής εναρμονιστικής εθνικής νομοθεσίας, της επικαιροποίησης του ΕΣΔΑ, καθώς και της σημαντικής καθυστέρησης που σημειώθηκε σε επίπεδο Περιφέρειας στην υλοποίηση των απαιτούμενων υποδομών διαχείρισης στερεών αποβλήτων, κατέστη αναγκαία η επικαιροποίηση και αναθεώρηση της φιλοσοφίας του ισχύοντος ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου.

Στο παρόν κεφάλαιο εξετάζονται, σε στρατηγικό επίπεδο οι πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, θετικές ή αρνητικές, που ενδέχεται να προκύψουν από την υλοποίηση του αναθεωρημένου ΠΕΣΔΑ.

7.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Οι πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ δεν σχετίζονται αποκλειστικά και μόνον με τις σχεδιαζόμενες τροποποιήσεις, αλλά πολύ περισσότερο με το συνολικό περιεχόμενο του σχεδίου. Επομένως, μια αξιόπιστη εκτίμηση χρειάζεται να επεκταθεί και στις επιπτώσεις του ισχύοντος ΠΕΣΔΑ.

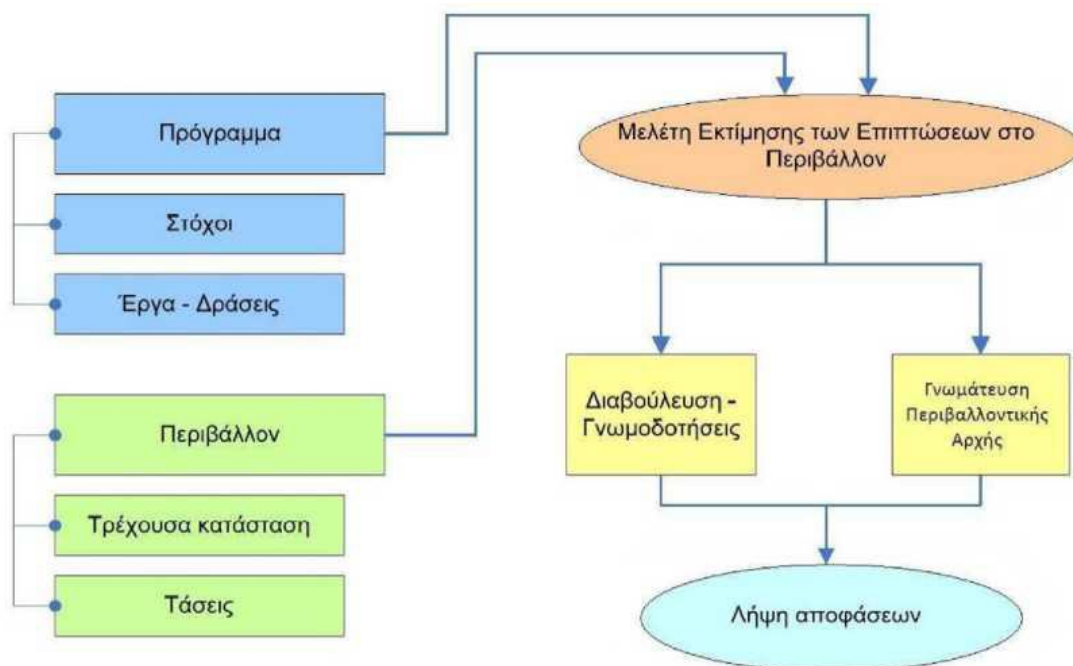
Στη συνέχεια παρουσιάζεται το σύνολο της μεθοδολογίας βάσει της οποίας συντάσσεται η παρούσας ΣΜΠΕ της Αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου.

Η εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον από ένα σχέδιο, εξ' αντικειμένου χαρακτηρίζεται από σημαντικό βαθμό αβεβαιότητας, κυρίως διότι:

- ☞ ο γενικός χαρακτήρας που διακρίνει τις ρυθμίσεις ενός σχεδίου, ενδέχεται να καλύπτει ως ένα βαθμό τα θέματα εκείνα που κατά την εφαρμογή τους μπορεί να αποδειχθούν μείζονος περιβαλλοντικής σημασίας, αλλά και
- ☞ η ευρύτητα που πρέπει να χαρακτηρίζει την αποτύπωση της κατάστασης του περιβάλλοντος πριν την έναρξη εφαρμογής του σχεδίου, ενδέχεται να εμποδίσει ως ένα βαθμό την εμβρίθεια με την οποία πρέπει να αντιμετωπισθούν ορισμένες περιβαλλοντικές μεταβολές με αυξημένο ειδικό βάρος.

Κατανοώντας αυτές τις εγγενείς αδυναμίες, η ομάδα μελέτης προσανατολίστηκε στη σύνθεση μιας μεθοδολογικής προσέγγισης που να χαρακτηρίζεται από το μέγιστο βαθμό αναλυτικότητας που επιτρέπει το στρατηγικό επίπεδο, ώστε να εντοπισθεί κάθε πιθανό ζήτημα μείζονος περιβαλλοντικής σημασίας, ακόμη και αν, για ορισμένα ζητήματα, η προσέγγιση αυτή ενδέχεται να καταλήγει σε υπερβολικά λεπτομερή ανάλυση. Στη βάση αυτού του σκεπτικού, συντέθηκε μια μεθοδολογία τριών σταδίων. Συνοπτικά:

- ☞ **Στο πρώτο στάδιο** προσδιορίζεται η πιθανότητα να επηρεαστεί κάποια περιβαλλοντική παράμετρος ή δείκτης από ένα ή περισσότερα έργα του ΠΕΣΔΑ. Τα δεδομένα που συνεκτιμώνται για τον προσδιορισμό αυτό είναι αφ' ενός το περιεχόμενο του ΠΕΣΔΑ και αφ' ετέρου οι ιδιότητες του περιβάλλοντος της Περιφέρειας.
- ☞ **Στο δεύτερο στάδιο**, για τις μεταβολές που εκτιμήθηκαν ως πιθανές, εκτιμώνται τα χαρακτηριστικά των αλλαγών π.χ. η θετική ή αρνητική κατεύθυνση της αλλαγής, η ένταση η συχνότητα και διάρκεια εμφάνισης της κ.ά.
- ☞ **Στο τρίτο στάδιο**, με βάση τα χαρακτηριστικά των επιπτώσεων, και σε συνδυασμό με την ευαισθησία του περιβάλλοντος ως προς τη συγκεκριμένη μεταβολή, αξιολογείται η αναγκαιότητα λήψης μέτρων είτε προς την κατεύθυνση αντιμετώπισης των αρνητικών επιπτώσεων, είτε προς μεγιστοποίηση του περιβαλλοντικού οφέλους από τις θετικές επιπτώσεις.



Διάγραμμα 7-1: Διαδικασία ΣΠΕ

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις εκτιμώνται για τους ακόλουθους κύριους Θεματικούς Τομείς για το σύνολο των προτεινόμενων έργων υποδομής και λοιπών μέτρων του υπό αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ, για την περίοδο κατασκευής και λειτουργίας/ εφαρμογής αυτών:

Πίνακας 7-1: Θεματικοί Τομείς εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Θεματικοί Τομείς	
<ul style="list-style-type: none"> • Έδαφος • Υδατικό Περιβάλλον • Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον • Κλιματικοί Παράγοντες • Χλωρίδα • Πανίδα • Βιοποικιλότητα και Οικοσυστήματα • Δημόσια Υγεία 	<ul style="list-style-type: none"> • Πληθυσμός • Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία • Πολιτισμική Κληρονομιά • Τοπίο • Φυσικοί Πόροι • Ακουστικό Περιβάλλον • Κοινωνικό- Οικονομικό Περιβάλλον

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις αξιολογούνται ως προς τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Πίνακας 7-2: Χαρακτηριστικά περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Χαρακτηριστικά Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
<ul style="list-style-type: none"> • Κατεύθυνση • Πιθανότητα Εμφάνισης • Διάρκεια- Συχνότητα • Ένταση • Αναστρεψιμότητα • Γεωγραφική Έκταση • Δυνατότητα Αντιμετώπισης

Ειδικότερα η αξιολόγηση των άνω κριτηρίων γίνεται ως προς τις ακόλουθες ποιοτικές κλίμακες αξιολόγησης:

Πίνακας 7-3: Χαρακτηριστικά Επιπτώσεων και Κλίμακα Αξιολόγησή τους

Χαρακτηριστικά Επιπτώσεων	Κλίμακα Αξιολόγησης
Κατεύθυνση	▲ θετική / ▼ αρνητική / ◇ ουδέτερη
Πιθανότητα Εμφάνισης	◇ σημαντική / ◇ περιορισμένη / ◇ ανύπαρκτη
Διάρκεια	■ μόνιμη / ■ μεγάλη / □ μικρή
Συχνότητα	◆ συνεχής / ◆ παροδική / ◇ ανύπαρκτη
Ένταση	■ μεγάλη / □ μικρή / ◇ ανύπαρκτη
Γεωγραφική Έκταση	◇ τοπική / ◇ υπερτοπική
Δυνατότητα Αντιμετώπισης	☑ ναι / ☒ όχι / ◇ δεν απαιτείται

7.3 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΠΕΣΔΑ ΣΤΟΥΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ

Μια βασική συνιστώσα του ρόλου που καλείται να διαδραματίσει η ΣΜΠΕ και η διαδικασία ΣΠΕ είναι η εξασφάλιση της συνέπειας του εξεταζόμενου σχεδίου με το πλέγμα που συνθέτουν οι περιβαλλοντικοί στόχοι σε επίπεδο Περιφέρειας, Χώρας ή και Ευρωπαϊκής Ένωσης. Αποσκοπεί δηλαδή μεταξύ άλλων η ΣΜΠΕ στο να διαπιστώσει το κατά πόσον ένα σχέδιο ή πρόγραμμα ευθυγραμμίζεται, αποκλίνει ή και αντιτίθεται με τους περιβαλλοντικούς στόχους που επιδιώκονται στην περιοχή μελέτης.

Στο επίπεδο αυτό, η εκτίμηση θα πρέπει να διεξαχθεί επί του συνολικού περιεχομένου του σχεδίου, περιλαμβανόμενης της δομής του, εστιάζοντας στο συνδυαστικό αποτέλεσμα που αναμένεται να επέλθει από τις ομοειδείς διατάξεις και εξετάζοντας το κατά πόσον αυτό είναι συμβατό με τους στόχους και κατευθύνσεις για το περιβάλλον.

Για τη διεξαγωγή αυτής της εκτίμησης, ως πρώτο βήμα λαμβάνονται υπόψη οι στόχοι. Τα μέτρα και οι δράσεις του παρόντος σχεδίου, όπως αναλυτικά έχουν παρουσιαστεί στο κεφάλαιο 4 της παρούσας,

Στο δεύτερο βήμα, οι θεματικές ενότητες που συνθέτουν το ΠΕΣΔΑ αντιπαραβάλλονται με τους περιβαλλοντικούς στόχους της περιοχής μελέτης, ώστε να διαπιστωθεί το είδος και μέγεθος της συνεισφοράς των πρώτων στους δεύτερους. Για το βήμα αυτό σημειώνεται ότι:

- Σε όλη την περιοχή μελέτη, όπως και σε όλη τη χώρα, δεν υφίσταται ρητή περιβαλλοντική στοχοθεσία. Δεν υπάρχει δηλαδή ένα ενιαίο κείμενο πολιτικής ή πλαισίου που να δηλώνει, κατηγορηματικά και δεσμευτικά, τους στόχους για το περιβάλλον της Ελλάδας. Αντίθετα, οι περιβαλλοντικοί στόχοι προκύπτουν εμμέσως, μέσα από τα αναπτυξιακής φύσεως προγράμματα που εφαρμόζονται ανά προγραμματική περίοδο, αλλά κυρίως μέσα από τις επιδιώξεις των κανονιστικών κειμένων ανά θεματική ενότητα του περιβάλλοντος. Για παράδειγμα, για τη θεματική ενότητα της ατμόσφαιρας, όλες οι εθνικές και κοινοτικές κανονιστικές πράξεις επιδιώκουν το στόχο της ελαχιστοποίησης στις εκπομπές αερίων ρύπων, ενώ στο θέμα της βιοποικιλότητας, οι εθνικές και κοινοτικές προσπάθειες κινούνται προς δύο στόχους, τη διατήρηση των σημαντικών τύπων οικοτόπων και την αποφυγή διατάραξης των οικοσυστημάτων. Με αντίστοιχη επεξεργασία των δράσεων στις άλλες θεματικές ενότητες του περιβάλλοντος προκύπτουν οι περιβαλλοντικοί στόχοι της δεύτερης στήλης του επόμενου πίνακα.

- Η εκτίμηση της συνεισφοράς κινείται στο στρατηγικό επίπεδο και αποτιμά το τελικό αποτέλεσμα της πλήρους εφαρμογής του ΠΕΣΔΑ. Επομένως, δεν προσφέρεται για λεπτομερή ποσοτικοποίηση, πέραν μιας εκτίμησης του εάν η συνεισφορά θα είναι ουσιαστικού ή περιορισμένου μεγέθους. Συνήθως, αλλά όχι πάντα, η ουσιαστικού μεγέθους συνεισφορά υποδεικνύει άμεση συσχέτιση της εξεταζόμενης θεματικής ενότητας με το συγκεκριμένο περιβαλλοντικό στόχο ενώ αντίθετα, η περιορισμένου μεγέθους συνεισφορά υποδεικνύει έμμεση μόνο σχέση.

Οι θεματικές ενότητες του ΠΕΣΔΑ μπορούν να συνοψιστούν ενδεικτικά ως ακολούθως:

Πίνακας 7-4: Θεματικοί Ενότητες ΠΕΣΔΑ

Θεματικές Ενότητες	
A: Στόχοι	Στ: Φορείς Διαχείρισης – υφιστάμενη κατάσταση
B: Περιοχές εξυπηρέτησης	Z: Μελέτες – Δράσεις υποστήριξης
Γ: Έργα Επεξεργασίας – Διαχείρισης	H. Αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ
Δ: Τελική Διάθεση	
E: λοιπές δράσεις	

Έχοντας υπόψη τα παραπάνω, το τρίτο βήμα της εκτίμησης διεξάγεται στον πίνακα διπλής εισόδου που ακολουθεί.

Πίνακας 7-5: Εκτίμηση συνεισφοράς των θεματικών ενότητων του ΠΕΣΔΑ στους περιβαλλοντικούς στόχους της περιοχής μελέτης

Περιβαλλοντική συνιστώσα	Περιβαλλοντικός στόχος	Θεματική ενότητα ΠΕΣΔΑ									
		A	B	Γ	Δ	E	ΣΤ	Z	H	Θ	
Η συνεισφορά κωδικοποιείται ως εξής: ▲ ελαφρώς θετική ▲ ιδιαίτερα θετική ◇ ουδέτερη ? αβέβαια ▼ ελαφρώς αρνητική ▼ ιδιαίτερα αρνητική											
Βιοποικιλότητα	Διατήρηση σημαντικών τύπων οικοτόπων	▲	◇	△	▲	?	◇	▲	◇	?	
	Αποφυγή επιδράσεων στις οικοσυστημικές σχέσεις	▲	◇	◇	△	?	◇	▲	◇	?	
Πληθυσμός	Αποφυγή δημογραφικών αυξήσεων ή μειώσεων	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	
Ανθρώπινη υγεία	Αποφυγή επιβαρύνσεων της δημόσιας υγείας	▲	△	◇	△	◇	◇	△	◇	◇	
	Βελτίωση περιβαλλοντικών συνθηκών διαβίωσης	▲	◇	◇	◇	◇	◇	△	◇	◇	
Πανίδα	Αποφυγή επιπτώσεων σε βιοτόπους	△	◇	?	?	◇	◇	▲	◇	◇	
	Διατήρηση σημαντικών ειδών	△	◇	?	△	◇	◇	▲	◇	◇	
Χλωρίδα	Διατήρηση δασών και μείωση κινδύνων γι' αυτά	△	◇	▲	▲	◇	◇	▲	◇	◇	
	Διατήρηση εκτάσεων με φυσική βλάστηση	△	◇	▼	▼	?	◇	◇	◇	?	
Έδαφος	Αποφυγή ρύπανσης, ορθολογική χρήση γης	△	◇	▼	▼	△	◇	▲	◇	△	
	Αναβάθμιση ρυπασμένων περιοχών	△	◇	◇	◇	◇	◇	▲	◇	▲	
Υδατα	Αποφυγή ρύπανσης	△	◇	▼	▼	△	◇	▲	◇	◇	
	Ορθολογική χρήση	△	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	?	
Ατμόσφαιρα	Ελαχιστοποίηση εκπομπών αέριων ρύπων	△	▼	▼	▼	△	◇	△	◇	?	
Κλίμα	Ελαχιστοποίηση εκπομπών αέριων θερμοκηπίου	△	▼	▼	▼	△	◇	△	◇	?	
Φυσικοί πόροι	Ορθολογική διαχείριση φυσικών πόρων	▲	◇	▲	◇	▲	◇	▲	◇	▲	

Περιβαλλοντική συνιστώσα	Περιβαλλοντικός στόχος	Θεματική ενότητα ΠΕΣΔΑ								
		A	B	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ
Πολιτισμική κληρονομιά	Αποφυγή επιπτώσεων σε χώρους ιστορικής, πολιτισμικής ή αρχιτεκτονικής αξίας	◇	◇	◇	?	◇	◇	◇	◇	◇
Τοπίο	Αποφυγή τοπιολογικών υποβαθμίσεων	△	◇	▽	▽	◇	◇	▲	◇	?
Κοινωνικο-οικονομικό Περιβάλλον	Αύξηση δυνατοτήτων ενεργού συμμετοχής του πολίτη	◇	◇	△	◇	◇	◇	◇	◇	△
	Ικανοποίηση τοπικών αναγκών	◇	△	△	△	△	△	△	◇	◇
	Δυνατότητες απασχόλησης	◇	△	△	△	△	◇	△	◇	△
	Οικονομική βιωσιμότητα/ ελαχιστοποίηση κόστους της διαχείρισης αποβλήτων	◇	◇	△	△	△	△	△	◇	△

Η σύνθεση των εκτιμήσεων του παραπάνω πίνακα οδηγεί στις ακόλουθες διαπιστώσεις, που αφορούν τόσο την ισχύουσα μορφή του ΠΕΣΔΑ όσο και την προτεινόμενη τροποποίηση του:

1. Ως προς τους στόχους της βιοποικιλότητας, το ΠΕΣΔΑ αναμένεται να συνεισφέρει με θετικό και ουσιαστικό τρόπο, και μάλιστα χωρίς αρνητικές αντισταθμίσεις. Οι στόχοι για βιώσιμη και περιβαλλοντικά συμβατή διαχείριση των στερεών αποβλήτων, καθώς και η αποκατάσταση των ΧΑΔΑ, περιορίζουν τις επιπτώσεις στους οικοτόπους και τα οικοσυστήματα.
2. Οι δημογραφικές παράμετροι στην περιοχή μελέτης δεν αναμένεται να επηρεαστούν από το ΠΕΣΔΑ.
3. Στις παραμέτρους της υγείας, ιδίως της δημόσιας, αναμένονται ουσιαστικές βελτιώσεις, κυρίως λόγω μείωσης των περιπτώσεων επαφής των ΑΣΑ με τον άνθρωπο και της συνεπακόλουθης αποφυγής μολύνσεων και επιδημιών.
4. Οι παράμετροι διατήρησης της (άγριας) πανίδας αναμένεται να επηρεασθούν θετικά, κυρίως μέσω της άρσης ή εξομάλυνσης των πιέσεων που ασκούνται από την ανεξέλεγκτη ή την περιβαλλοντικά ασύμβατη διαχείριση – διάθεση των ΑΣΑ. Οι αβεβαιότητες που εμφανίζονται σχετίζονται με τα έργα αξιοποίησης και διάθεσης, κυρίως δε με τη θέση και έκτασή τους. Στο θέμα αυτό διακρίνεται ανάγκη λήψης προληπτικών μέτρων κατά τα στάδια σχεδιασμού και λειτουργίας των έργων.
5. Παρόμοιες θετικές επιδράσεις αναμένονται και στις παραμέτρους της χλωρίδας, με την πιθανή αρνητική αντιστάθμιση της κατάληψης εκτάσεων με φυσική βλάστηση από τα έργα αξιοποίησης ή διάθεσης. Τα θέμα αυτό μπορεί να αντιμετωπισθεί με κατάλληλα μέτρα στα επόμενα στάδια σχεδιασμού.
6. Στους περιβαλλοντικούς παράγοντες του εδάφους, αναμένεται συνολικά θετική επίδραση, προερχόμενη τόσο από την αποκατάσταση των ΧΑΔΑ όσο και από την τοποθέτηση της διαχείρισης των ΑΣΑ σε οργανωμένη βάση σε ολοκληρωμένες εγκαταστάσεις, που οδηγεί στην αποφυγή μελλοντικών ανεξέλεγκτων πρακτικών με επιπτώσεις στο έδαφος. Αρνητική μερική αντιστάθμιση πιθανολογείται στις θέσεις των έργων αξιοποίησης ή διάθεσης, η οποία μπορεί να αντιμετωπισθεί με τη λήψη κατάλληλων μέτρων κατά την οριστική επιλογή θέσης και κυρίως κατά τον προσδιορισμό των τελικών τεχνικών χαρακτηριστικών των έργων αυτών.

7. Στα ύδατα, αναμένεται θετική συνεισφορά από αρκετές θεματικές ενότητες του σχεδίου, αλλά δεν μπορούν να αποκλεισθούν επιβαρύνσεις στις περιοχές των έργων αξιοποίησης ή τελικής διάθεσης. Υφίσταται πάντως δυνατότητα πλήρους αποφυγής των επιβαρύνσεων αυτών, με την πρόβλεψη κατάλληλων μέτρων.
8. Στους παράγοντες της ατμοσφαιρικής ποιότητας παρατηρείται επίσης θετική εικόνα: Οι στόχοι βιώσιμης διαχείρισης των ΑΣΑ μέσω των νέων εγκαταστάσεων ΔΣΑ, οι στόχοι για τα άλλα είδη ΣΑ όπως το χαρτί, τα βιοαπόβλητα κ.λπ. αλλά και η αποκατάσταση των ΧΑΔΑ, με τη συνεπακόλουθη αποφυγή των ιδιαίτερα επιβαρυντικών για την ατμόσφαιρα πυρκαγιών (που εκπέμπουν επιβλαβέστατους ρύπους όπως π.χ. οι διοξίνες) ωθούν προς βελτίωση της κατάστασης. Με το προτεινόμενο σχέδιο προβλέπεται ένα αναπτυγμένο δίκτυο έργων και εγκαταστάσεων (π.χ. ΣΜΑ, "Πράσινων σημείων", το οποίο στοχεύει στη συνολική και ολοκληρωμένη διαχείριση του συστήματος μεταφοράς και μεταφόρτωσης των αποβλήτων της Περιφέρειας και στη βελτιστοποίηση των απαιτούμενων δρομολογίων των Α/Φ και των οχημάτων βαρέως κυκλοφορίας για τη μεταφορά των αποβλήτων από και προς τα προτεινόμενα έργα με αποτέλεσμα μείωση της οδικής κυκλοφορίας και κατ' επέκταση μείωση των παραγόμενων ατμοσφαιρικών ρύπων.
9. Ανάλογη είναι η κατάσταση και ως προς της εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Η αποκατάσταση και των τελευταίων ΧΑΔΑ, η ορθολογική διαχείριση όλων των ρευμάτων κ.λπ. πέραν της αποφυγής πυρκαγιών και της συνακόλουθης αποφυγής εκπομπών CO₂, οδηγεί σε μείωση του CH₄ που θα εκπεμπόταν από την ανεξέλεγκτη διαχείριση των αποβλήτων.
10. Η συσχέτιση του σχεδίου με την ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων είναι σθεναρή και από την εφαρμογή του αναμένονται ουσιαστικές συνεισφορές ως προς την πληρέστερη αξιοποίηση υλικών για τα οποία ήδη καταναλώθηκαν φυσικοί πόροι και τα οποία αλλιώς θα θαβόταν ανεκμετάλλευτα. Μειώνεται με τον τρόπο αυτό η κατανάλωση πρώτων υλών και ενέργειας.
11. Οι στόχοι για την πολιτισμική κληρονομιά αναμένεται να μείνουν κατ' ουσία ανεπηρέαστοι από την εφαρμογή του ΠΕΣΔΑ, τόσο διότι η μελέτη διαμόρφωσης του σχεδίου θα εντάξει όλες τις σημαντικές για το θέμα εκτάσεις στις ζώνες αποκλεισμού, στις οποίες δεν θα χωροθετηθούν έργα ΑΣΑ, όσο και διότι η ισχύουσα νομοθεσία και η εφαρμογή της από τις αρμόδιες Υπηρεσίες αποτρέπουν τις όποιες επεμβάσεις σε θέσεις σημαντικές για την πολιτισμική κληρονομιά.
12. Στους τοπιολογικούς παράγοντες αναμένονται μικτές τάσεις: η αποκατάσταση των ΧΑΔΑ όπου λειτουργούν ακόμα σίγουρα βελτιώνει το τοπίο των επηρεαζόμενων περιοχών, αλλά υφίσταται αβεβαιότητα σχετικά με το εάν κατά την υλοποίηση των έργων αξιοποίησης ή διάθεσης και τη λειτουργία των ήδη κατασκευασμένων υποδομών θα αποφευχθούν οι τοπιολογικές υποβαθμίσεις.
13. Η εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου αναμένεται να έχει σημαντικές θετικές επιπτώσεις σε περιφερειακό επίπεδο μέσω της τόνωσης της οικονομίας με τη δημιουργία νέων έργων υποδομής, την αύξηση της απασχόλησης μέσω της δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας την βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων της περιοχής με την αισθητική και περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής, την ευαισθητοποίηση των κατοίκων σε θέματα πρόληψης παραγωγής αποβλήτων, ανακύκλωσης αποβλήτων, εφαρμογών των κανόνων της κυκλικής οικονομίας και συνολικά σε θέματα ορθολογικής και νομοθετικά συμβατής διαχείρισης των αποβλήτων.

7.4 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΤΟΜΕΑ

7.4.1 Έδαφος

Η εφαρμογή του ΠΕΣΔΑ επηρεάζει ήδη ποικιλοτρόπως μια σειρά παραμέτρων του εδάφους, κατά διαφορετικό ανά θέση τρόπο. Η γενική τάση, που αποτελεί άλλωστε και στόχευση του ίδιου του σχεδίου, είναι η άρση των πιέσεων που ασκεί στο έδαφος η μη ορθολογική διαχείριση και διάθεση των στερεών αποβλήτων. Σημειακά βέβαια (ως προς την κλίμακα της περιοχής μελέτης) μπορεί να θεωρηθεί σαν ενδεχόμενο ότι αναμένονται τάσεις επιβάρυνσης της ποιότητας των εδαφών από τα έργα επεξεργασίας ή τελικής διάθεσης. Οι τάσεις αυτές είναι καθαρά τοπικής εμβέλειας και μπορούν να αντιμετωπισθούν με κατάλληλα μέτρα στο επίπεδο σχεδιασμού του κάθε έργου, όπως έχει ήδη γίνει για τα έργα που έχουν`.

Εξετάζοντας ειδικότερα τις επιπτώσεις στο έδαφος από το ισχύον ΠΕΣΔΑ και την προτεινόμενη τροποποίησή του, διαπιστώνονται τα εξής:

Στο ισχύον ΠΕΣΔΑ έχει ήδη ενσωματωθεί επαρκής μέριμνα για την προστασία των εδαφών της περιοχής μελέτης. Ο στρατηγικός προσανατολισμός ταφής μόνο των υπολειμμάτων αποτελεί τη βασικότερη πρόνοια αποφυγής υπέρμετρης επιβάρυνσης των εδαφών, ενώ η αμεσότερη δυνατή αποκατάστασή των ΧΑΔΑ έπονται χωρίς να υπολείπονται σε σημασία.

Στην Περιφέρεια, παραμένουν συνολικά περί τους 21 ΧΑΔΑ, για τους οποίους όπως έχει αναφερθεί στο κεφάλαιο 4, το ΥΠΕΝ έχει καταρτίσει ολοκληρωμένο σχέδιο δράσης για το κλείσιμο και την αποκατάστασή τους. Με την αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ προβλέπεται να αποκατασταθούν οι εναπομείναντες μη αποκατεστημένοι ΧΑΔΑ, γεγονός που θα συνεισφέρει στην προστασία εκτάσεων γύρω από αυτούς.

Η επανεισαγωγή θρεπτικών στο έδαφος μέσω της παραγωγής εδαφοβελτιωτικών από προδιαλεγμένα οργανικά ή/και γεωργικά απόβλητα, θα βελτιώσει την ποιότητα των γεωργικών εκτάσεων και θα οδηγήσει σε μείωση των συμβατικών λιπασμάτων. Επιπλέον η χρήση των σταθεροποιημένων/υγειονοποιημένων ιλύων για ανάπλαση τοπίου, όπως προβλέπεται από το σχέδιο, θα συμβάλει πέρα από την τοπιολογική αναβάθμιση των περιοχών αυτών και στην βελτίωση του εδάφους τους.

Η κατασκευή των μονάδων επεξεργασίας και η λειτουργία αυτών που έχει ήδη ξεκινήσει στην περιφέρεια, η ελαχιστοποίηση του υπολείμματος που θα οδηγείται προς ταφή, η κατασκευή των Χ.Υ.Τ.Υ, η κατασκευή ΧΥΤ αδρανών σε ορισμένες περιοχές, έχει ήδη αρχίσει και θα συνεχίσει σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό να συμβάλλει στην αποφυγή της ανεξέλεγκτης διάθεσης στο έδαφος όλων των αποβλήτων και των αδρανών αποβλήτων τα οποία δεν έχουν υποστεί προεπεξεργασία και δύναται να περιλαμβάνουν επικίνδυνα και μη επικίνδυνα απόβλητα. Πρόσθετα, η διάθεση των ΑΕΚΚ σε ανενεργά λατομεία για τη μερική ή ολική αποκατάστασή τους (μετά από εκπόνηση μελέτης αποκατάστασης) που προτείνεται με το υπό αναθεώρηση σχέδιο αναμένεται να συμβάλλει στην άμεση αναβάθμιση του αναγλύφου της περιοχής και την προστασία του εδάφους από φαινόμενα διάβρωσης.

Σε τοπικό βέβαια επίπεδο, δεν μπορούν να αποκλεισθούν τάσεις επιβάρυνσης του εδάφους από τα στραγγίσματα των προς ταφή υπολειμμάτων ή, στις περιπτώσεις των έργων αξιοποίησης, από τις εκπτώσεις των προς επεξεργασία αποβλήτων. Αυτό βέβαια αντιμετωπίζεται με τη λήψη μέτρων που προλαμβάνουν τις παραπάνω επιβαρύνσεις και αντιστρέφουν τις σχετικές τάσεις. Η λήψη των μέτρων αυτών και η επίλυση των σχετικών ζητημάτων (εντοπισμός του κατάλληλου είδους μέτρων, τεχνικά χαρακτηριστικά, έκταση, μέγεθος κ.ά.) αποτελεί αντικείμενο του σχεδιασμού του εκάστοτε έργου διαχείρισης. Η έως τώρα πρακτική, τόσο στην περιοχή μελέτης, από τα έργα που έχουν ήδη κατασκευαστεί και τεθεί σε λειτουργία, όσο και στην Ελλάδα γενικότερα, δείχνει ότι εάν το θέμα της προστασίας του εδάφους τεθεί εξαρχής σε υψηλή προτεραιότητα κατά το σχεδιασμό εντός έργου ΔΣΑ, το οποίο αποτελεί κανόνα τα τελευταία χρόνια, το τελικό αποτέλεσμα χαρακτηρίζεται από αξιοσημείωτα μικρές και περιβαλλοντικά επουσιώδεις επιβαρύνσεις του εδάφους στην άμεση περίμετρο του έργου και μη ανιχνεύσιμες μεταβολές στην ευρύτερη ζώνη επιρροής του.

Τελικά, με βάση τη συνεκτίμηση των παραπάνω, η συνολική επίδραση του ΠΕΣΔΑ στις παραμέτρους του εδάφους της περιοχής μελέτης αναμένεται να είναι θετική, ουσιαστικού μεγέθους και μόνιμης διάρκειας.

Συγχρόνως, η προτεινόμενη τροποποίηση με τις προβλέψεις για μείωση των υπολειμμάτων προς ταφή, για έργα πρόληψης παραγωγής αποβλήτων, για τη εφαρμογή δράσεων ΔσΠ, για τη διαχείριση των βιοαποβλήτων κ.λπ. και την αναμενόμενη επιτάχυνση στην υλοποίηση όσων εκ των βασικών προβλέψεων του ΠΕΣΔΑ εκκρεμούν ακόμη (όπως ολοκλήρωση κατασκευής ήδη περιβαλλοντικά αδειοδοτημένων ή συμβασιοποιημένων έργων) ωθώντας σε ταχύτερη έλευση των αναμενόμενων ωφελημάτων για τα εδάφη της περιοχής μελέτης.

7.4.2 Υδατικό Περιβάλλον

Η επίδραση του σχεδίου στους παράγοντες που σχετίζονται με τα ύδατα, επέρχεται κυρίως διαμέσου των επιδράσεων του στο έδαφος, οδηγώντας αφενός σε μια απευθείας αναλογία μεταξύ των επιπτώσεων στους δύο αυτούς περιβαλλοντικούς τομείς και αφετέρου σε μια εξασθένηση της έντασης των επιδράσεων στα νερά, λόγω της διαμεσολάβησης του εδάφους.

Ειδικότερα στο θέμα της ποιότητας των υδάτων σημαντικό ρόλο έχουν σε κάθε περίπτωση οι κατευθύνσεις και τα μέτρα σε σχέση με τις περιβαλλοντικές υποδομές και την παρακολούθηση της κατάστασης του περιβάλλοντος. Η προωθούμενη ορθολογική διαχείριση στερών αποβλήτων της περιφέρειας και η αντιμετώπιση της ρύπανσης των εδαφών συμβάλλουν στην προστασία των υδάτων (υπόγειων, επιφανειακών και θαλάσσιων) και των υδατινών οικοσυστημάτων.

Ιδιαίτερα θα πρέπει να τονιστεί ότι τα μέτρα που υιοθετεί το ΠΕΣΔΑ για την πρόληψη και τη μείωση των πλαστικών και ιδίως των πλαστικών μιας χρήσης, πρωταρχικώς στοχεύουν στην αντιμετώπιση της παράκτιας και θαλάσσιας ρύπανσης από τα πλαστικά απορρίμματα.

Οι μειωμένες απαιτήσεις για υγειονομική ταφή, σύμφωνα με το σχεδιασμό της περιφέρειας (αύξηση ανακύκλωσης, ανάκτησης, αξιοποίησης και επεξεργασίας) επίσης, θα μετριάσουν την πιθανότητα συμβάντων ρύπανσης των υδάτων.

Σε κάθε περίπτωση, απαιτούνται μέτρα προστασίας υδάτων κατά το σχεδιασμό των έργων διαχείρισης. Όσον αφορά την ποσότητα των υδατικών πόρων της περιοχής, γενικά τα σχέδια διαχείρισης στερεών αποβλήτων δεν προκαλούν μεταβολές.

Κατ' αναλογία με τις εκτιμήσεις για το έδαφος, σε τοπικό επίπεδο δεν μπορούν να αποκλεισθούν τάσεις επιβάρυνσης των υδάτων από τα στραγγίσματα των προς ταφή υπολειμμάτων ή, στις περιπτώσεις των έργων αξιοποίησης, από τις εκπλύσεις των προς επεξεργασία αποβλήτων. Όμως, με τη λήψη κατάλληλων μέτρων κατά το σχεδιασμό του εκάστοτε έργου ΔΣΑ, προλαμβάνονται οι παραπάνω επιβαρύνσεις.

Σε κάθε περίπτωση ενδείκνυται ο σχεδιασμός των συστημάτων επεξεργασίας και αξιοποίησης να έχει μικρότερες απαιτήσεις σε νερό. Η επιτάχυνση υλοποίησης του σχεδίου ως αποτέλεσμα της αναθεώρησης του μεταφράζεται σε γρηγορότερη επίτευξη των περιβαλλοντικά θετικών αποτελεσμάτων του. Επομένως, συνολικά εκτιμάται ότι η προτεινόμενη αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ κινείται προς τη θετική κατεύθυνση αναφορικά με τους περιβαλλοντικούς παράγοντες των υδάτων.

7.4.3 Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον

Στο στρατηγικό επίπεδο περιβαλλοντικής εκτίμησης, είναι εμφανές ότι με την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου, αναμένονται θετικές επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον, καθώς προβλέπεται η εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης των αποβλήτων.

Εν γένει με την επέκταση της ανακύκλωσης και της αξιοποίησης υλικών θα μειωθεί η χρήση παρθένων α' υλών και θα ελαττωθεί η χρήση ορυκτών πόρων. Επίσης, η υποβολή σε προεπεξεργασία και μείωση του μεριδίου των αστικών αποβλήτων που θα οδηγούνται σε χώρους υγειονομικής ταφής σε 10% μέχρι το 2030 έχει ως συνέπεια να ελαχιστοποιούνται οι εκλυόμενοι αέριοι ρύποι στους Χ.Υ.Τ.

Από την άλλη πλευρά, σε τοπικό επίπεδο, η οργανωμένη διαχείριση των στερεών αποβλήτων αναπόφευκτα προκαλεί ορισμένες εκπομπές ουσιών στην ατμόσφαιρα.

- Εκπομπές από την οδική μεταφορά: Η ανάπτυξη του συστήματος ΔσΠ των στερεών αποβλήτων θα επιφέρει αναπόφευκτα αύξηση του κυκλοφοριακού φόρτου κατά την αποκομιδή των διακριτά συλλεχθέντων ρευμάτων. Κατά τα δρομολόγια, τα οποία εκτελούνται, εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα ρύποι όπως τα NOx και τα PM₁₀ (αιωρούμενα σωματίδια). Ωστόσο, με το προτεινόμενο σχέδιο προβλέπεται ένα αναπτυγμένο δίκτυο ΣΜΑ και "Πράσινων σημείων", το οποίο στοχεύει στη συνολική και ολοκληρωμένη διαχείριση του συστήματος μεταφοράς και μεταφόρτωσης των αποβλήτων της Περιφέρειας και στη βελτιστοποίηση των απαιτούμενων δρομολογίων των Α/Φ και των οχημάτων βαριάς κυκλοφορίας για τη μεταφορά αυτών από και προς τα προτεινόμενα έργα. Συνεπώς, με την υλοποίηση των προτεινόμενων δράσεων και έργων, η οδική κυκλοφορία συνολικά για την αποκομιδή και μεταφορά των ρευμάτων αποβλήτων προς τους ενδιάμεσους και τελικούς αποδέκτες, αναμένεται μικρότερη, συγκρινόμενη με τις υφιστάμενες ροές των Α/Φ και οχημάτων βαριάς κυκλοφορίας. Κατά συνέπεια, είναι εμφανής η θετική επίπτωση στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον από την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων, καθώς επιτυγχάνεται μείωση της οδικής κυκλοφορίας και κατ' επέκταση μείωση των παραγόμενων ατμοσφαιρικών ρύπων.
- Εκπομπές από την κατασκευή και λειτουργία των μονάδων επεξεργασίας. Συγκεκριμένα, τοπικής κλίμακας και παροδικές επιπτώσεις στην περιοχή εγκατάστασης των έργων δύναται να προκύψουν κατά τη φάση κατασκευής των έργων από την παραγωγή κυρίως σκόνης και αιωρούμενων σωματιδίων από τις χωματουργικές εργασίες, τη μεταφορά και

φορτοεκφόρτωση αδρανών υλικών για τις ανάγκες επιχώσεων, διαστρώσεων κλπ, και την εκπομπή καυσαερίων από την κίνηση και λειτουργία των οχημάτων και μηχανημάτων του εργοταξίου. Οι επιπτώσεις από την παραγόμενη σκόνη και τα αιωρούμενα σωματίδια κατά τη λειτουργία των προτεινόμενων έργων χαρακτηρίζονται ως περιορισμένης έκτασης. Με την εφαρμογή κατάλληλων μέτρων πρόληψης και αντιμετώπισης, οι επιπτώσεις αναμένεται να περιοριστούν στο ελάχιστο ή να αποφευχθούν. Όσον αφορά στους παραγόμενους αέριους ρύπους από την επεξεργασία των αποβλήτων, περιλαμβάνονται αέρια καύσεως, σκόνη και κυρίως οσμηρές ουσίες. Η έκταση και ένταση των επιπτώσεων των μονάδων επεξεργασίας αποβλήτων στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον εξαρτώνται από την ποσότητα και τη σύσταση των προς επεξεργασία απορριμμάτων, τη μέθοδο βιολογικής αποδόμησης, το βαθμό στον οποίο οι διεργασίες γίνονται σε κλειστούς χώρους, το βαθμό απόδοσης των συστημάτων καθαρισμού των αερίων και τον τρόπο λειτουργίας των μονάδων. Οι επιπτώσεις από τις εκλυόμενες οσμές χαρακτηρίζονται ως τοπικής κλίμακας. Τα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των εκλυόμενων οσμών κατά την επεξεργασία των αποβλήτων περιορίζουν στο ελάχιστο τις επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον. Με την εφαρμογή κατάλληλων μέτρων πρόληψης και αντιμετώπισης, οι επιπτώσεις αναμένεται να περιοριστούν στο ελάχιστο ή να αποφευχθούν. Επιπλέον, όλες οι εγκαταστάσεις θα λειτουργούν με εφαρμογή των αυστηρότερων ορίων της νομοθεσίας και με ενσωμάτωση των Βέλτιστων Διαθέσιμων Τεχνικών (ΒΔΤ), επομένως δεν πρόκειται να επιβαρύνουν ουσιαστικά την ποιότητα της ατμόσφαιρας.

Συμπερασματικά, συνολικά αναμένεται βελτίωση, διότι η αποφυγή των εκπομπών αφορά πολύ μεγαλύτερες ποσότητες και πολύ πιο επικίνδυνες ουσίες απ' ό,τι η πρόκληση νέων εκπομπών, η οποία με τη σειρά της μπορεί να ελεγχθεί σε σημαντικό βαθμό.

7.4.4 Κλίμα

Ο τομέας της διαχείρισης αποβλήτων αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι του εθνικού σχεδιασμού για την ενέργεια και το κλίμα. Τα απόβλητα, τα οποία εκλύουν μεγάλες ποσότητες αερίων του θερμοκηπίου χρήζουν κατάλληλης επεξεργασίας ώστε να ανακυκλωθούν ή να καταστούν ικανά για τη παραγωγή ενέργειας συμβάλλοντας έτσι στη μάχη κατά της κλιματικής αλλαγής καθώς και τη προώθησης της κυκλικής οικονομίας.

Συγκεκριμένα:

- Η χωριστή συλλογή των οργανικών αποβλήτων, αποτελεί μέτρο που θα συνεισφέρει και στην επίτευξη των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ και συγκεκριμένα, στη μείωση της κατά κεφαλήν σπατάλης τροφίμων, κατά 50% μέχρι το έτος 2030. Ο στόχος θα επιτευχθεί σε μικρότερο βαθμό μέσω της υπεύθυνης κατανάλωσης και της μείωσης της σπατάλης τροφίμων και σε μεγαλύτερο βαθμό μέσω της διευρυμένης ανακύκλωσης οργανικών αποβλήτων και της ανάκτησης ενέργειας από το συγκεκριμένο ρεύμα αποβλήτων.
- Η ενίσχυση και η αναβάθμιση των υποδομών ανακύκλωσης με στόχο την πλήρη κάλυψη της χώρας συμβάλλει στην επίτευξη του ευρωπαϊκού στόχου για την ανακύκλωση, θα υλοποιηθεί με την ενίσχυση της τοπικής αυτοδιοίκησης και τη συλλογή των στερεών αποβλήτων σε τέσσερα ρεύματα (πλαστικό, χαρτί, γυαλί και μέταλλα). Στο πλαίσιο ενός συνολικού σχεδίου για τη διαχείριση αποβλήτων στην Περιφέρεια, τα επόμενα έτη, αναμένεται να υλοποιηθούν

μια σειρά από μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων (ΜΕΑ) ώστε να μειωθούν τα υπολείμματα επεξεργασίας,

- Προβλέπονται ολοκληρωμένα σχέδια για την επεξεργασία των βιομηχανικών αποβλήτων, τη δημιουργία χώρων υγειονομικής ταφής για επικίνδυνα απόβλητα (ΧΥΤΕΑ) ακολουθώντας τις αυστηρότερες κοινοτικές προδιαγραφές και τη συστηματική περισυλλογή και διαχείριση των γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων.
- Ενισχύεται ο έλεγχος της διαχείρισης των υγειονομικών αποβλήτων και της ανεξέλεγκτης απόθεσης αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), αλλά και γενικά για το σύνολο των συστημάτων εναλλακτικής διαλογής.

Επισημαίνεται ότι, η παραγωγή ενέργειας από δευτερογενή καύσιμα RDF (Refused Derived Fuel) ή SRF (Solid Recovered Fuel), που αποτελούν το υπολειμματικό καύσιμο που προκύπτει από τη διαχείριση των Αστικών Σύμμεικτων Απορριμμάτων (ΑΣΑ) και των Αποβλήτων Συσκευασιών (ΑπΣυσ) σε Μονάδες Επεξεργασίας Αποβλήτων (ΜΕΑ), είναι σε συμβατότητα με:

- τη διαχείριση και αξιοποίηση απορριμμάτων με τις σύγχρονες τεχνολογίες κυκλικής οικονομίας,
- τις επιταγές της Κυκλικής Οικονομίας - δεδομένου ότι η ενεργειακή αξιοποίηση του υπολειμματικού καυσίμου είναι σε υψηλότερη θέση στην ιεραρχία διαχείρισης των ΑΣΑ από την τελική διάθεσή του σε ΧΥΤΑ, τις Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την εκτροπή των αποβλήτων που διατίθενται σε ΧΥΤΑ κατά 90% έως το έτος 2030.

Το RDF/ SRF μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως δευτερογενές καύσιμο σε ενεργοβόρες βιομηχανίες (τσιμέντου, χαρτιού, μεταλλουργίες) σε λέβητες για την παραγωγή ατμού ή για τηλεθέρμανση. Τα πλεονεκτήματα της χρήσης του είναι: α) η εύκολη μεταφορά και αποθήκευση του, β) η δυνατότητα καύσης του σε συμβατικούς καυστήρες στερεών καυσίμων, γ) ο συνδυασμός της παραγωγής του με τη μέθοδο της μηχανικής διαλογής, δ) η σταθερή ποιότητα του καυσίμου, ε) η υψηλή θερμική του απόδοση, στ) η χαμηλή περιβαλλοντική επιβάρυνση, καθώς οι εκπομπές CO₂ είναι χαμηλότερες όταν χρησιμοποιείται RDF/SRF αντί για ορυκτά καύσιμα, επειδή το RDF/SRF περιέχει σημαντικό ποσοστό βιομάζας.

7.4.5 Χλωρίδα

Οι κύριες μεταβολές που αναμένονται από την εφαρμογή του ΠΕΣΔΑ εντοπίζονται στις θέσεις γύρω από τα προβλεπόμενα έργα. Ως εκ τούτου για τα έργα αυτά, θα μελετηθούν και θα προβλεφθούν όλες οι δράσεις και ενέργειες για την ελαχιστοποίηση των όποιων επιπτώσεων στη χλωρίδα. Επομένως, οι έντονες άμεσες επιπτώσεις στη βλάστηση θα αποφευχθούν αποφευχθεί.

Τα έργα ΔΣΑ (ΧΥΤΥ, Μονάδες Επεξεργασίας, Σταθμοί Μεταφόρτωσης, ΚΔΑΥ, κ.λ.π.) είναι δυνατό να προκαλέσουν αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, κυρίως στην γειτνιάζουσα περιοχή που θα περιβάλλει το χώρο εγκατάστασης με τοπικές κυρίως χαρακτήρα επιπτώσεις στη χλωρίδα και την πανίδα, που σε μεγαλύτερο ποσοστό οφείλονται στην εκχέρσωση της απαιτούμενης έκτασης για την εγκατάσταση των έργων. Οι επιπτώσεις αυτές μπορούν εύκολα να εξαλειφθούν με κατάλληλες παρεμβάσεις που αφορούν καταρχήν μέτρα για την οργάνωση του συστήματος μεταφοράς των αποβλήτων. Άλλες παρεμβάσεις που μπορούν να γίνουν αφορούν στο κάθε έργο υποδομής χωριστά

και σχετίζονται με την πρόληψη των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και τη λήψη μέτρων για την αντιμετώπισή τους.

Διαμεσολαβητικός παράγοντας περαιτέρω επιδράσεων του ΠΕΣΔΑ στη χλωρίδα είναι οι επιπτώσεις του σχεδίου στο έδαφος και η μεταβολή της δυνατότητάς του να υποστηρίξει βλάστηση.

7.4.6 Πανίδα

Οι επιπτώσεις του σχεδίου στους παράγοντες της άγριας πανίδας και ορνιθοπανίδας παρουσιάζουν στενή αναλογία με τις επιπτώσεις στη χλωρίδα. Ο αποκλεισμός των προστατευόμενων και ευαίσθητων περιοχών από τις πιθανές θέσης εγκατάστασης έργων του ΠΕΣΔΑ και η χωροθέτηση τους σε απόσταση από πυρήνες βιοτόπων, υγροτόπων, σημειακά διατηρητέα μνημεία της φύσης και του τοπίου, όπως ορίζονται στα περιβαλλοντικά κριτήρια προστασίας του σχεδίου, αποτελεί εγγύηση αποφυγής ουσιαστικών επιπτώσεων σε βιοτόπους της πανίδας. Έμμεσα μικρά οφέλη αναμένονται για ορισμένα είδη που χρησιμοποιούσαν τους χώρους ανεξέλεγκτης διάθεσης για τροφοληψία και βρίσκονταν έτσι εκτεθειμένα σε κίνδυνο δηλητηριάσεων.

Κατά τη φάση κατασκευής των έργων διαχείρισης των αποβλήτων, η όχληση προς την πανίδα θα είναι προσωρινή και τοπικής κλίμακας. Δεν αναμένεται διατάραξη της ποικιλότητας των ζωικών πληθυσμών ή μείωση του αριθμού οποιονδήποτε μοναδικών, σπανίων ή υπό εξαφάνιση ζώων πέρα από τις εντελώς τοπικές εκτοπίσεις κατά τη διαμόρφωση του χώρου εγκατάστασης. Μετά το πέρας της κατασκευής, αναμένεται η επιστροφή της εκδιωχθείσας πανίδας, πέραν του χώρου του έργου όπου λόγω της περιφράξης θα αποφευχθεί η είσοδος ζώων, με στόχο την προστασία της δημόσιας υγείας.

Κατά τη διάρκεια λειτουργίας των προτεινόμενων έργων, πιθανές επιπτώσεις μικρής κλίμακας στην τοπική πανίδα της περιοχής εγκατάστασης των έργων είναι δυνατό να οφείλονται σε πιθανή μη ορθή διαχείριση των παραγόμενων ρύπων των προτεινόμενων έργων. Αυτό όμως έχει μικρές πιθανότητες αφού σε κάθε περίπτωση θα εφαρμοστούν οι ΒΔΤ για κάθε είδος έργου και εγκατάστασης.

Απ' όλα τα παραπάνω προκύπτει ότι η προτεινόμενη τροποποίηση του ΠΕΣΔΑ έχει θετικά αποτελέσματα ως προς της παραμέτρους της πανίδας.

7.4.7 Βιοποικιλότητα και Οικοσυστήματα

Σημαντική έκταση στην Περιφέρεια Πελοποννήσου καταλαμβάνουν τα αξιόλογα και ευαίσθητα οικοσυστήματα, τα σημαντικότερα των οποίων έχουν ενταχθεί στις περιοχές του δικτύου NATURA.

Είναι εμφανές ότι η επίδραση του σχεδίου θα είναι θετική στα οικοσυστήματα και τη βιοποικιλότητα της περιοχής μελέτης.

Κατά τη χωροθέτηση των έργων ΔΣΑ, διαδικασία η οποία δεν γίνεται στο πλαίσιο του ΠΕΣΔΑ, καταβάλλονται όλες οι προσπάθειες για εύρεση θέσεων εκτός προστατευόμενων περιοχών. Ακόμα όμως και σε περίπτωση χωροθέτησης έργων εντός περιοχών του δικτύου Natura (λόγω έλλειψης εναλλακτικών λύσεων), κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης προβλέπεται η εκπόνηση Μελέτης Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης. Η Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης εστιάζει στην διερεύνηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων των προς χωροθέτηση έργων σε προστατευόμενη

περιοχή. Με τη Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης εξασφαλίζεται η πληρότητα της αξιολόγησης των πιθανών επιπτώσεων στην περίπτωση χωροθέτησης έργων σε περιοχές του δικτύου Natura και καθορίζονται τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας και αντιμετώπισης (ή αντισταθμιστικά μέτρα).

Η προτεινόμενη τροποποίηση του ΠΕΣΔΑ διατηρεί όλα τα ευνοϊκά για τα οικοσυστήματα και τη βιοποικιλότητα χαρακτηριστικά του σχεδίου. Επιπλέον, δεδομένου ότι επισπεύδει την εφαρμογή του σχεδίου, μπορεί να θεωρηθεί ότι αποτελεί μια μικρή ώθηση προς τη θετική κατεύθυνση. Σε κάθε περίπτωση πάντως, οι θετικές επιδράσεις περιορίζονται σε σχετικά μικρό μέγεθος, δεδομένου ότι επηρεάζουν μόνο μία από τις πολυάριθμες πιέσεις που δέχονται τα οικοσυστήματα.

7.4.8 Δημόσια Υγεία

Το ΠΕΣΔΑ εξειδικεύει στην περιοχή μελέτης τις αρχές και κατευθύνσεις εθνικού και κοινοτικού επιπέδου, στις οποίες εμπεριέχεται σε υψηλή προτεραιότητα η πρόληψη επιπτώσεων από τη διαχείριση των αποβλήτων στις συνθήκες της δημόσιας υγείας. Ως αποτέλεσμα, η συλλογή, μεταφορά, επεξεργασία και τελική διάθεση των στερεών αποβλήτων στο πλαίσιο του σχεδίου αφενός πραγματοποιούνται με πλήρη διασφάλιση των συνθηκών δημόσιας υγείας και αφετέρου συμβάλλουν κατά σημαντικό τρόπο στη διατήρηση βελτιωμένων περιβαλλοντικών συνθηκών διαβίωσης για τους πολίτες.

Με τη διαχείριση των αποβλήτων βάσει του ΠΕΣΔΑ προλαμβάνονται όλες εκείνες οι πιέσεις στη δημόσια υγεία που χαρακτήριζαν προηγούμενες καταστάσεις ελλιπούς και μη ολοκληρωμένης και ορθολογικής διαχείρισης, με εικόνες διάσπαρτων αποβλήτων σε θέσεις του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος που επηρέαζαν άμεσα τη δημόσια υγεία, καθώς και με δευτερογενείς επιπτώσεις από στραγγίσματα, αέριες εκπομπές και επικίνδυνες ουσίες που επιδεινώναν τις περιβαλλοντικές συνθήκες διαβίωσης. Τόσο σε εθνικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο περιοχής μελέτης, οι καταστάσεις εκείνες έχουν ήδη αντικατασταθεί από το προηγούμενο ΠΕΣΔΑ και θα τελειοποιηθούν με τις προτεινόμενες τροποποιήσεις, από ένα λεπτομερώς οργανωμένο σχέδιο διαχείρισης, το οποίο πέραν από τις άμεσες πρόνοιες προστασίας της δημόσιας υγείας από τα στερεά απόβλητα, ασκεί και ένα έμμεσο αλλά ουσιαστικό ρόλο, κατανέμει ευθύνες και αρμοδιότητες κατά σαφή τρόπο, ώστε να αποφεύγονται τα αίτια παλαιότερων παθογενειών του συστήματος, οφειλόμενων σε αλληλομετακύλιση ευθυνών και επικάλυψη αρμοδιοτήτων.

Έμμεσες αρνητικές επιπτώσεις τοπικού χαρακτήρα δύναται να προκληθούν στην δημόσια υγεία από τη λειτουργία των εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων (π.χ. ηχορύπανση, οσμές, εκπομπές, οπτική παρείδυση κλπ). Οι επιπτώσεις τοπικού χαρακτήρα μπορούν εύκολα να εξαλειφθούν με τις κατάλληλες παρεμβάσεις. Οι παρεμβάσεις αυτές αφορούν γενικότερα μέτρα για την ορθολογική χωροθέτηση των εγκαταστάσεων διαχείρισης (π.χ. την πιθανή χωροθέτηση σε ήδη αδειοδοτημένες περιοχές) και την οργάνωση του συστήματος μεταφοράς των απορριμμάτων, οπότε θεσπίζονται κατάλληλα κριτήρια αποκλεισμού περιοχών, τα οποία είναι άμεσα συνυφασμένα με την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, του τοπίου, της πολιτιστικής κληρονομιάς, ενώ λαμβάνουν υπόψη τις χωροταξικές ρυθμίσεις στην περιοχή. Άλλες παρεμβάσεις που μπορούν να γίνουν αφορούν το κάθε έργο υποδομής χωριστά και σχετίζονται με την πρόληψη των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και τη λήψη μέτρων για την αντιμετώπισή τους.

Οι επιδράσεις του ΠΕΣΔΑ στη δημόσια υγεία είναι κατά πρόδηλο τρόπο θετικές, δεδομένου ότι η εφαρμογή του σχεδίου βελτιώνει σημαντικά μια σειρά περιβαλλοντικών συνθηκών διαβίωσης, τόσο στις πόλεις όσο και στους οικισμούς της περιοχής.

7.4.9 Πληθυσμός

Οι δημογραφικές παράμετροι στην περιοχή μελέτης δεν αναμένεται να επηρεαστούν από το ΠΕΣΔΑ. Ειδικότερα, δεν διακρίνεται πιθανότητα επίδρασης του σχεδίου, είτε υπό την ισχύουσα είτε υπό την προτεινόμενη προς τροποποίηση μορφή τους, στους ρυθμούς γεννήσεων ή θανάτων, στο προσδόκιμο ζωής, καθώς και σε παράγοντες που επηρεάζουν τη μετακίνηση πληθυσμών.

7.4.10 Υλικά – Περιουσιακά Στοιχεία

Το σχέδιο μπορεί να προκαλέσει μεταβολές στην αξία της γης σε αρκετές περιοχές της Περιφέρειας.

Η δημιουργία νέων υποδομών διαχείρισης, μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την αξία της γης γύρω από αυτούς. Βέβαια οι υποδομές θα κατασκευαστούν και θα λειτουργούν με βάση τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές και τεχνολογίες οπότε και οι όποιες αρνητικές επιπτώσεις θα περιοριστούν. Τα κέντρα διαλογής ανακυκλώσιμων υλικών (ΚΔΑΥ), οι μονάδες κομποστοποίησης και οι σταθμοί μεταφόρτωσης (ΣΜΑ) αναμένεται να έχουν πολύ μικρό οικολογικό αποτύπωμα σε σχέση με τις μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων, δεδομένου ότι καταλαμβάνουν πολύ μικρότερο χώρο, ενώ οι περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις από αισθητικής άποψης είναι πολύ μειωμένες (κυρίως κτηριακές εγκαταστάσεις). Τα «πράσινα σημεία», από την άλλη, δεν πρόκειται να έχουν επιπτώσεις στα περιουσιακά στοιχεία, πόσο μάλλον εάν λειτουργούν και ως χώροι περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για την οργάνωση διάφορων εκδηλώσεων και για την ευαισθητοποίηση και ενεργοποίηση των πολιτών σε θέματα ανακύκλωσης.

Συνολικά, στην Περιφέρεια θα κατασκευαστεί ένα δίκτυο τεχνικών υποδομών, το οποίο θα επιτρέψει τη βελτιστοποίηση της διαχείρισης των απορριμμάτων με την ελάχιστη δυνατή επίπτωση σε υφιστάμενα υλικά και περιουσιακά στοιχεία.

7.4.11 Πολιτιστική Κληρονομιά

Στο ΠΕΣΔΑ υιοθετούνται τα κριτήρια και οι περιοχές αποκλεισμού βάσει των οποίων, αποκλείεται η δυνατότητα χωροθέτησης έργων του σχεδίου σε θέσεις αυξημένης σημασίας για την πολιτισμική κληρονομιά κάτι που ούτως η άλλως δεν ήταν πιθανόν να επιτραπεί λόγω της αυστηρής νομοθεσίας που παγίως ισχύει γύρω από τα θέματα αυτά (π.χ. Ν.3028/2002 «για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς», ΦΕΚ Α' 153).

Με την αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ σύμφωνα με τα κριτήρια αποκλεισμού που προτείνονται, απαγορεύεται η εγκατάσταση μονάδων επεξεργασίας και διάθεσης στερεών αποβλήτων εντός περιοχών αρχαιολογικού-πολιτιστικού ενδιαφέροντος, δηλ. θεσμοθετημένοι αρχαιολογικοί χώροι (Ζώνη Α) και άλλα πολιτιστικά μνημεία εφόσον υφίστανται ειδικοί όροι και περιορισμοί (Ν.3028/02), ενώ θα πρέπει να τηρούνται αποστάσεις από κηρυγμένα Διατηρητέα Μνημεία της Παγκόσμιας

Πολιτιστικής Κληρονομιάς, Μνημεία Μείζονος Σημασίας και άλλα μνημεία εφόσον υπάρχουν ειδικοί όροι προστασίας.

Επομένως, δεν αναμένονται επιπτώσεις του σχεδίου στους παράγοντες της πολιτισμικής κληρονομιάς.

7.4.12 Τοπίο

Είναι εμφανή τα οφέλη από την ορθολογική περιβαλλοντική διαχείριση των παραγόμενων αποβλήτων στη φυσιολογία της ευρύτερης περιοχής της Περιφέρειας με την υλοποίηση και λειτουργία των προτεινόμενων δράσεων και έργων υποδομής. Ειδικότερα:

- Η υλοποίηση των προτεινόμενων υποδομών επαναχρησιμοποίησης, διαλογής στην πηγή, ανάκτησης και ανακύκλωσης διαφόρων ρευμάτων των ΑΣΑ, των μονάδων επεξεργασίας αποβλήτων, των μονάδων κομποστοποίησης, των πράσινων σημείων θα συμβάλλει στην ανάκτηση υλικών, στην προώθηση της επαναχρησιμοποίησης και στη μείωση των ποσοτήτων των αποβλήτων που οδηγούνται προς τελική διάθεση. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα τον περιορισμό του όγκου των αποβλήτων προς ταφή και κατά συνέπεια την προστασία των φυσικών πόρων και την ελάχιστη δυνατή επέμβαση στο φυσικό περιβάλλον.
- Αντίστοιχα, η υλοποίηση των προτεινόμενων έργων διάθεσης αδρανών, επεξεργασίας ιλύος, επεξεργασίας και αξιοποίησης ΑΕΚΚ, καθώς και τα έργα ανακύκλωσης και χωριστής συλλογής και διαχείρισης ειδικών ρευμάτων αποβλήτων (ογκωδών, ΑΗΗΕ κλπ.) ολοκληρώνουν την ορθή περιβαλλοντική διαχείριση και αποφυγή της ανεξέλεγκτης διάθεσης των αποβλήτων με αποτέλεσμα την προστασία από τη ρύπανση και την αλλοίωση της μορφολογίας του φυσικού περιβάλλοντος.
- Ειδικότερα, η ενθάρρυνση της χωροθέτησης των ΧΥΤ αδρανών σε ανενεργά λατομεία ανεξαρτήτως του ιδιοκτησιακού καθεστώτος τους, αναμένεται να έχει θετικές επιπτώσεις. Συγκεκριμένα, η χρήση της διαθέσιμης έκτασης των ανενεργών λατομείων θα συμβάλλει στην αποφυγή ανάγκης αναζήτησης νέων εκτάσεων που συνεπάγεται κατ' επέκταση την αποφυγή περαιτέρω επέμβασης στο φυσικό περιβάλλον και τη φυσιολογία της περιοχής. Αυτό συμβάλλει σημαντικά και στην αποκατάσταση του τοπίου από την αποκατάσταση των ανενεργών λατομείων στην Περιφέρεια.
- Τα προτεινόμενα έργα αποκατάστασης και ανάπλασης ΧΥΤΑ θα συμβάλλουν στη διαμόρφωση ενός οπτικά αποδεκτού ανάγλυφου, στην οπτική αναβάθμιση του τοπίου και στην οπτική βελτίωση της περιμέτρου του χώρου.

Πέραν της κύριας θετικής επίδρασης στη φυσιολογία της περιοχής, τα προτεινόμενα έργα υποδομής αναμένεται να έχουν επιπτώσεις τοπικής κλίμακας στη μορφολογία της εγγύς περιοχής κατά τη διάρκεια της φάσης κατασκευής τους. Τα προτεινόμενα βασικά έργα υποδομής περιλαμβάνουν βιομηχανικού τύπου κτιριακές εγκαταστάσεις και δραστηριότητες. Γενικά, το ανάγλυφο της περιοχής χωροθέτησης των έργων δεν αναμένεται να μεταβληθεί σημαντικά καθώς οι εγκαταστάσεις δεν αναμένεται να ξεπεράσουν σε ύψος το υφιστάμενο ανάγλυφο του περιβάλλοντος χώρου. Οι επιπτώσεις στο τοπίο και στην μορφολογία του εδάφους δύναται να χαρακτηριστούν ως τοπικού χαρακτήρα και μπορούν να μειωθούν σημαντικά ή ακόμη και να αποφευχθούν με κατάλληλο σχεδιασμό των έργων (ορθή χωροθέτηση, σχεδιασμό, κλπ). Κατά τη φάση λειτουργίας δεν

αναμένεται να υπάρξουν περαιτέρω επεμβάσεις στο τοπίο ή στη μορφολογία της περιοχής του έργου που να συνιστούν την πρόκληση αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων στη φυσιογνωμία της περιοχής.

7.4.13 Φυσικοί Πόροι

Η αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ έχει ως βασικό στόχο, μεταξύ άλλων την αύξηση της διαλογής στην πηγή και την ανακύκλωση σε όλα τα είδη των αποβλήτων που παράγονται στην Περιφέρεια, καθώς και την προώθηση της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, αλλά και τη μείωση του υπολείμματος που θα οδηγείται προς ταφή.

Επομένως η επίδραση του σχεδίου στην ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων αναμένεται να είναι σημαντικά θετική, δεδομένου ότι συμβάλλει κατά ουσιαστικό τρόπο στην πληρέστερη αξιοποίηση υλικών για τα οποία ήδη καταναλώθηκαν φυσικοί πόροι και τα οποία αλλιώς θα θαβόταν ανεκμετάλλευτα. Με τον τρόπο αυτό μειώνεται η κατανάλωση τόσο στις πρώτες ύλες όσο και στην ενέργεια.

Σημειώνεται ότι αυτή η θετική επίδραση αναφέρεται σε σαφώς υπερτοπικό επίπεδο, όπως εξάλλου και η επίδραση του σχεδίου στους κλιματικούς παράγοντες. Αυτό συμβαίνει διότι, όπως και το κλίμα, η παραγωγή και κατανάλωση πρώτων υλών και ενέργειας είναι κατά το μέγιστο μέρος της παγκοσμιοποιημένη και οι επιδράσεις της ανιχνεύονται σε γεωγραφικές ενότητες πολύ εκτενέστερες της περιοχής μελέτης.

Επιπλέον αυτών, εάν ο χώρος θεωρηθεί σύμφωνα με τις σύγχρονες τάσεις περιβαλλοντικής αξιολόγησης ως φυσικός, πεπερασμένος και μη ανανεώσιμος πόρος, η διαχείριση του οποίου θα πρέπει να υπακούει στις αρχές της αειφορίας, τότε η επίδραση του σχεδίου εκτιμάται ως θετική.

Παράλληλα, η μείωση των χωρικών απαιτήσεων που συνεπάγεται η μετάβαση σε λιγότερο υπόλειμμα προς ταφή, περιορίζει μελλοντικά τις εκτάσεις που απαιτούνται για την κατασκευή των έργων διάθεσης.

7.4.14 Ακουστικό περιβάλλον

Βασικές πηγές θορύβου των προτεινόμενων έργων αποτελούν δυνητικά οι ακόλουθες:

α. Παραγωγή θορύβου από την οδική κυκλοφορία των Α/Φ και των οχημάτων βαρέως κυκλοφορίας από την διαλογή στη πηγή και προς τα έργα του προτεινόμενου σχεδίου.

β. Παραγωγή θορύβου από τη λειτουργία των μηχανημάτων και του κινητού εξοπλισμού εντός του χώρου των προτεινόμενων έργων.

Όσον αφορά στην πρόκληση θορύβου από την οδική κυκλοφορία των Α/Φ και των οχημάτων βαρέως κυκλοφορίας από και προς τα έργα του προτεινόμενου σχεδίου επισημαίνονται τα ακόλουθα:

Το προτεινόμενο σχέδιο στοχεύει στη συνολική και ολοκληρωμένη διαχείριση του συστήματος μεταφοράς και μεταφόρτωσης των αποβλήτων της Περιφέρειας και στη βελτιστοποίηση των απαιτούμενων δρομολογίων των Α/Φ και των οχημάτων βαρέως κυκλοφορίας για τη μεταφορά των αποβλήτων από και προς τα προτεινόμενα έργα. Ειδικότερα, με την υλοποίηση του δικτύου ΣΜΑ και “Πράσινων σημείων”, η οδική κυκλοφορία από και προς τα προτεινόμενα έργα αναμένεται να είναι

μικρότερη συγκρινόμενη με τις υφιστάμενες ροές των Α/Φ και οχημάτων βαριάς κυκλοφορίας. Κατά συνέπεια, είναι εμφανής η θετική επίπτωση στο ακουστικό περιβάλλον από την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων, καθώς επιτυγχάνεται μείωση της οδικής κυκλοφορίας και κατ' επέκταση μείωση των παραγόμενων εκπομπών θορύβου.

Όσον αφορά στην παραγωγή θορύβου εντός του χώρου των προτεινόμενων έργων από τις εκτελούμενες δραστηριότητες, τα επίπεδα του παραγόμενου θορύβου κατά τη φάση λειτουργίας των έργων αναμένεται να είναι εντός των επιτρεπτών ορίων.

Ειδικότερα, όσον αφορά στα προτεινόμενα έργα διάθεσης και μεταφόρτωσης, η κύρια πηγή ηχητικής όχλησης εντός του χώρου των έργων αποτελεί η λειτουργία των βαρέων μηχανημάτων με υψηλές στάθμες θορύβου (συμπιεστών, προωθητών κλπ) που θα εργάζονται στο μέτωπο των Χ.Υ.Τ., η οποία γίνεται αντιληπτή κυρίως από το προσωπικό που βρίσκεται εντός του χώρου εργασίας. Το γεγονός ότι κατά την λειτουργία του Χ.Υ.Τ. οι εργασίες λαμβάνουν χώρα κατά κύριο λόγο εντός της λεκάνης απόθεσης της οποίας ο πυθμένας βρίσκεται χαμηλότερα από το υψηλότερο σημείο των περιμετρικών πρανών, εξασφαλίζει την ακουστική προστασία της περιβάλλουσας περιοχής. Άλλωστε, οι επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον αναμένεται να περιοριστούν στο ελάχιστο ή να αποφευχθούν με τη λήψη των απαιτούμενων μέτρων.

Όσον αφορά στα προτεινόμενα έργα (ΜΕΑ, μονάδες κομποστοποίησης κλπ), κύριες πηγές θορύβου αποτελούν η κίνηση των φορτωτών και λοιπών οχημάτων εντός του χώρου των έργων και η λειτουργία του εξοπλισμού της μονάδας (τα συστήματα μηχανικής επεξεργασίας, τα συστήματα απαγωγής του αέρα κλπ.). Με τη λήψη των απαιτούμενων μέτρων πρόληψης και προστασίας, οι επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον αναμένεται να περιοριστούν στο ελάχιστο ή να αποφευχθούν. Κατά συνέπεια, η εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου δεν αναμένεται να επιφέρει σημαντική υπέρβαση στις υφιστάμενες ηχοστάθμες θορύβου στην άμεση περιοχή των έργων.

7.4.15 Κοινωνικό – Οικονομικό Περιβάλλον

Η διαχείριση των αποβλήτων πέρα από την περιβαλλοντική της διάσταση, έχει επιπλέον τεchnοοικονομική και κοινωνική διάσταση, προκειμένου να είναι βιώσιμη στην εφαρμογή της και να ικανοποιεί τις ανάγκες της Περιφέρειας.

Η οικονομική βιωσιμότητα του προτεινόμενου σχεδίου αποτελεί τη βάση για την επιτυχή υλοποίησή του και προϋποθέτει:

- την ορθή διαστασιολόγηση των έργων
- την εφαρμογή αξιόπιστων τεχνολογιών και μεθόδων επεξεργασίας
- την ύπαρξη διαθέσιμης αγοράς ανακυκλώσιμων υλικών
- εφικτό χρονοπρογραμματισμό υλοποίησης των έργων
- τη συμμετοχή των πολιτών στη διαχείριση των αποβλήτων
- την ενδυνάμωση της συγκρότησης και λειτουργίας των φορέων και υπηρεσιών διαχείρισης αποβλήτων.

Το προτεινόμενο σχέδιο ενσωματώνει όλες τις παραπάνω δράσεις. Τα έργα που προτείνονται διαστασιολογούνται ορθά και υπέρ ασφαλείας ενώ οι μέθοδοι που προτείνονται για την επεξεργασία

και διαχείριση των αποβλήτων είναι οι βέλτιστες διαθέσιμες με σκοπό πάντα την επίτευξη των στόχων της νομοθεσίας.

Όσον αφορά τον φορέα υλοποίησης των προτάσεων και δράσεων του ΠΕΣΔΑ η διαχείριση λαμβάνει χώρα από έναν περιφερειακό πλήρως οργανωμένο και λειτουργικό ΦοΔΣΑ, ο οποίος έχει ήδη υλοποιήσει πολλά έργα στην περιφέρεια.

Η κατασκευή και λειτουργία των έργων ΔΣΑ που προβλέπει το σχέδιο, αλλά και αυτών που προβλέπονταν ήδη από το προηγούμενο σχέδιο και ήδη έχουν αρχίσει να υλοποιούνται, θα οδηγήσει σε αύξηση των θέσεων εργασίας στην περιοχή τόνωνοντας την τοπική οικονομία. Επιπλέον η λειτουργία του δικτύου πράσινων σημείων και η ενίσχυση της διαλογής στην πηγή, συνεπάγεται σημαντική αύξηση της τοπικής απασχόλησης σε νέους τομείς δραστηριότητας (επαναχρησιμοποίηση-ανακύκλωση) αλλά και στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των κατοίκων της περιοχής.

Για την εξασφάλιση των πόρων για την υλοποίηση των έργων υποδομής και γενικότερα των δράσεων του ΠΕΣΔΑ θα χρησιμοποιηθούν όλα τα διαθέσιμα χρηματοδοτικά μέτρα της περιόδου.

Το κόστος λειτουργίας και διαχείρισης που προκύπτει από την εφαρμογή του ΠΕΣΔΑ μπορεί να είναι πιο υψηλό σε σχέση με την σημερινή κατάσταση, όμως αυτό οφείλεται στο ότι θα προκύψουν νέες τεχνικές υποδομές που απαιτούν προσωπικό, χρήση ενέργειας, συντήρηση κ.λπ για την λειτουργία τους. Σημειώνεται βέβαια ότι αν το κόστος διαχείρισης που προκύπτει από την εφαρμογή του ΠΕΣΔΑ συγκριθεί με τα κόστη από την επιβολή προστίμων, τα οποία θα επιβληθούν αν συνεχιστεί η σημερινή κατάσταση, τότε σαφώς η εφαρμογή της προτεινόμενης τροποποίησης είναι οικονομικά συμφερότερη.

Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω κρίνεται ότι συνολικά η εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου αναμένεται να έχει σημαντικές θετικές επιπτώσεις σε περιφερειακό επίπεδο μέσω της τόνωσης της οικονομίας με τη δημιουργία νέων έργων υποδομής, την αύξηση της απασχόλησης μέσω της δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας την βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων της περιοχής με την αισθητική και περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής, την ευαισθητοποίηση των κατοίκων σε θέματα πρόληψης και ανακύκλωσης αποβλήτων.

7.5 ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΠΕΣΔΑ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Στις δεκαπέντε ενότητες που προηγήθηκαν, διεξήχθη η εκτίμηση των επιπτώσεων του ΠΕΣΔΑ στους βασικούς περιβαλλοντικούς τομείς της περιοχής μελέτης.

Τα αποτελέσματα της εκτίμησης αυτής «συμπυκνώνονται» στον πίνακα που ακολουθεί.

Τα γενικά συμπεράσματα που προκύπτουν από τη συνολική αξιολόγηση είναι τα εξής:

Η προτεινόμενη Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Πελοποννήσου, αποτιμάται ότι θα συμβάλει προς τη θετική κατεύθυνση στην πλειονότητα των περιβαλλοντικών τομέων.

Στο στρατηγικό επίπεδο περιβαλλοντικής εκτίμησης, είναι εμφανείς οι θετικές επιπτώσεις από την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου. Με τις προτεινόμενες δράσεις και έργα που εξασφαλίζουν τη συστηματικά ορθή διαχείριση των στερεών αποβλήτων, προωθείται η μετάβαση από την υπάρχουσα κατάσταση και το υφιστάμενο καθεστώς διαχείρισης σε ένα κυκλικό μοντέλο σε συμμόρφωση με την αντίστοιχη ελληνική νομοθεσία (νέος ΕΣΔΑ) και τη νομοθεσία της ΕΕ, τόσο για τα απόβλητα συνολικά, όσο και για τα επιμέρους σημαντικότερα ειδικά ρεύματα. Επομένως αποσκοπεί στην προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας

- χωρίς να δημιουργείται κίνδυνος για το νερό, τον αέρα, το έδαφος, τα φυτά ή τα ζώα,
- χωρίς να προκαλείται όχληση από θόρυβο ή οσμές, και
- χωρίς να επηρεάζεται δυσμενώς το τοπίο ή οι τοποθεσίες ιδιαίτερου ενδιαφέροντος.

Οι όποιες τάσεις επιδείνωσης προκύπτουν μόνο τοπικά σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση της περιοχής εγκατάστασης των μεγάλων έργων υποδομής. Παρά ταύτα οι όποιες επιπτώσεις χαρακτηρίζονται στο σύνολό τους από περιορισμένη ένταση και δύναται να αντιμετωπισθούν αποτελεσματικά με τα μέτρα που θα υιοθετηθούν σύμφωνα με τις οι Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές (ΒΔΤ), τις επιταγές της κείμενης νομοθεσίας καθώς και των οριζόμενων από την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων και δραστηριοτήτων που προβλέπονται να αναπτυχθούν.

Πίνακας 7-6: Εκτίμηση συνολικής επίδρασης του ΠΕΣΔΑ στους περιβαλλοντικούς παράγοντες της περιοχής μελέτης

Περιβαλλοντικοί παράγοντες	Κατεύθυνση	Πιθανότητα Εμφάνισης	Διάρκεια	Συχνότητα	Ένταση	Γεωγραφική Έκταση	Δυνατότητα αντιμετώπισης	Μεταβολή λόγω τροποποίησης ΠΕΣΔΑ
	▲ θετική ▼ αρνητική ◇ ουδέτερη	◆ σημαντική ◇ περιορισμένη ◇ ανύπαρκτη	■ μόνιμη ■ παροδική ◇ ανύπαρκτη	◆ συνεχής ◆ παροδική ◇ ανύπαρκτη	■ μεγάλη □ μικρή ◇ ανύπαρκτη	◆ τοπική ◆ υπερτοπική	☑ ναι ⊗ όχι ◇ δεν απαιτείται	▲ θετική ▼ αρνητική ◇ ουδέτερη
Έδαφος	▲	◆	■	◆	■	◆	☑	▲
Υδατα	▲	◆	■	◆	□	◆	☑	▲
Ατμόσφαιρα	▲	◆	■	◆	□	◆	☑	▲
Κλιματικοί Παράγοντες	▲	◆	■	◆	□	◆	☑	▲
Χλωρίδα	▲	◆	■	◆	□	◆	☑	◇
Πανίδα	▲	◇	■	◆	□	◆	☑	◇
Βιοποικιλότητα	▲	◇	■	◆	□	◆	☑	◇
Δημόσια υγεία	▲	◆	■	◆	■	◆	☑	▲
Πληθυσμός	◇	◇	■	◆	◇	◆	◇	◇
Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία	▲	◆	■	◆	■	◆	☑	▲
Πολιτισμική κληρονομιά	◇	◇	◇	◇	◇	◆	◇	◇
Τοπίο	▲	◆	■	◆	■	◆	☑	◇
Φυσικοί πόροι	▲	◆	■	◆	■	◆	☑	▲
Ακουστικό περιβάλλον	▲	◇	■	◆	□	◆	☑	◇
Κοινωνικό –οικονομικό περιβάλλον	▲	◆	■	◆	■	◆	◇	▲

7.6 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Το ΠΕΣΔΑ αποτελεί ένα εκ φύσεως περιβαλλοντικό σχέδιο που, όπως εκτιμήθηκε στην παρούσα μελέτη, θα συμβάλλει με θετικό τρόπο στην πλειονότητα των περιβαλλοντικών συνιστωσών.

Όπως προκύπτει από την ανάλυση του παρόντος κεφαλαίου, ουσιαστικά οι όποιες αρνητικές επιπτώσεις του σχεδίου σχετίζονται με την υλοποίηση των «απαιτούμενων» για την εφαρμογή του ΠΕΣΔΑ εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων οι οποίες διαφοροποιούνται ανάλογα με τον αριθμό, τη δυναμικότητα και τη τεχνολογία / μέθοδο επεξεργασίας αλλά και τη χωροθέτηση των εγκαταστάσεων, και αφορούν τόσο στην φάση κατασκευής, όσο και στη φάση λειτουργίας των έργων υποδομής.

Όπως έχει προαναφερθεί οι επιπτώσεις αυτές σε κάθε περίπτωση θα αντιμετωπιστούν εφαρμόζοντας τα κατάλληλα μέτρα τόσο κατά τη κατασκευή όσο και κατά τη λειτουργία των εγκαταστάσεων (εφαρμογή της νομοθεσίας και των ΒΔΤ για την ελαχιστοποίηση αλλά και για τη συλλογή και επεξεργασία των εκπομπών και ρυπαντικών φορτίων, εφαρμογή συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, εφαρμογή κριτηρίων χωροθέτησης/αποκλεισμού εγκαταστάσεων, κοινωνικός διάλογος προκειμένου να υπάρξει μέγιστη δυνατή κοινωνική αποδοχή) για την κατά το μέγιστο δυνατό ελαχιστοποίηση και άρση των επιπτώσεων στο περιβάλλον.

Όσον αφορά στις επιπτώσεις από τις δραστηριότητες συλλογής και μεταφοράς των αποβλήτων, αυτές δύναται να μετριαστούν με την ορθολογική οργάνωση των δικτύων συλλογής – μεταφοράς αποβλήτων με βελτιστοποίηση των δρομολογίων και την κατάλληλη χωροθέτηση των επιμέρους εγκαταστάσεων μεταφόρτωσης, με στόχο τη μείωση των διανυόμενων αποστάσεων, της συχνότητας μεταφοράς και τη βέλτιστη χρήση των μέσων μεταφοράς.

Για την περαιτέρω ενίσχυση της θετικής αυτής συνεισφοράς του σχεδίου, προτείνονται τα ακόλουθα μέτρα.


✚ Έδαφος: Οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας και διαχείρισης αποβλήτων, αναμένεται να έχουν σημαντικές θετικές επιπτώσεις στο έδαφος. Με το προτεινόμενο σχέδιο επιτυγχάνεται η ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων που οδηγεί στην προστασία και ποιοτική αναβάθμιση του εδάφους της περιοχής, σύμφωνα πάντα με την Ευρωπαϊκή νομοθεσία.

Σε κάθε περίπτωση προτείνεται, για εγκαταστάσεις που θα απαιτηθεί η διαδικασία χωροθέτησης να γίνει εφαρμογή των κριτηρίων αποκλεισμού αλλά και κριτηρίων χωροθέτησης, αποφεύγοντας εδαφικούς σχηματισμούς που μπορεί να είναι επιβαρυνμένοι. Επιπρόσθετα η χωροθέτηση θα πρέπει να γίνεται σε γενικά υποβαθμισμένα και άγονα εδάφη, ώστε να μην μειώνεται η διαθεσιμότητα παραγωγικών εδαφών που μπορεί να χρησιμοποιηθούν για άλλους σκοπούς (καλλιέργειες κ.α.) και ταυτόχρονα να εφαρμόζονται βέλτιστες διαθέσιμες πρακτικές για την ελαχιστοποίηση της πιθανότητας διαρροής ρυπαντικού φορτίου.

✚ Υδατικό περιβάλλον: Η εφαρμογή κατάλληλων μέτρων πρόληψης, προστασίας και ορθής διαχείρισης των παραγόμενων ρύπων που άλλωστε επιβάλλεται από την κείμενη νομοθεσία και τους περιβαλλοντικούς όρους κάθε έργου, οδηγεί στη μείωση στο ελάχιστο και αποφυγή των


επιπτώσεων. Συνοπτικά, τα ακόλουθα έργα/ μέτρα συντελούν στη μείωση στο ελάχιστο ή την αποφυγή όποιων επιπτώσεων:

- Όσον αφορά στα προτεινόμενα έργα επέκτασης των υφιστάμενων ΧΥΤ (μελλοντικά κύτταρα), θα εξασφαλίζεται ο ορθός σχεδιασμός του συστήματος στεγανοποίησης, αποστράγγισης, συλλογής στραγγισμάτων, εφαρμογής τελικής κάλυψης και αποτροπής εισροής επιφανειακών απορροών εντός του απορριμματικού αναγλύφου σε συμφωνία με την κείμενη νομοθεσία, τις τοπικές συνθήκες (γεωλογικό υπόβαθρο, υδροπερατότητα γεωλογικών σχηματισμών κλπ.) και τις ιδιαίτερες απαιτήσεις του έργου.
- Εντός των προτεινόμενων μονάδων επεξεργασίας θα εξασφαλίζεται η διαμόρφωση κατάλληλων κλίσεων, επίστρωση με σκυρόδεμα/ ασφαλτόστρωση των χώρων προσωρινής αποθήκευσης και μεταφόρτωσης των αποβλήτων και κατασκευή δικτύων συλλογής και αποστράγγισης των υγρών αποβλήτων (περιμετρικοί τάφροι συλλογής).
- Εντός των προτεινόμενων έργων θα εξασφαλίζεται η συλλογή των παραγόμενων υγρών αποβλήτων σε σηπτική δεξαμενή εντός του χώρου των έργων και η επεξεργασία των υγρών αποβλήτων πριν την τελική διάθεση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- Σε περίπτωση διάθεσης των υγρών αποβλήτων σε υφιστάμενο δίκτυο αποχέτευσης, θα εξασφαλίζεται η τήρηση των επιτρεπτών ορίων που θα τεθούν στο πλαίσιο της έκδοσης περιβαλλοντικών όρων για κάθε δραστηριότητα. Αντίστοιχα, ειδικά ρεύματα υγρών αποβλήτων θα πρέπει να διαχειρίζονται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις (π.χ. ξεχωριστή διαχείριση χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων, επικινδύνων αποβλήτων κλπ.).
- Λειτουργία προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης (γεωτρήσεις ελέγχου υπόγειων υδάτων, δειγματοληψίες, ποιοτικές αναλύσεις, κλπ.) σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- Αποφυγή έκθεσης των αποβλήτων σε εξωτερικούς χώρους για την αποφυγή εισροής υδάτων και σε περίπτωση αποθήκευσης του παραγόμενου κόμποστ ή άλλων προϊόντων σε εξωτερικό χώρο τότε κάλυψη με κατάλληλη μεμβράνη.
- Λήψη μέτρων ελέγχου, ορθής χρήσης και συντήρησης των οχημάτων και μηχανημάτων προς αποφυγή διαρροών καυσίμων και λιπαντικών σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Λήψη έκτακτων μέτρων αντιμετώπισης σε περίπτωση διαρροής ειδικών αποβλήτων σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία όπως χρήση απορροφητικών υλικών (π.χ. πριονίδι, άμμος), μέσω των οποίων θα επιδιώκεται η προσρόφηση και συγκράτηση των διαρρεόντων υγρών.
- Γενικά στα έργα θα εφαρμόζονται οι Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές (ΒΔΤ), οι οποίες αποτελούν το πλέον αποτελεσματικό και προηγμένο στάδιο εξέλιξης των δραστηριοτήτων και μεθόδων λειτουργίας, όσον αφορά την επίτευξη υψηλού γενικού επιπέδου προστασίας του περιβάλλοντος στο σύνολό του. Ο σχεδιασμός κάθε νέας εγκατάστασης θα γίνεται με χρήση τεχνικών για τη βελτιστοποίηση της κατανάλωσης υδάτων, τη μείωση του όγκου των παραγόμενων υγρών αποβλήτων και την πρόληψη ή, όταν αυτό δεν είναι εφικτό, τη μείωση των εκπομπών στα ύδατα.

 **Ατμοσφαιρικό περιβάλλον – εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου:** Συνολικά οι επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα από την κυκλοφορία που θα δημιουργηθεί λόγω των προτεινόμενων έργων, αξιολογούνται ως περιορισμένης έκτασης και έντασης. Άλλωστε, η εφαρμογή κατάλληλων κριτηρίων χωροθέτησης των προτεινόμενων έργων όπως: ο καθορισμός ελάχιστης απόστασης από

οικισμούς, ο καθορισμός του βέλτιστου δρομολογίου κίνησης των οχημάτων από και προς τις προτεινόμενες εγκαταστάσεις με στόχο την αποφυγή διέλευσης εντός οικισμών, η κατεύθυνση των επικρατούντων ανέμων, κλπ. καθώς και η λήψη των απαιτούμενων μέτρων πρόληψης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων όπως: ο περιορισμός της μέγιστης ταχύτητας κίνησης των Α/Φ οχημάτων και οχημάτων βαριάς κυκλοφορίας, η ορθή και τακτική συντήρηση του εξοπλισμού και των οχημάτων, η ορθή χρήση του εξοπλισμού και των μηχανημάτων κλπ. αναμένεται να περιορίσουν τις επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον της εγγύς περιοχής στο ελάχιστο δυνατό.

Οι επιπτώσεις από τις εκλυόμενες οσμές χαρακτηρίζονται ως τοπικής κλίμακας. Τα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των εκλυόμενων οσμών κατά την επεξεργασία των αποβλήτων (αποφυγή παρατεταμένης παραμονής των αποβλήτων στο χώρο εκφόρτωσης, χρήση βιολογικών φίλτρων, βελτιστοποίηση του συστήματος αερισμού, βελτιστοποίηση του συστήματος ύγρανσης, ορθή ομογενοποίηση του προς επεξεργασία μίγματος, ορθή ρύθμιση της θερμοκρασίας, άμεση δεματοποίηση, κλπ.) περιορίζουν στο ελάχιστο τις επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον. Ειδικότερα, με την επιλογή κλειστού συστήματος κομποστοποίησης, τα παραγόμενα απαέρια των μονάδων υφίστανται επεξεργασία μέσω βιόφιλτρου ή άλλης τεχνικής και κατά συνέπεια επιτυγχάνονται τα επιθυμητά όρια εκπομπών.

 **Χλωρίδα – πανίδα – προστατευόμενες περιοχές:** Σχετικά με τις επιπτώσεις τόσο στη χλωρίδα όσο και στην πανίδα δεν αναμένεται ιδιαίτερη επιβάρυνση. Συνοπτικά, ενδεικτικά μέτρα πρόληψης και προστασίας στα έργα επεξεργασίας και ταφής:

- εκ των προτέρων προγραμματισμός των εργασιών και αποφυγή των άσκοπων ελιγμών και κινήσεων των μηχανημάτων,
- βελτιώσεις και ασφαλτόστρωση των οδών πρόσβασης όπου απαιτείται για την αποφυγή εκπομπών σκόνης και διευκόλυνση της κυκλοφορίας,
- τοποθέτηση περίφραξης και περιμετρικής δενδροφύτευσης,
- τοποθέτηση φρακτών για την αποφυγή διασποράς μικροαπορριμμάτων,
- τήρηση των κανόνων υγιεινής και ασφάλειας,
- επιλογή εξοπλισμού και μηχανημάτων τα οποία έχουν χαμηλά επίπεδα θορύβου,
- ορθή χρήση και συντήρηση του εξοπλισμού και των μηχανημάτων (παύση μηχανών όταν δεν απαιτείται η λειτουργία τους, κλπ.),
- ηχομόνωση των κτιριακών εγκαταστάσεων όπου εγκαθίστανται μηχανήματα,
- στεγανοποίηση του χώρου, όπου απαιτείται για την προστασία των υπόγειων υδάτων και τον περιορισμό της μετανάστευσης του βιοαερίου,
- εγκατάσταση δικτύου συλλογής στραγγισμάτων και συστήματος εκτόνωσης βιοαερίου όπου απαιτείται,
- κατασκευή περιμετρικής τάφρου απορροής των ομβρίων και αποφυγή ανάμιξης αυτών με τα στραγγίσματα,
- επεξεργασία των υγρών αποβλήτων,

- εγκατάσταση πλήρους συστήματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης (monitoring),
- σταδιακή αποκατάσταση των χώρων διάθεσης αποβλήτων με τοποθέτηση προσωρινής κάλυψης και τελική αποκατάσταση και φύτευση του αποκατεστημένου αναγλύφου κλπ.

Γενικά θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν κριτήρια εντοπισμού και καταλληλότητας για τη χωροθέτηση των εγκαταστάσεων ΔΣΑ ελαχιστοποιώντας τις επιπτώσεις τόσο στη χλωρίδα όσο και στη πανίδα και γενικά να αποφεύγεται, όσο αυτό είναι δυνατό, η χωροθέτηση εγκαταστάσεων σε ευαίσθητες περιοχές και σε περίπτωση χωροθέτησης εντός προστατευόμενων περιοχών να επιλέγονται λιγότερο επεμβατικές λύσεις. Επιπρόσθετα είναι επιτακτική η ανάγκη να λαμβάνονται υπόψιν τα βιοτικά και αβιοτικά χαρακτηριστικά μιας περιοχής ώστε να διαπιστώνεται η οικολογική σημασία της και αν αποτελεί ενδιαίτημα για είδη χλωρίδας και πανίδας με ιδιαίτερη οικολογική σημασία. Προς αυτή την κατεύθυνση, όταν επιλέγονται τέτοιες περιοχές υψηλής οικολογικής σημασίας, στα πλαίσια εκπόνησης της Ειδικής Οικολογικής αξιολόγησης σύμφωνα με την νομοθεσία, κρίνεται αναγκαία η καταγραφή των ειδών βιοποικιλότητας κατά τη φάση εκπόνησης, τόσο της μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων όσο και της οικολογικής αξιολόγησης, καθώς και η περαιτέρω παρακολούθησή τους κατά τη λειτουργία των εγκαταστάσεων. Στα πλαίσια της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων που θα απορρέουν από την αξιολόγηση των ανωτέρω μελετών, επιβάλλεται ο αυστηρός έλεγχος για την τήρηση τους καθώς και παρακολούθηση για τυχόν παραβάσεις όπως η δημιουργία παράνομων χώρων διάθεσης αποβλήτων.

- ✚ **Πολιτιστικό – ιστορικό περιβάλλον:** Γενικά η εφαρμογή κατάλληλων κριτηρίων χωροθέτησης των εγκαταστάσεων επεξεργασίας και διαχείρισης αποβλήτων, τόσο των ήδη χωροθετημένων όσο και αυτών που προβλέπονται, να λαμβάνουν υπόψιν κατάλληλες αποστάσεις από τέτοιες περιοχές πολιτιστικού και ιστορικού ενδιαφέροντος, για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων.

Επίσης θα πρέπει να αποφεύγεται η εγκατάσταση υποδομών επεξεργασίας και διαχείρισης αποβλήτων πλησίον σε αρχαιολογικούς χώρους, μνημεία και ιστορικά κτίρια, ώστε να ελαχιστοποιείται η όποια όχληση προς αυτά.

Γενικά επιβάλλεται η σωστή τήρηση των περιβαλλοντικών όρων και των περιορισμών που δύναται να τεθούν από τις αρμόδιες Υπηρεσίες ή όργανα του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού.

- ✚ **Κοινωνικό – Οικονομικό περιβάλλον:** Η εφαρμογή του προτεινόμενου αναθεωρημένου ΠΕΣΔΑ αναμένεται να έχει σημαντικές θετικές επιπτώσεις κυρίως στην αύξηση των θέσεων εργασίας όσο και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων. Γενικά προτείνεται η εφαρμογή των οριζόμενων από την κείμενη νομοθεσία και τους περιβαλλοντικούς όρους κάθε έργου, οδηγεί στη μείωση στο ελάχιστο και αποφυγή των επιπτώσεων.

- ✚ **Πληθυσμός και ανθρώπινη υγεία:** Γενικά η υλοποίηση του σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων αναμένεται να έχει θετικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία και στους πληθυσμούς των περιοχών. Η προβλεπόμενη διαχείριση των αποβλήτων με τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές ελαχιστοποιεί τις αρνητικές επιπτώσεις και προτείνεται και η εφαρμογή της κείμενης νομοθεσίας.

Γενικά πρέπει να εφαρμόζονται κατάλληλα κριτήρια χωροθέτησης εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων καθώς και υλοποίηση προγραμμάτων για τη πρόληψη, την περιβαλλοντική διαχείριση και την διαχείριση ατυχημάτων και έκτακτων καταστάσεων που μπορεί να προκύψουν.

- ✚ **Χρήσεις γης – Υλικά περιουσιακά στοιχεία:** Η εφαρμογή κατάλληλων κριτηρίων χωροθέτησης των έργων και εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων που θα λαμβάνει υπόψιν του όρους και τους περιορισμούς της κείμενης νομοθεσίας, καθώς και ότι η χωροθέτηση τους θα γίνεται σε χώρους με συναφείς δραστηριότητες, δεν αναμένεται να δημιουργήσει επιπτώσεις στην υφιστάμενη κατάσταση.
- ✚ **Τοπίο:** Οι επιπτώσεις στο τοπίο και στην μορφολογία του εδάφους δύναται να χαρακτηριστούν ως τοπικού χαρακτήρα και μπορούν να μειωθούν σημαντικά ή ακόμη και να αποφευχθούν με κατάλληλο σχεδιασμό των έργων (ορθή χωροθέτηση, σχεδιασμό, κλπ). Ειδικότερα, οι επιπτώσεις κατά την κατασκευή των έργων, αναμένεται να περιοριστούν στις απαιτούμενες χωματουργικές εργασίες (εκσκαφές, επιχώσεις, διαμορφώσεις) για την εγκατάσταση των έργων. Κατά τη φάση κατασκευής, θα προκύψουν γαιώδη υλικά από τις εκσκαφές. Μέρος των υλικών εκσκαφής, εφόσον είναι κατάλληλα θα επαναχρησιμοποιούνται για τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου των έργων. Οι πλεονάζοντες χωματισμοί, εφόσον δεν δύναται να επαναχρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του έργου θα διατίθενται κατά προτεραιότητα σε νομίμως αδειοδοτημένους χώρους διάθεσης ή για αποκαταστάσεις ανενεργών λατομείων μετά από την εκπόνηση σχετικής μελέτης αποκατάστασης και έκδοση Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων. Για τον περιορισμό των επιπτώσεων, η κάθε είδους επέμβαση στην περιοχή των έργων κατά τη φάση κατασκευής, πρέπει να γίνει με τον καλύτερο δυνατό σχεδιασμό και σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στους Περιβαλλοντικούς όρους και την κείμενη νομοθεσία.

Ενθαρρύνεται η χωροθέτηση των ΧΥΤ αδρανών σε ανενεργά λατομεία ανεξαρτήτως του ιδιοκτησιακού καθεστώτος τους (όπως προβλέπεται και στο άρθρο 40 του ν.4030/2011 και αντικαταστάθηκε με το άρθρο 51 του ν.4280/2014) σε συνδυασμό με μία από τις προβλεπόμενες μονάδες αξιοποίησης των ΑΕΚΚ.

- ✚ **Ακουστικό περιβάλλον:** Θα τηρούνται σχολαστικά όλα τα προβλεπόμενα από τη νομοθεσία περί εργοταξιακού θορύβου και ειδικότερα θα τηρούνται όλα τα θεσμοθετημένα όρια εκπομπών θορύβου, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την εθνική νομοθεσία. Ακόμα, λαμβάνεται υπόψη το γενικό πλαίσιο για το θόρυβο, προερχόμενο από μηχανολογικές εγκαταστάσεις, εξαρτώμενο από το χαρακτήρα της περιοχής, που καθορίζεται από το Π.Δ.1180/293Α/1981. Για τις εκπομπές θορύβου του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται σε εξωτερικούς χώρους, κατά την κατασκευή και λειτουργία των έργων ισχύουν τα προβλεπόμενα από την ΚΥΑ 37393/2028/2003 (ΦΕΚ 1418Β) «Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους», όπως τροποποιήθηκε από την ΚΥΑ Η.Π. 9272/471/2007 (ΦΕΚ 286Β). Για τα ανώτατα επιτρεπόμενα όρια θορύβου εργοταξίων και εγκαταστάσεων του έργου ισχύουν τα προβλεπόμενα από το άρθρο 2 του Π.Δ. 1180/1981 (ΦΕΚ 293Α). Τα ανώτατα επιτρεπόμενα όρια κυκλοφοριακού θορύβου στην οδό πρόσβασης στα έργα ορίζονται από την ΚΥΑ οικ.211773/2012 (ΦΕΚ 1367Β) «Καθορισμός Δεικτών Αξιολόγησης και Ανωτάτων Επιτρεπομένων Ορίων Δεικτών Περιβαλλοντικού Θορύβου που προέρχεται από την λειτουργία συγκοινωνιακών έργων, ...». Για τις μεθόδους αξιολόγησης θορύβου ισχύει η ΥΑ 13568/724/2006 (ΦΕΚ 384Β) «Καθορισμός μέτρων, όρων και μεθόδων για αξιολόγηση θορύβου στο περιβάλλον σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2002/49/ΕΚ ...».

- Τα μέτρα που θα εφαρμοστούν κατά την κατασκευή, συνοψίζονται στα παρακάτω επίπεδα επέμβασης:

- Έλεγχος των πιστοποιητικών εκπομπών θορύβου των μηχανημάτων του εργοταξίου ότι συμμορφώνονται με τους κανόνες της Ε.Ε.
- Συνεκτίμηση του θορύβου στον καθορισμό του προγράμματος των εργασιών και της μεθοδολογίας κατασκευής για τη μείωση των εκπομπών θορύβου.
- Δυνατοί τρόποι ελέγχου του θορύβου στην πηγή με στόχο τη μείωση των επιπτώσεων στο ελάχιστο δυνατό περιλαμβάνουν:
- Την αντικατάσταση του εξοπλισμού με άλλο χαμηλότερης ηχητικής εκπομπής, τη μετατροπή/βελτίωση του εξοπλισμού (π.χ. με σιγαστήρες ή τοπική περίφραξη, αντικραδασμικές κατασκευές), την αποτελεσματική συντήρηση του εξοπλισμού.
- Τον περιορισμό στη χρήση του εξοπλισμού (π.χ. όσον αφορά στα μηχανήματα που δε χρησιμοποιούνται συνεχώς, θα πρέπει να εφαρμόζεται παύση της λειτουργίας τους κατά τις περιόδους μη ανάγκης χρήσης τους).
- Την κίνηση των Α/Φ οχημάτων και οχημάτων βαρέως κυκλοφορίας εκτός ωρών κοινής ησυχίας (στα πλαίσια που αυτό είναι εφικτό), την τήρηση χαμηλών ορίων ταχύτητας, και την τακτική συντήρησή τους, την αποφυγή άσκοπων μετακινήσεων.
- Τον περιορισμό της μετάδοσης του θορύβου με τη χρησιμοποίηση κατάλληλων μονωτικών καλυμμάτων στην πηγή, την τοποθέτηση ηχοφραγμάτων, την εφαρμογή κατάλληλης ηχομόνωσης των κτιρίων των έργων (όπου απαιτείται) σύμφωνα με τους κανονισμούς θορύβου και τις προδιαγραφές ηχομόνωσης της κείμενης νομοθεσίας.
- Την εγκατάσταση περιμετρικής δενδροφύτευσης.
- Την οριοθέτηση, σήμανση και έλεγχο της πρόσβασης σε θέσεις εργασίας, όπου η ημερήσια ατομική ηχοέκθεση υπερβαίνει τα επιτρεπόμενα όρια.
- Την ενημέρωση των εργαζόμενων για την αναγκαιότητα συμμόρφωσης με τα προστατευτικά και προληπτικά μέτρα.

7.7 ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΣΣΔΑ

7.7.1 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.

7.7.2 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.

7.7.3 Ενδιάμεση Έκθεση Αξιολόγησης Προόδου

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.

7.7.4 Παρακολούθηση Δεικτών Περιβάλλοντος

Πέρα από τα ανωτέρω αναφερόμενα για την παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης του ΠΕΣΔΑ, απαραίτητη είναι και η παρακολούθηση των δεικτών του περιβάλλοντος της περιοχής ενδιαφέροντος.

Σύμφωνα με την Οδηγία για την Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση, οι αρμόδιες αρχές οφείλουν να παρακολουθούν τις σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις κατά την υλοποίηση του προγράμματος "ώστε, μεταξύ άλλων, να προσδιοριστούν οι απρόβλεπτες δυσμενείς επιπτώσεις και να είναι σε θέση να λαμβάνονται τα διορθωτικά μέτρα".

Τα κριτήρια σχεδιασμού ενός Συστήματος Παρακολούθησης της ΣΜΠΕ και η επιλογή των δεικτών, προκειμένου να επιτευχθεί η καλύτερη ενσωμάτωση και ευκολότερη παρακολούθηση της περιβαλλοντικής συνιστώσας του Προγράμματος λαμβάνει υπόψη, όλο το ισχύον κανονιστικό πλαίσιο που διέπει τη Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση.

Το σύστημα παρακολούθησης διαμορφώνεται ανά περιβαλλοντική θεματική παράμετρο, ως προς τις οποίες έχουν εκτιμηθεί οι πιθανές σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω, για την παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης του ΠΕΣΔΑ, απαραίτητη είναι και η παρακολούθηση των δεικτών του περιβάλλοντος.

Η παρακολούθηση της κατάστασης του περιβάλλοντος μπορεί να υποδείξει τάσεις επιδείνωσης πριν ακόμη λάβουν ανησυχητική μορφή, ενώ επίσης μπορεί να σκιαγραφήσει τις βελτιώσεις που συντελούνται στις περιβαλλοντικές παραμέτρους.

Πιο συγκεκριμένα η υιοθέτηση αυτών των δεικτών θα αφορά τόσο στα βιοτικά όσο και στα αβιοτικά στοιχεία του περιβάλλοντος, στον πληθυσμό και στο ανθρωπογενές περιβάλλον, στο έδαφος, στο υδατικό περιβάλλον, στο φυσικό περιβάλλον (είδη χλωρίδας και πανίδας), στο τοπίο και στην αισθητική της περιοχής, στο πολιτισμό και στη διαχείριση στερεών αποβλήτων κ.α. Η υιοθέτηση των περιβαλλοντικών δεικτών ανά τομέα περιβάλλοντος εξυπηρετεί διάφορους στόχους. Πιο συγκεκριμένα:

- **Τοπίο – φυσιγνωμία:** στόχος η μείωση των επιπτώσεων σχετικά με την αλλοίωση της φυσιγνωμίας του τοπίου από τις εγκαταστάσεις διαχείρισης.
- **Ατμόσφαιρα:** στόχος η μείωση των επιπτώσεων στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον.
- **Ακουστικό περιβάλλον:** στόχος η μείωση των επιπτώσεων της λειτουργίας των εγκαταστάσεων σχετικά με το θόρυβο που δύναται να προκληθεί.
- **Υδατικοί πόροι:** στόχος η προστασία των διαθέσιμων υδατικών πόρων, η βέλτιστη χρήση τους και η μείωση των επιπτώσεων στη ποιοτική τους σύσταση από τη διαχείριση των αποβλήτων.
- **Έδαφος:** στόχος η βέλτιστη διαχείριση και η αποκατάσταση ρυπασμένων περιοχών και η προστασία των γεωργικών εκτάσεων.

- **Χλωρίδα – Πανίδα– Προστατευόμενες περιοχές:** στόχος η προστασία των ειδών βιοποικιλότητας, ιδιαίτερα εκείνων που υπόκεινται σε καθεστώς προστασίας.
- **Πολιτιστικό περιβάλλον:** στόχος η διατήρηση και προστασία του.
- **Πληθυσμός – Δημόσια υγεία:** προστασία των πληθυσμών και ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από τη λειτουργία των εγκαταστάσεων διαχείρισης με στόχο τη δημιουργία νέων δεδομένων για την βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης και της ποιότητας ζωής των πληθυσμών της περιοχής
- **Κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον:** στόχος η δημιουργία νέων κοινωνικών και οικονομικών συνθηκών με θετικά αποτελέσματα στις κοινωνίες (θέσεις εργασίας κ.α.)
- **Χρήσεις γης:** στόχος είναι η προστασία των υφιστάμενων χρήσεων γης και η ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από τυχόν αλλαγές. Πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν και να εφαρμόζονται κατάλληλα κριτήρια χωροθέτησης των έργων και εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων που θα λαμβάνει υπόψιν του όρους και τους περιορισμούς της κείμενης νομοθεσίας (προστατευόμενες περιοχές, αρχαιολογικούς χώρους, τουριστικές ζώνες, γη υψηλής παραγωγικότητας κ.α.), καθώς και ότι η χωροθέτηση τους θα γίνεται σε χώρους με συναφείς δραστηριότητες.
- **Περιβαλλοντική εκπαίδευση:** στόχος είναι η ενεργοποίηση των πολιτών σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος μέσω προγραμμάτων εκπαίδευσης και ενημέρωσης

Στον Παρακάτω πίνακα δίνονται αναλυτικά οι πληροφορίες σχετικά με τους περιβαλλοντικούς δείκτες που προτείνονται ανά τομέα του περιβάλλοντος, τη συχνότητα παρακολούθησης τους καθώς και τους φορείς που προτείνεται να είναι αρμόδιοι για την παρακολούθηση αλλά και για τη συλλογή των πληροφοριών και δεδομένων που απαιτούνται:

Πίνακας 7-7: Περιβαλλοντικοί δείκτες ανά τομέα περιβάλλοντος και συχνότητα παρακολούθησης τους

ΤΟΜΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ
Τοπίο - φυσιογνωμία	<ul style="list-style-type: none"> - Αριθμός και συχνότητα παράνομης ανεξέλεγκτης διάθεσης ρευμάτων αποβλήτων - Ποσοστό εκτάσεων των περιοχών με ιδιαίτερη αισθητική και φυσιογνωμία γύρω από τις εγκαταστάσεις διαχείρισης 	Ετησίως ή σύμφωνα με τις ΑΕΠΟ	<ul style="list-style-type: none"> - Φορέας λειτουργίας εγκαταστάσεων διαχείρισης - ΥΠΕΝ - ΦοΔΣΑ
Ατμόσφαιρα	<ul style="list-style-type: none"> - Εκπομπές αερίων ρύπων από τις εγκαταστάσεις διαχείρισης αποβλήτων 	Ετησίως ή σύμφωνα με τις ΑΕΠΟ	<ul style="list-style-type: none"> - Φορέας λειτουργίας εγκαταστάσεων διαχείρισης - ΥΠΕΝ/ Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης - ΦοΔΣΑ
Ακουστικό περιβάλλον	<ul style="list-style-type: none"> - Εκπομπές θορύβου από τις εγκαταστάσεις διαχείρισης αποβλήτων 	Ετησίως ή σύμφωνα με τις ΑΕΠΟ	<ul style="list-style-type: none"> - Φορέας λειτουργίας εγκαταστάσεων διαχείρισης - ΥΠΕΝ/ Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης - ΦοΔΣΑ
Υδατικοί πόροι	<ul style="list-style-type: none"> - Κατανάλωση ύδατος στις εγκαταστάσεις διαχείρισης - Ποιότητα επιφανειακών και υπόγειων 	Ετησίως ή σύμφωνα με τις ΑΕΠΟ	<ul style="list-style-type: none"> - Φορέας λειτουργίας εγκαταστάσεων διαχείρισης - ΥΠΕΝ

ΤΟΜΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ
	υδάτων στις θέσεις των έργων		- ΦοΔΣΑ
Έδαφος	- Εκτάσεις που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για γεωργία/καλλιέργειες αλλά χρησιμοποιήθηκαν για δραστηριότητες σχετικές με τη διαχείριση αποβλήτων - Ποιοτική σύσταση εδάφους	Ετησίως ή σύμφωνα με τις ΑΕΠΟ	- Φορέας λειτουργίας εγκαταστάσεων διαχείρισης - ΥΠΕΝ - ΦοΔΣΑ
Χλωρίδα – πανίδα – Προστατευόμενες περιοχές	- Έκταση, αριθμός, ποσοστό και είδος περιοχών που καταλαμβάνονται από δραστηριότητες (πχ. δασικές περιοχές, προστατευόμενες περιοχές κλπ) - Στοιχεία πληθυσμού των ειδών της περιοχής NATURA 2000 και κατάσταση διατήρησής τους	Ετησίως	- Φορείς Διαχείρισης - ΥΠΕΝ - Δ/νση Δασών - ΦοΔΣΑ
Πολιτιστικό περιβάλλον	- Αριθμός καταγεγραμμένων οχλήσεων περιοχών ιστορικής – πολιτιστικής κληρονομιάς από εργασίες διαχείρισης αποβλήτων	Ετησίως	- ΥΠΕΝ - Υπ. Πολιτισμού - ΦοΔΣΑ
Χρήσεις γης	- Αριθμός έκταση και είδος γης (αγροτικής, δασικής) που καταλαμβάνεται από εγκαταστάσεις	Ετησίως	- Φορέας λειτουργίας εγκαταστάσεων διαχείρισης - ΥΠΕΝ - ΦοΔΣΑ
Πληθυσμός – Δημόσια υγεία	- Αριθμός καταγεγραμμένων οχλήσεων που σχετίζονται με την ανθρώπινη υγεία εκτός περιστατικών θορύβου (οσμές, σκόνη, ρύπανση, υποβάθμιση περιβάλλοντος κ.ά.) - Πληθυσμιακή μεταβολή και πληθυσμιακή πυκνότητα (κατ/km ²)	Ετησίως	- Φορέας λειτουργίας εγκαταστάσεων διαχείρισης - ΥΠΕΝ - ΦοΔΣΑ
Κοινωνικό/οικονομικό περιβάλλον	- Ποσοτικά στοιχεία πληθυσμού με πρόσβαση στις υπηρεσίες διαχείρισης αποβλήτων - Ποσοτικά στοιχεία πληθυσμού/επιχειρήσεων που συμμετέχουν στην ανακύκλωση, επαναχρησιμοποίηση κ.α. - Θέσεις εργασίας που προκύπτουν από τη λειτουργία των εγκαταστάσεων διαχείρισης	Ετησίως	- ΥΠΕΝ - ΥΠΕΣ - ΦοΔΣΑ
Περιβαλλοντική εκπαίδευση	- Αριθμός προγραμμάτων ενημέρωσης, εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης του κοινού - Ποσοστά ανταπόκρισης και αριθμός συμμετεχόντων στα προγράμματα και δράσεις	Ετησίως	- Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης - Φορείς λειτουργίας εγκαταστάσεων διαχείρισης στερεών αποβλήτων
Παραβάσεις, έκτακτα περιστατικά κ.α.	- Αριθμός περιβαλλοντικών παραβάσεων κατά την κατασκευή και λειτουργία των υποδομών διαχείρισης αλλά και κατά την εφαρμογή των πρακτικών διαχείρισης - Καταγραφή προβλημάτων, εκτάκτων περιστατικών, ατυχημάτων, ρύπανσης και αντιμετώπισή τους	Ετησίως	- Φορέας λειτουργίας εγκαταστάσεων διαχείρισης - ΥΠΕΝ/ Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης - ΦοΔΣΑ - Φορείς Διαχείρισης - Δ/νση Δασών - Δ/νση υδάτων

8^ο

Κ
Ε
Φ
Α
Λ
Λ
Α
Ι
Ο

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

8. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

8.1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ

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:

Πίνακας 8-1: Βασικά χαρακτηριστικά ΠΕΣΔΑ

ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΣΧΕΔΙΟΥ	Το σχέδιο καλύπτει το σύνολο της Περιφέρειας Πελοποννήσου, η οποία περιλαμβάνει τις κάτωθι πέντε Περιφερειακές Ενότητες (ΠΕ): 1. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ 2. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΚΑΔΙΑΣ 3. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ 4. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΑΚΩΝΙΑΣ 5. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	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. 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. Στην προκειμένη περίπτωση, και με δεδομένο ότι η αναθεώρηση του υφιστάμενου ΠΕΣΔΑ αναμένεται να ολοκληρωθεί εντός του 2022, το αναθεωρημένο ΠΕΣΔΑ θα καλύπτει την χρονική περίοδο 2022-2030.
ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ (ΕΙΔΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ)	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: 1. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ <ul style="list-style-type: none"> • Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ) • Ιλύες Αστικού Τύπου 2. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (μη συμπεριλαμβανομένων όσων εντάσσονται στην εναλλακτική διαχείριση ή σε άλλες κατηγορίες): <ul style="list-style-type: none"> • Βιομηχανικά μη επικίνδυνα απόβλητα (ΒΜΕΑ)

	<ul style="list-style-type: none"> • Βιομηχανικά επικίνδυνα απόβλητα (ΒΕΑ) <p>3. ΓΕΩΡΓΟΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ</p> <p>4. ΛΟΙΠΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Απόβλητα που περιέχουν αμίαντο • Απόβλητα συσκευασιών επικίνδυνων ουσιών • Απόβλητα που περιέχουν πολυχλωριωμένα διφαινύλια/τριφαινύλια (PCB/PCT) <p>5. Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)</p> <p>6. ΛΟΙΠΑ ΡΕΥΜΑΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΟΥ ΕΜΠΙΠΤΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Απόβλητα (Λιπαντικών) Ελαίων (ΑΕ) • Οχήματα Τέλους Κύκλου Ζωής (ΟΤΚΖ) • Απόβλητα Συσσωρευτών Οχημάτων και Βιομηχανίας (ΑΣΟΒ) • Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) • Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχημάτων (ΜΕΟ) <p>7. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ΕΑΥΜ)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επικίνδυνα Απόβλητα Αμιγώς Μολυσματικά (ΕΑΑΜ) • Μικτά Επικίνδυνα Απόβλητα(ΜΕΑ) • Άλλα Επικίνδυνα Απόβλητα (ΑΕΑ)
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΟΥ ΑΝΑΘΕΩΡΕΙΤΑΙ ΜΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ	ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου 2017 Απόφαση έγκρισης: υπ' αρ. 49/20-02-2017 απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου (ΑΔΑ: 71ΤΣ7Λ1-3ΙΑ) Κύρωση απόφασης έγκρισης: ΦΕΚ 2044/Β/14-6-2017
ΦΟΡΕΑΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ-ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΕΣΔΑ	Φορέας εκπόνησης και υλοποίησης του ΠΕΣΔΑ είναι ο ΦΟΔΣΑ, Περιφέρειας Πελοποννήσου 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.

8.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Η δομή και τα βασικά χαρακτηριστικά της προτεινόμενης αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου δίνονται ακολούθως, ενώ αναλυτική περιγραφή του σχεδίου παρατίθεται στο κεφάλαιο 4 της ΣΜΠΕ.

Οι στόχοι και τα μέτρα που συνθέτουν το Αναθεωρημένο ΠΕΣΔΑ διακρίνονται σε θεματικές ενότητες και ειδικότερα σε ενότητες ανά δράση (πρόληψη, ΔσΠ, επεξεργασία, διάθεση κ.λπ) και κατηγορία - είδος αποβλήτων. Οι κυριότερες προβλέψεις συμπυκνώνονται στους πίνακες που ακολουθούν, με τρόπο κατάλληλο για την εκτίμηση της συνεισφοράς του ΠΕΣΔΑ στους περιβαλλοντικούς στόχους.

Πίνακας 8-2: Στόχοι για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων

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	
Ειδικοί 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 κατανάλωσης χαρτιού, 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.
Υλικά/ Απόβλητα Συσκευασίας	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 επαναχρησιμοποιήσιμων συσκευασιών που διατίθενται στην αγορά.
Ειδικές κατηγορίες Πλαστικών προϊόντων/ αποβλήτων	Πλαστικά Μίας Χρήσης: Μείωση της κατανάλωσης πλαστικών προϊόντων μίας 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. Πλαστικές σακούλες μεταφοράς: Ο κύριος στόχος πρόληψης, είναι η περαιτέρω μείωση στην πηγή και πρόληψη δημιουργίας σχετικών αποβλήτων και η μετάβαση σε βιώσιμα μοντέλα καταναλωτικής συμπεριφοράς.
Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) οικιακής προέλευσης	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.
Ειδικές κατηγορίες αστικών αποβλήτων	Υπορέυμα «Ρουχισμός» του ρεύματος των Κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων (Κ/Υ): 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. Υπορέυμα «Έπιπλα» του ρεύματος των Ογκωδών προϊόντων: 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.
Βιομηχανικά Απόβλητα (ΒΑ)	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.
Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)	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.

Πίνακας 8-3: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις πρόληψης παραγωγής αποβλήτων στην Περιφέρεια Πελοποννήσου

Οριζόντια Μέτρα Ευρείας Εφαρμογής	
✓	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 ΕΠΠΑ για διάφορα ρεύματα προτεραιότητας (τρόφιμα, χαρτί, ΑΗΗΕ, ΒΑ κλπ.).

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	Προώθηση της μείωσης αποβλήτων τροφίμων στον πρωτογενή τομέα	1.1. Συλλογή και διάδοση ορθών πρακτικών (οδηγών) για τη μείωση της δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων σε	Δημιουργία του οδηγού και χρήση του από επιχειρήσεις του τομέα αγροδιατροφής	2022 - 2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΥΠΑΑΤ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
		αγροκτήματα και γενικά επιχειρήσεις του τομέα αγροδιατροφής			φορείς	
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"> Πλήθος προγραμμάτων κατάρτισης που υλοποιήθηκαν Πλήθος απασχολούμενων ανά κλάδο που συμμετείχαν σε προγράμματα κατάρτισης 	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"> Πλήθος ημερίδων που υλοποιήθηκαν Πλήθος συμμετεχόντων 	2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΣΕΒ/ Επιμελητήρια/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας
5	Εφαρμογή της κυκλικής οικονομίας στον κλάδο εστίασης και συναφών υπηρεσιών (π.χ. εστιατόρια, ξενοδοχεία, καφετέριες), συμπεριλαμβανομένων των κυλικίων (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	1.1. Αλλαγή συμπεριφοράς σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο (π.χ. σωστός προγραμματισμός αγορών, αγορά μικρών και	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

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
	κατανάλωση και τη διαχείριση τροφίμων	απαραίτητων ποσοτήτων προϊόντων κ.ά.)				
		1.2. Εκστρατείες ευαισθητοποίησης με ξεκάθαρο μήνυμα και συγκεκριμένο κοινό-στόχο (π.χ. νοικοκυριά, σχολεία κ.λπ.)	<ul style="list-style-type: none"> Πλήθος εκστρατειών ανά κοινό-στόχο Πλήθος νοικοκυριών που επηρεάζονται από τις εκστρατείες 	<ul style="list-style-type: none"> 2022 και μετά 2023 και μετά 	ΥΠΕΝ/ Περιφέρειες/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ	Τα αποτελέσματα θα δημοσιοποιούνται σε ετήσια βάση
		1.3. 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
		1.4. Στήριξη δράσεων των ΟΤΑ για τη μείωση αποβλήτων τροφίμων	<ul style="list-style-type: none"> Πλήθος δράσεων Ποσά επιδοτήσεων που χορηγούνται 	<ul style="list-style-type: none"> 2022 και μετά 2023 και μετά 	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"> Αριθμός νοικοκυριών που συμμετέχουν στις δράσεις Ποσοστό συμμόρφωσης με τις οδηγίες στο αυτοκόλλητο "Διακοπή διαφήμισης", μέσω του αριθμού των καταγγελιών κ.λπ. 	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"> Δημιουργία του οδηγού και χρήση του από τα νοικοκυριά/ επιχειρήσεις Ποσοστό συμμόρφωσης με τις οδηγίες στο αυτοκόλλητο 	2022 - 2023	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΦΟΔΣΑ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
			"Διακοπή διαφήμισης", μέσω του αριθμού των καταγγελιών κ.λπ.			
2	Περαιτέρω προώθηση της αντίληψης για μείωση κατανάλωσης χαρτιού και ενθάρρυνση της επαναχρησιμοποίησής του	1.1. 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"> Αριθμός επιχειρήσεων που συμμετέχουν στις δράσεις Ποσότητα χαρτιού γραφείου που αγοράστηκε ανά τύπο χαρτιού 	2023 - 2025	ΥΠΕΝ/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	
		1.2. Ενθάρρυνση επαναχρησιμοποίησης βιβλίων μέσω δανειστικών δημοτικών και σχολικών βιβλιοθηκών, bazaar κ.λπ.	<ul style="list-style-type: none"> Αριθμός ΟΤΑ που διοργανώσουν/ συμμετέχουν σε δράσεις επαναχρησιμοποίησης βιβλίων Πλήθος βιβλίων που επαναχρησιμοποιούνται 	2022 – 2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	
		1.3. Ενίσχυση και υποστήριξη των ΟΤΑ στην ψηφιοποίηση όλων των υπηρεσιών εξυπηρέτησης του πολίτη	<ul style="list-style-type: none"> Αριθμός ΟΤΑ που συμμετέχουν στην ψηφιοποίηση Αριθμός/ Ποσοστό υπηρεσιών που ψηφιοποιούνται ανά ΟΤΑ 	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, αναφορικά με δράσεις εξοικονόμησης χαρτιού	<ul style="list-style-type: none"> Υλοποίηση της δράσης Αριθμός δράσεων εξοικονόμησης χαρτιού /ΟΤΑ / έτος 	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	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	
Υλικά/ Απόβλητα Συσκευασίας						
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"> • Αριθμός σχετικών δράσεων / έτος • Αριθμός νοικοκυριών που συμμετέχουν στις σχετικές δράσεις 	2022 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΥΠΑΑΤ/ ΕΟΑΝ/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ/ ΣΕΔ Ανακύκλωση Συσκευασιών/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Με τη συμμετοχή όλων των βασικών εμπλεκόμενων
		1.2. Ενθάρρυνση του περιορισμού της συσκευασίας και της πολυσυσκευασίας	<ul style="list-style-type: none"> • Αριθμός σχετικών δράσεων/ έτος • Ποσοστό επαναχρησιμοποίησης συσκευασιών στη βάση του συνόλου των χρησιμοποιούμενων 	2022 - 2023	ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ/ ΣΕΔ Ανακύκλωση Συσκευασιών	
2	Προώθηση του οικολογικού σχεδιασμού των συσκευασιών	1.1. Διάδοση εργαλείων, μελετών, καλών πρακτικών πιλοτικών έργων και άλλων πληροφοριών που αναπτύχθηκαν στον τομέα του οικολογικού σχεδιασμού συσκευασίας	Αριθμός σχετικών εργαλείων / μελετών που αναπτύχθηκαν	2023 – 2025 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΥΠΑΑΤ/ ΕΟΑΝ/ ΣΕΔ Ανακύκλωση Συσκευασιών / ΟΤΑ/ ΦΟΔΣΑ/ ΜΚΟ	Τα αποτελέσματα θα δημοσιοποιούνται σε ετήσια βάση
Πλαστικά Μιας Χρήσης						

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
1	Πρώθηση της επαναχρησιμοποίησης	1.1. Στροφή των καταναλωτών σε προϊόντα πολλαπλών χρήσεων (επαναχρησιμοποιήσιμων, επαναγεμιζόμενων κ.λπ.)	<ul style="list-style-type: none"> Ποσότητα προϊόντων πολλαπλών χρήσεων που διατέθηκαν στην αγορά Ποσότητα προϊόντων μιας χρήσης που διατέθηκαν στην αγορά 	2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΜΚΟ/ Επιμελητήρια/ 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"> Πλήθος δημόσιων βρυσών που έχουν εγκατασταθεί Ποσότητα πλαστικών φιαλών νερού που καταναλώνονται 	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 καταρτίσουν τα δικά τους σχέδια ή στόχους πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων	1.1. 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/ Επιμελητήρια/ Λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας
3	Διοργάνωση εκστρατειών ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης που απευθύνονται στο ευρύ	3.1. Υλοποίηση εκστρατείας με τρόπους για να επαναχρησιμοποιηθεί ένα πλαστικό δοχείο πριν πεταχτεί	<ul style="list-style-type: none"> Πλήθος εκστρατειών που υλοποιήθηκαν 	2023 και μετά	ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι	Τα αποτελέσματα θα δημοσιοποιούνται σε ετήσια βάση

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
	κοινό ή σε ειδικές ομάδες καταναλωτών		<ul style="list-style-type: none"> Ποσοστό νοικοκυριών που επηρεάζονται από τις εκστρατείες 		φορείς	
Πλαστικές Σακούλες Μεταφοράς						
1	Προαγωγή της επαναχρησιμοποίησης	1.1. Στροφή των καταναλωτών σε σακούλες μεταφοράς πολλαπλών χρήσεων	<ul style="list-style-type: none"> Ποσότητα επαναχρησιμοποιήσιμων σακουλών μεταφοράς που διατέθηκαν στην αγορά Ποσότητα πλαστικών σακουλών μεταφοράς που διατέθηκαν στην αγορά 	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 τους σχέδια ή στόχους πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων ή να διορθώσουν τα προϊόντα ή τις συσκευασίες που παράγουν απόβλητα	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
3	Διοργάνωση εκστρατειών ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης που	3.1. Ενημερωτικές εκστρατείες και δημοσκοπήσεις για την καταγραφή και αξιολόγηση	<ul style="list-style-type: none"> Πλήθος εκστρατειών - δημοσκοπήσεων που υλοποιήθηκαν 	2022 - 2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΜΚΟ/ Λοιποί εμπλεκόμενοι	Συμμετοχή του ΦΟΔΣΑ και των ΟΤΑ της Περιφέρειας

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
	απευθύνονται στο ευρύ κοινό ή σε ειδικές ομάδες καταναλωτών	της αλλαγής στη συμπεριφορά των καταναλωτών σχετικά με τη χρήση πλαστικών σακουλών μεταφοράς	<ul style="list-style-type: none"> Εκπόνηση σχετικής έκθεσης 		φορείς	
Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού						
1	Πρώθηση κέντρων επιδιόρθωσης ΗΗΕ σε όλη την επικράτεια	1.1. Οργάνωση κέντρων προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση σε επίπεδο ΟΤΑ	<ul style="list-style-type: none"> Σχεδιασμός/ υλοποίηση της δράσης Αριθμός νέων κέντρων προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση 	<ul style="list-style-type: none"> 2023 και μετά 2024 και μετά 	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"> Κέντρα ανταλλαγής - πώλησης/έτος Ποσότητες ΗΗΕ που ανταλλάχθηκαν - πωλήθηκαν/έτος 	<ul style="list-style-type: none"> 2023 και μετά 2024 και μετά 	ΕΟΑΝ/ ΣΕΔ ΑΗΗΕ/ ΟΤΑ	Το ΣΕΔ θα πιστοποιεί τις ποσότητες
3	Πρώθηση της προμήθειας μεταχειρισμένων ΗΗΕ σε δημόσιες/ ιδιωτικές συμβάσεις	3.1. Απογραφή αναγκών για βραχυπρόθεσμη/ μεσοπρόθεσμη προμήθεια ΗΗΕ προς χρήση στο δημόσιο τομέα	Ποσότητες ΗΗΕ που απαιτούνται για την κάλυψη των αναγκών του Δημοσίου	2022 – 2023 και μετά	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΟΤΑ	
Απόβλητα Κλωστοϋφαντουργίας						
1	Μείωση της ποσότητας των κλωστοϋφαντουργικών αποβλήτων	1.1. Ενθάρρυνση της συλλογής για επαναχρησιμοποίηση	<ul style="list-style-type: none"> Δημιουργία νέων Κέντρων συλλογής Κ/Υ Ποσότητες ρουχισμού που υποβλήθηκαν σε διαδικασία προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση, προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν /έτος 	<ul style="list-style-type: none"> 2023 – 2025 2024 και μετά 	ΥΠΕΝ/ ΕΟΑΝ/ ΦοΔΣΑ/ ΟΤΑ	

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
		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"> Δημιουργία νέων κέντρων επιδιόρθωσης ενδυμάτων και νέων ΚΔΕΗ Ποσότητες ενδυμάτων που επιδιορθώθηκαν/ έτος 	<ul style="list-style-type: none"> 2023 – 2025 2024 και μετά 	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"> Δημιουργία νέων δικτύων συλλογής Κ/Υ Αριθμός ΟΤΑ που συμμετέχουν στις δράσεις/έτος 	2023 - 2024	ΕΟΑΝ/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ	
Ογκώδη απόβλητα - Έπιπλα						
1	Μείωση των αποβλήτων επίπλων	1.1. Ενθάρρυνση της συλλογής για επαναχρησιμοποίηση	<ul style="list-style-type: none"> Πλήθος ΚΔΕΥ που δημιουργήθηκαν Ποσότητες επίπλων που επαναχρησιμοποιήθηκαν/ έτος 	<ul style="list-style-type: none"> 2022 – 2023 2023 και μετά 	ΕΟΑΝ/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ	
		1.2. Ενθάρρυνση της επιδιόρθωσης	Δημιουργία νέων κέντρων επιδιόρθωσης	2023 και μετά	ΕΟΑΝ/ ΦΟΔΣΑ/ ΟΤΑ/ ΜΚΟ	
Βιομηχανικά απόβλητα						
1	Παροχή κατευθύνσεων στις επιχειρήσεις για την εφαρμογή τεχνικών και μεθόδων μείωσης και πρόληψης δημιουργίας	1.1. Δημιουργία Οδηγών βασικών αρχών πρόληψης με γνώμονα την εφαρμογή τεχνικών και μεθόδων μείωσης και πρόληψης δημιουργίας	<ul style="list-style-type: none"> Δημιουργία νέων Οδηγών Αριθμός επιχειρήσεων που συμμετέχουν στη δράση 	2022 – 2023 και μετά	ΣΕΒ / Επιμελητήρια / ΥΠΕΝ/ ΟΤΑ	Η υλοποίηση των Οδηγών θα γίνει από τους βιομηχανικούς φορείς, ενώ οι δημόσιοι φορείς θα δρουν

A/A	Μέτρο	Δράση	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Φορέας	Σχόλια
	αποβλήτων - Επιμόρφωση στελεχών της διοίκησης	αποβλήτων, καθώς και την ορθολογικότερη διαχείριση πρώτων υλών και πόρων στη βιομηχανία				συντονιστικά/επικουρικά
Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων						
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
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	

Πίνακας 8-4: Στόχοι διαχείρισης για τα ΑΣΑ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ																			
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: 1. Μικρές Ποσότητες Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΜΠΕΑ), 2. Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, 3. Φαρμακευτικά προϊόντα που προορίζονται για οικιακή κατανάλωση, 4. Στρώματα, 5'Επιπλα 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).																		
Προετοιμασία για Επαναχρησιμοποίηση – Ανακύκλωση - Ανάκτηση																			
ΑΝ.1	Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των παραγόμενων ΑΣΑ τουλάχιστον σε ποσοστό 55% κατά βάρος μέχρι το 2025 και 60% κατά βάρος μέχρι το 2030																		
ΑΝ.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:																		
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2025</th> <th style="text-align: center;">ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2030</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 65%</td> <td style="text-align: center;">Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 70%</td> </tr> <tr> <td>Στόχοι ανά υλικό:</td> <td>Στόχοι ανά υλικό:</td> </tr> <tr> <td>i) το 50 % των πλαστικών</td> <td>i) το 55 % των πλαστικών</td> </tr> <tr> <td>ii) το 25 % του ξύλου</td> <td>ii) το 30 % του ξύλου</td> </tr> <tr> <td>iii) το 70 % των σιδηρούχων μετάλλων</td> <td>iii) το 80 % των σιδηρούχων μετάλλων</td> </tr> <tr> <td>iv) το 50 % του αλουμινίου</td> <td>iv) το 60 % του αλουμινίου</td> </tr> <tr> <td>v) το 70 % του γυαλιού</td> <td>v) το 75 % του γυαλιού</td> </tr> <tr> <td>vi) το 75 % του χαρτιού και χαρτονιού</td> <td>vi) το 85 % του χαρτιού και χαρτονιού</td> </tr> </tbody> </table>	ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2025	ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2030	Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 65%	Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 70%	Στόχοι ανά υλικό:	Στόχοι ανά υλικό:	i) το 50 % των πλαστικών	i) το 55 % των πλαστικών	ii) το 25 % του ξύλου	ii) το 30 % του ξύλου	iii) το 70 % των σιδηρούχων μετάλλων	iii) το 80 % των σιδηρούχων μετάλλων	iv) το 50 % του αλουμινίου	iv) το 60 % του αλουμινίου	v) το 70 % του γυαλιού	v) το 75 % του γυαλιού	vi) το 75 % του χαρτιού και χαρτονιού	vi) το 85 % του χαρτιού και χαρτονιού
ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2025	ΣΤΟΧΟΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΣ ΕΩΣ ΤΟ 2030																		
Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 65%	Συνολική Ελάχιστη Ανακύκλωση: 70%																		
Στόχοι ανά υλικό:	Στόχοι ανά υλικό:																		
i) το 50 % των πλαστικών	i) το 55 % των πλαστικών																		
ii) το 25 % του ξύλου	ii) το 30 % του ξύλου																		
iii) το 70 % των σιδηρούχων μετάλλων	iii) το 80 % των σιδηρούχων μετάλλων																		
iv) το 50 % του αλουμινίου	iv) το 60 % του αλουμινίου																		
v) το 70 % του γυαλιού	v) το 75 % του γυαλιού																		
vi) το 75 % του χαρτιού και χαρτονιού	vi) το 85 % του χαρτιού και χαρτονιού																		
ΑΝ.3	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																			
Δ.1	Χαμηλά ποσοστά ταφής, κάτω του 10% μέχρι το 2030 σε συνδυασμό με ενεργειακή αξιοποίηση των υπολειμμάτων ΑΣΑ και των δευτερογενών (απορριμματογενών) καυσίμων.																		
Δ.2	Διασφάλιση της ασφαλούς υγειονομικής ταφής των υπολειμμάτων της επεξεργασίας																		
Δ.3	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).																		
Δ.4	Οριστικό κλείσιμο και αποκατάσταση όλων των υφιστάμενων ΧΑΔΑ μέχρι το τέλος του 2022.																		

Πίνακας 8-5: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΑΣΑ - Δείκτες παρακολούθησης

A/A	Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
Μέτρα Ενίσχυσης της Επαναχρησιμοποίησης και της Διαλογής στη Πηγή					
ΑΣΑ 1: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΣΠ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	Ανάπτυξη δικτύου ΔσΠ βιολογικών αποβλήτων	ΔσΠ.1 ΑΝ.1	Δείκτης συλλογής = $\frac{\text{Ποσότητα συλλεγόμενων βιοαποβλήτων}}{\text{Συνολική παραγόμενη ποσότητα ΑΣΑ}}$	2022	- ΟΤΑ Α' βαθμού, - μεγάλοι παραγωγοί (πχ ξενοδοχεία, λαχαναγορές, υπεραγορές τροφίμων κλπ), - ΦοΔΣΑ
ΑΣΑ 2: ΠΡΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	Πρόωθηση της Οικιακής Κομποστοποίησης	ΑΝ.1 ΔσΠ.1	Δείκτης συμμετοχής = $\frac{\text{Αριθμός εξυπηρετούμενων νοικοκυριών}}{\text{Συνολικός αριθμός νοικοκυριών}}$ Δείκτης ανακύκλωσης βιοαποβλήτων = $\frac{\text{Ποσότητες βιοαποβλήτων που ανακτώνται}}{\text{Ποσότητες παραγόμενων βιοαποβλήτων}}$	2022-2030	- ΟΤΑ Α' βαθμού, - ΦοΔΣΑ
ΑΣΑ 3: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΒΡΩΣΙΜΩΝ ΛΙΠΩΝ ΚΑΙ ΕΛΑΙΩΝ	Οργάνωση συστήματος χωριστής διαχείρισης των αποβλήτων βρώσιμων λιπών και ελαίων	ΔσΠ.1	Δείκτης συλλογής (βρώσιμα λίπη & έλαια) = $\frac{\text{Συλλεγόμενων ποσότητα (βρώσιμα λίπη & έλαια)}}{\text{Συνολική παραγόμενη ποσότητα (βρώσιμα λίπη & έλαια)}}$	2023	- ΟΤΑ Α' βαθμού, - μεγάλοι παραγωγοί (πχ χώροι μαζικής εστίασης, στρατόπεδα, ξενοδοχεία κλπ),
ΑΣΑ 4: ΚΑΘΙΕΡΩΣΗ ΤΗΣ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΡΕΥΜΑΤΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	Καθιέρωση της χωριστής συλλογής επιμέρους ρευμάτων ανακυκλώσιμων υλικών - Ανάπτυξη δικτύου Πράσινων Σημείων/ΚΑΕΔΙΣΠ, Γωνιών Ανακύκλωσης	ΔσΠ.2 ΑΝ.1 ΑΝ.2 ΑΝ.3 ΔσΠ.3	Ποσότητες συλλεγόμενων ανακυκλώσιμων ανά υλικό Αριθμός και είδος εξοπλισμού (κάδοι, οχήματα, κ.λπ.)	2022-2025	- ΟΤΑ Α' βαθμού, - ΕΟΑΝ - ΣΕΔ - ΦοΔΣΑ

A/A	Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
ΑΣΑ 5: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΤΟΧΕΥΜΕΝΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΦΙΑΛΩΝ ΜΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΑΠΟ ΠΛΑΣΤΙΚΟ, ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ΚΑΙ ΓΥΑΛΙ	Οργάνωση στοχευμένων δράσεων για την χωριστή συλλογή φιαλών μίας χρήσης από πλαστικό, αλουμίνιο και γυαλί	ΔσΠ.3 ΑΝ.1 ΑΝ.2 ΔσΠ.2	Αριθμός νέων σημείων χωριστής συλλογής	2022-2030	- ΕΟΑΝ - ΣΕΔ - ΟΤΑ Α΄ βαθμού, - ΦοΔΣΑ
ΑΣΑ 6: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΣΠ ΕΝΤΥΠΟΥ ΧΑΡΤΙΟΥ	Ανάπτυξη ΔσΠ έντυπου χαρτιού	ΔσΠ.2 ΑΝ.1	Ποσότητα έντυπου χαρτιού που συλλέγεται χωριστά (t/έτος)	2022-2023	- ΟΤΑ Α΄ βαθμού, - ΦοΔΣΑ
ΑΣΑ 7: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΣΠ ΟΓΚΩΔΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΤΟΥΣ	Ανάπτυξη ΔσΠ ογκωδών αποβλήτων με σκοπό την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσή τους	ΔσΠ.3 ΑΝ.1	Ποσότητα ογκωδών αποβλήτων που οδηγείται προς επαναχρησιμοποίηση/ ανακύκλωσή (t/ έτος)	2022-2023	- ΟΤΑ Α΄ βαθμού, - ΕΟΑΝ - ΣΕΔ
ΑΣΑ 8: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΣΠ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΛΩΣΤΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	Ανάπτυξη ΔσΠ αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων	ΔσΠ.3 ΑΝ.1	Αριθμός Δήμων με ΔσΠ αποβλήτων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων	2023	- ΟΤΑ Α΄ βαθμού, - ΕΟΑΝ - ΣΕΔ
ΑΣΑ 9: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΣΠ ΜΠΕΑ	Ανάπτυξη ΔσΠ ΜΠΕΑ	ΔσΠ.3	Αριθμός Δήμων με ΔσΠ ΜΠΕΑ	2022-2023	- ΟΤΑ Α΄ βαθμού, - ΕΟΑΝ - ΣΕΔ
ΑΣΑ 10: ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΣΠ	Βελτιστοποίηση ανάπτυξης και λειτουργίας συστημάτων ΔσΠ (όπως βελτιστοποίηση χωροθέτησης κάδων, βελτιστοποίηση δρομολογίων, «έξυπνες» εφαρμογές διαχείρισης, IoT)	Γ.4, Γ.5 Γ.6 ΔσΠ.1 ΔσΠ.2 ΔσΠ.3	Αριθμός ΟΤΑ με εκσυγχρονισμένα συστήματα ΔσΠ Κατάλογος με βέλτιστες πρακτικές	2022-2023	- ΟΤΑ Α΄ βαθμού, - ΦοΔΣΑ

A/A	Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
ΑΣΑ 11: ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΥ ΚΑΔΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	Υιοθέτηση και εφαρμογή ομοιόμορφου χρώματος και τύπου κάδων για τη συλλογή διαφορετικών ρευμάτων αποβλήτων	Γ.5 ΔσΠ.1 ΔσΠ.2 ΔσΠ.3	Ποσοστό κάλυψης ΟΤΑ Ποσοστό κάλυψης πληθυσμού	2022-2023	- ΟΤΑ Α' βαθμού - ΕΟΑΝ - ΣΕΔ - ΦοΔΣΑ
ΑΣΑ 12: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΔΟΜΩΝ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ (ΚΔΕΥ Κ.ΛΠ.)	Δημιουργία δομών επαναχρησιμοποίησης και προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση (ΚΔΕΥ κ.λπ.)	Γ.1, Γ.2 Γ.3 Γ.4, Γ.5 ΑΝ.3	Αριθμός ΚΔΕΥ στη Περιφέρεια	2022-2023	- ΟΤΑ Α' βαθμού, - ΦοΔΣΑ
Ανάπτυξη Συστημάτων και Υποδομών για την ενίσχυση της ανακύκλωσης και της ανάκτησης αποβλήτων					
ΑΣΑ 13: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΟΥ Η ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	Ανάπτυξη υποδομών διαδημοτικού ή και περιφερειακού επιπέδου για τη διαχείριση των χωριστά συλλεγέντων ρευμάτων	ΑΝ.3	Αριθμός υποδομών Βαθμός εκπλήρωσης απαιτήσεων ΤΣΔΑ	2022-2025	- ΦοΔΣΑ - ΟΤΑ Α' βαθμού
ΑΣΑ 14: ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΚΕΝΤΡΩΝ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ (ΚΔΑΥ) ΜΕ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	Συμμόρφωση Κέντρων Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ) αναλόγως δυναμικότητας με τις τεχνικές απαιτήσεις του αρ.31 του Ν.4819/2021	ΑΝ.1 ΑΝ.2 ΑΝ.3 Γ.6	Αριθμός και δυναμικότητα συμμορφούμενων ΚΔΑΥ	2022-2023	ΣΕΔ
ΑΣΑ 15: ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΣΔΙΤ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ	Ολοκλήρωση των ΣΜΑ που περιλαμβάνονται στο ΣΔΙΤ Πελοποννήσου	ΑΝ.3	Αριθμός σταθμών μεταφόρτωσης	2022	- Περιφέρεια - ΦοΔΣΑ
ΑΣΑ 16: ΔΗΜΟΤΙΚΟΙ/ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ (ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΙΚΩΝ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ ΑΣΑ, ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ)	Κατασκευή δημοτικών ή διαδημοτικών σταθμών μεταφόρτωσης (ΣΜΑ) υπολειμματικών σύμμεικτων ΑΣΑ, βιοαποβλήτων και	ΑΝ.3	Αριθμός σταθμών μεταφόρτωσης (ΣΜΑ υπολειμματικών σύμμεικτων ΑΣΑ, βιοαποβλήτων και ανακυκλώσιμων υλικών)	2022-2025	- ΟΤΑ Α' βαθμού, - ΦοΔΣΑ

A/A	Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
	ανακυκλώσιμων υλικών				
ΑΣΑ 17: ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ 3 ΟΕΔΑ ΠΟΥ ΥΛΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΣΔΙΤ ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΑΥΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ ΤΗΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ	Ολοκλήρωση και έναρξη λειτουργίας των 3 ΟΕΔΑ που υλοποιούνται με ΣΔΙΤ και προσαρμογή τους στους στόχους της Κυκλικής Οικονομίας	ΑΝ.1 ΑΝ.2 ΑΝ.3 Δ.1 Δ.3 Γ.1	Συνολική δυναμικότητα επεξεργασίας συμμείκτων (t/έτος) Συνολική δυναμικότητα επεξεργασίας προδιαλεγμένων οργανικών (t/έτος) Συνολική δυναμικότητα επεξεργασίας προδιαλεγμένων ανακυκλωσίμων (t/έτος) Συνολική ωφέλιμη χωρητικότητα ΧΥΤΥ (t/έτος) Δείκτης ανάκτησης βιοαποβλήτων $= \frac{\text{Ποσότητες βιοαποβλήτων που ανακτώνται}}{\text{Ποσότητες παραγόμενων βιοαποβλήτων}}$ Δείκτης εκτροπής από ΧΥΤ $= \frac{\text{Ποσότητες ΑΣΑ που ανακτώνται}}{\text{Συνολικές παραγόμενες/ συλλεγόμενες ποσότητες ΑΣΑ}}$	2022-2023 (ως προς την ολοκλήρωση και την έναρξη λειτουργίας)	- Περιφέρεια - ΦοΔΣΑ
ΑΣΑ 18: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΑΣΑ Η/ΚΑΙ ΤΥΧΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΓΕΝΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ	Ενεργειακή αξιοποίηση του υπολείμματος επεξεργασίας των ΑΣΑ ή/και τυχόν απορριμματογενών καυσίμων	Δ.1	Συνολική ποσότητα που αξιοποιείται ενεργειακά (t/έτος)	2025-2030	- ΥΠΕΝ - ΦοΔΣΑ
ΑΣΑ 19: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΑΡΚΩΝ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΥΨΗΛΟΤΕΡΗΣ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ	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	Γ.1 Γ.2	Αριθμός Πάρκων Κυκλικής Οικονομίας	2022-2030	ΦοΔΣΑ

A/A	Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
	διαχείρισης των απορριμμάτων				
Ασφαλής Διάθεση					
ΑΣΑ 20: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΧΥΤΥ, ΟΡΘΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ & ΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΧΥΤ, ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΥΤ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΠΛΥΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ Ή ΚΑΙ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥΣ	Δημιουργία ΧΥΤΥ, ορθή περιβαλλοντική διαχείριση & αύξηση χρόνου ζωής των ΧΥΤ, αποκατάσταση μετά την παύση λειτουργίας του συνόλου ή και τμημάτων τους	Δ.2	Συνολική ωφέλιμη χωρητικότητα υποδομών υγειονομικής ταφής (m ³) Έκταση ΧΥΤ που αποκαταστάθηκε	2022-2023	- Περιφέρεια - ΦοΔΣΑ
ΑΣΑ 21: ΟΡΙΣΤΙΚΟ ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΑΝΕΞΕΛΕΓΚΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΕΝΑΠΟΘΕΣΗΣ ΔΕΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	Οριστικό κλείσιμο και αποκατάσταση όλων των ΧΑΔΑ	Δ.4	Αριθμός ΧΑΔΑ προς αποκατάσταση Αριθμός χώρων με δεματοποιημένα απορρίμματα προς αποκατάσταση	2022	- ΟΤΑ Α΄ Βαθμού
Οριζόντιες Δράσεις					
ΑΣΑ 22: ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΟΠΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΤΣΔΑ) ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΕΣΔΑ & ΕΣΔΑ	Αναθεώρηση των Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων (ΤΣΔΑ) σύμφωνα με το ΠΕΣΔΑ & ΕΣΔΑ	Γ.1 Γ.2 Γ.3 Γ.4 Γ.5 ΔσΠ 1 ΔσΠ 2 ΔσΠ 3 ΑΝ. 1 ΑΝ. 2 ΑΝ. 3	% = Αριθμός βεβαιώσεων συμβατότητας ΦΟΔΣΑ / 26 % = Αναρτήσεις κάθε έτος /26	2022	- Επικαιροποίηση η ΤΣΔΑ: ΟΤΑ Α΄ βαθμού, - Έλεγχος συμβατότητας ΤΣΔΑ με ΠΕΣΔΑ: ΦοΔΣΑ
ΑΣΑ 23: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΓΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ	Δημιουργία περιφερειακής ηλεκτρονικής	Γ.5 Γ.6 Γ.7	Λειτουργία Πλατφόρμας Αριθμός επισκεπτών σελίδας	2022-2023	- ΦοΔΣΑ

A/A	Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΣΑ - ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ	πλατφόρμας για συλλογή και καταγραφή όλων των απαιτούμενων πληροφοριών για τη ΔΣΑ - Πρόσβαση του κοινού στην περιβαλλοντική πληροφορία της ηλεκτρονικής πλατφόρμας				
ΑΣΑ 24: ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ, ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΒΡΑΒΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ	Δράσεις ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης και επιβράβευση των πολιτών που θα αφορά όλο το φάσμα διαχείρισης στερεών αποβλήτων	Γ.5 Γ.8	Αριθμός εκστρατειών ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης Καταγραφή δράσεων επιβράβευσης	2022-2030	- ΦοΔΣΑ - ΟΤΑ Α΄ Βαθμού - ΕΟΑΝ - ΣΕΔ
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	Ενίσχυση της εφαρμογής από τους δήμους αναλυτικής καταγραφής του πραγματικού κόστους για την διαχείριση των αποβλήτων - Υλοποίηση συστημάτων Πληρώνω Όσο Πετώ (“ΠΟΠ” ή Pay As You Throw – ΡΑΥΤ) από τους ΟΤΑ Α΄ βαθμού	Γ.8	Αριθμός ΟΤΑ που εφαρμόζουν αναλυτική καταγραφή του πραγματικού κόστους ΔΣΑ Αριθμός ΟΤΑ που εφαρμόζουν σύστημα “ΠΟΠ”	2023-2028	- ΟΤΑ Α΄ Βαθμού
ΑΣΑ 26: ΠΑΡΟΧΗ ΚΙΝΗΤΡΩΝ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΟΤΑ Α΄ ΒΑΘΜΟΥ ΠΟΥ Α) ΥΙΟΘΕΤΟΥΝ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΤΥΓΧΑΝΟΥΝ ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ	Παροχή κινήτρων προς τους ΟΤΑ Α΄ βαθμού που α) υιοθετούν μέτρα πρόληψης και	Γ.8	Αριθμός δράσεων επιβράβευσης/έτος	2022-2030	- ΦοΔΣΑ - ΟΤΑ Α΄ Βαθμού - ΕΟΑΝ - ΣΕΔ

A/A	Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ Β) ΚΑΤΑΓΡΑΦΟΥΝ ΥΨΗΛΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ	επιτυχάνουν μείωση της δημιουργίας αποβλήτων και β) καταγράφουν υψηλές αποδόσεις διαλογής στην πηγή και ανακύκλωσης				
ΑΣΑ 27: ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΩΝ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	Επικαιροποίηση των κανονισμών καθαριότητας	Γ.5	Αριθμός επικαιροποιημένων Κανονισμών Καθαριότητας	2022-2023	- ΟΤΑ Α΄ Βαθμού
ΑΣΑ 28: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΣΥΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΑΣΑ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΡΕΥΜΑΤΩΝ ΤΟΥΣ ΜΕ ΑΞΙΟΠΙΣΤΟ ΤΡΟΠΟ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ	Προσδιορισμός της ποιοτικής σύστασης των ΑΣΑ και των επιμέρους ρευμάτων τους με αξιόπιστο τρόπο σε επίπεδο Περιφέρειας	Γ.6	Ολοκλήρωση των μελετών ποιοτικής σύστασης ΑΣΑ	2023,2026,2029	- ΦοΔΣΑ
ΑΣΑ 29: ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ-ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΑΠΟ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	Μελέτη εκτίμησης-καταγραφής και σχέδιο αντιμετώπισης θαλάσσιας ρύπανσης από πλαστικά στην Περιφέρεια Πελοποννήσου	Γ.1 Γ.2	Ολοκλήρωση μελέτης εκτίμησης – καταγραφής της θαλάσσιας ρύπανσης από πλαστικά Ολοκλήρωση σχεδίου αντιμετώπισης	2023	- ΦοΔΣΑ
ΑΣΑ 30: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΩΝ, ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΩΝ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ ΠΕΣΣΔΑ	Ανάπτυξη Διαδημοτικών, Διαβαθμιδικών Συνεργασιών για την υλοποίηση των μέτρων του ΠΕΣΣΔΑ	Αποτελεί μέτρο για την επιτυχή υλοποίηση του συνόλου των μέτρων του ΠΕΣΣΔΑ	Αριθμός συμβάσεων σύναψης διαδημοτικών/διαβαθμιδικών συνεργασιών	2022-2030	- ΦοΔΣΑ - ΟΤΑ Α΄ Βαθμού

A/A	Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
ΑΣΑ 31: ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑΤΟΣ ΑΝΘΡΑΚΑ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΔΣΑ	Υλοποίηση δράσεων για μείωση του αποτυπώματος άνθρακα των έργων ΔΣΑ	Γ.1	Καταγραφή Δράσεων	2022-2030	- ΦοΔΣΑ - ΟΤΑ Α΄ Βαθμού
ΑΣΑ 32: ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΩΝ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΟΥΣ ΣΕ ΔΡΑΣΕΙΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ	Ενεργοποίηση του συνόλου των ενδιαφερόμενων μερών για συμμετοχή τους σε δράσεις κυκλικής οικονομίας	Γ.1, Γ.5 Γ.7	Αριθμός συνεργασιών	2022-2030	- ΦοΔΣΑ

Πίνακας 8-6: Στόχοι διαχείρισης για τις ιλύες αστικού τύπου

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΙΛΥΟΣ	
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

Πίνακας 8-7: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τις ιλύες αστικού τύπου - Δείκτες παρακολούθησης

A/A	Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
ΙΛΥΣ – 1	Ανάπτυξη ολοκληρωμένου δικτύου διαχείρισης ιλύος. Διερεύνηση δυνατότητας κεντρικής/ών μονάδας/ων επεξεργασίας ιλύος	1	Δυναμικότητα μονάδων διαχείρισης ιλύος (t/έτος)/Παραγόμενη ιλύς (t/έτος)	2022-2025	- ΔΕΥΑ, - ΦοΔΣΑ
ΙΛΥΣ – 2	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.	1	Ποσότητα που οδηγείται σε επεξεργασία	2022-2030	- ΔΕΥΑ, - Δήμοι - Ιδιώτες παραγωγοί ιλύος - ΦοΔΣΑ - ΥΠΕΝ
ΙΛΥΣ – 3	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	1	Ποσότητα ιλύος προς επεξεργασία ή συνεπεξεργασία (t/έτος)	2022-2030	- ΔΕΥΑ, - Δήμοι - Ιδιώτες παραγωγοί ιλύος - ΦοΔΣΑ - ΥΠΕΝ
ΙΛΥΣ – 4	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	1 2	- Αριθμός εκστρατειών ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης - Ιλύς που αξιοποιείται επ' ωφελεία της γεωργίας (t/έτος)	2022-2030 (συνεχής ενημέρωση)	- ΦοΔΣΑ - ΔΕΥΑ,
ΙΛΥΣ – 5	Σημαντική αύξηση του τέλους ταφής για την αποτροπή της διάθεσης σε ΧΥΤ	1	Ποσότητα ιλύος που διατίθεται προς ταφή (t/έτος)	Έως το 2023	- ΦοΔΣΑ
ΙΛΥΣ – 6	Προώθηση ερευνητικών εφαρμογών/πυλοτικών προγραμμάτων για: • την ανάκτηση αζώτου και φωσφόρου από ιλύες • τη χρήση της ιλύος σε διάφορες καλλιέργειες • την εφαρμογή μεθόδων επεξεργασίας με στόχο τη μείωση της τελικά παραγόμενης ποσότητας ιλύος	1	Αριθμός ερευνητικών εφαρμογών/πυλοτικών προγραμμάτων που υλοποιήθηκαν	2022-2030	- ΔΕΥΑ, - ΦοΔΣΑ - Δήμοι - Ιδιώτες παραγωγοί ιλύος
ΙΛΥΣ – 7	Βελτίωση της περιεκτικότητας σε επικίνδυνες/ανεπιθύμητες ουσίες	1	Ποιοτική σύσταση ιλύος (έλεγχος τήρησης ορίων που τίθενται από τη νομοθεσία)	2022-2025	- ΔΕΥΑ, - Δήμοι που λειτουργούν ΕΕΛ - Ιδιώτες παραγωγοί ιλύος

Πίνακας 8-8: Στόχοι διαχείρισης για τα ΒΜΕΑ

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

Πίνακας 8-9: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα Βιομηχανικά Μη Επικίνδυνα Απόβλητα (ΒΜΕΑ) – Δείκτες παρακολούθησης

Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
ΒΜΕΑ - 1 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	1	Ποσότητες ΒΜΕΑ που οδηγούνται για συνδιαχείριση	2022-2030	<ul style="list-style-type: none"> - Βιομηχανίες - Φορείς λειτουργίας ΟΥΜΕΔ - ΦΟΔΣΑ
	2			
ΒΜΕΑ - 2 Υλοποίηση αναγκαίων υποδομών διαχείρισης ΒΜΕΑ (αξιοποίηση υφιστάμενων βιομηχανικών εγκαταστάσεων, νέες εγκαταστάσεις, ΧΥΤ)	1	Αριθμός και δυναμικότητα υποδομών	2022-2030	<ul style="list-style-type: none"> - ΥΠΕΝ (συντονισμός διαδικασιών) - ΦΟΔΣΑ - Περιφέρεια Πελοποννήσου - Ιδιωτικός τομέας (βιομηχανίες)
	2			

Πίνακας 8-10: Στόχοι διαχείρισης για τα ΒΕΑ

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

Πίνακας 8-11: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα Βιομηχανικά Επικίνδυνα Απόβλητα (ΒΕΑ) – Δείκτες παρακολούθησης

Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
ΒΕΑ - 1 Υλοποίηση αναγκαίων υποδομών διαχείρισης ΒΕΑ (αξιοποίηση υφιστάμενων βιομηχανικών εγκαταστάσεων, νέες εγκαταστάσεις, ΧΥΤΕΑ)	1	Αριθμός και δυναμικότητα υποδομών	2022-2030	<ul style="list-style-type: none"> - ΥΠΕΝ - ΦοΔΣΑ - Ιδιωτικός τομέας
	2			

Πίνακας 8-12: Στόχοι διαχείρισης για τα ΓΚΤ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΚΤ	
1	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
2	Χωριστή συλλογή και ανάκτηση των πλαστικών γεωργοκτηνοτροφικής προέλευσης με έμφαση στα πλαστικά θερμοκηπίου και τις συσκευασίες
3	Χωριστή συλλογή και κατάλληλη διαχείριση των πλαστικών συσκευασίας που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες

Πίνακας 8-13: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΓΚΤ – Δείκτες παρακολούθησης

	Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
ΓΚΤ - 1	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	1	Ποσότητα που οδηγείται σε συνεπεξεργασία	2022-2030	- ΦοΔΣΑ - Ιδιώτες παραγωγοί - Αγροτικοί Συνεταιρισμοί - ΥΠΕΝ
ΓΚΤ - 2	Πρωτοβουλίες για τη διαχείριση των συσκευασιών φυτοφαρμάκων / πλαστικών γεωργίας – Αξιοποίηση των Πράσινων Σημείων/ΚΑΕΔΙΣΠ	2 3	Ποσότητες που οδηγούνται προς ανακύκλωση ή άλλου είδους ανάκτηση	2022-2025	- ΦοΔΣΑ - ΕΟΑΝ - ΣΕΔ - ΟΤΑ Α΄βαθμού - Ιδιώτες - Αγροτικοί Συνεταιρισμοί

Πίνακας 8-14: Λοιπά Επικίνδυνα Απόβλητα

ΛΟΙΠΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	
Στόχοι Διαχείρισης	Στο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων τίθενται οι στόχοι διαχείρισης για τα ΛΕΑ σε εθνικό επίπεδο. Σε περιφερειακό επίπεδο δεν κρίνεται σκόπιμη η θέσπιση ειδικών στόχων για τα ΛΕΑ (σημειώνεται ότι η δημιουργία χώρων διάθεσης για τα απόβλητα ου περιέχουν αμιάντο έχει εξεταστεί με τα ΒΕΑ)
Μέτρα	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 αμιάντο

Πίνακας 8-15: Στόχοι διαχείρισης για ΑΕΚΚ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΕΚΚ	
1	Διατηρείται ο ποσοτικός στόχος της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 της ανάκτησης 70% του συνολικού βάρους των παραγομένων ΑΚΚ στην Περιφέρεια.
2	Χωριστή συλλογή των προϊόντων εκσκαφών, τα οποία δεν προσμετρώνται στο στόχο διαχείρισης
3	Επιδίωξη αυτάρκειας σε δίκτυα διάθεσης (D).

Πίνακας 8-16: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΑΕΚΚ – Δείκτες παρακολούθησης

Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
ΑΕΚΚ - 1	Εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου για τα απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων	1 Δείκτης ανάκτησης ΑΚΚ = $\frac{\text{Ποσότητες ΑΚΚ που ανακτώνται}}{\text{Ποσότητες παραγόμενων ΑΚΚ}}$	2022-2030	- ΕΟΑΝ, - ιδιώτες υπόχρεοι διαχειριστές ΑΕΚΚ (εργολάβοι, κατασκευαστές, ανάδοχοι έργων, κλπ.), φορείς ανάθεσης έργων, - υπηρεσίες δόμησης ΟΤΑ Α' βαθμού
ΑΕΚΚ - 2	Ειδικές ρυθμίσεις για τα απόβλητα εκσκαφών	2 Δείκτης διαχείρισης αποβλήτων εκσκαφών = $\frac{\text{Ποσότητα αποβλήτων εκσκαφών που αξιοποιείται}}{\text{Συνολική ποσότητα παραγόμενων αποβλήτων εκσκαφών}}$	2022-2030	- ΕΟΑΝ, - ιδιώτες υπόχρεοι διαχειριστές ΑΕΚΚ (εργολάβοι, κατασκευαστές, ανάδοχοι έργων, κλπ.), φορείς ανάθεσης έργων, - ΟΤΑ Α' & Β' βαθμού - Λοιποί φορείς ανάθεσης έργων
ΑΕΚΚ - 3	Δημιουργία δικτύου ΧΥΤ Αδρανών	3 Αριθμός και δυναμικότητα ΧΥΤ αδρανών σε t/έτος	2022-2025	- ΦοΔΣΑ - ΣΕΔ ΑΕΚΚ - Υπόχρεοι διαχειριστές

Πίνακας 8-17: Στόχοι διαχείρισης για τα ΑΕ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΕ	
1	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.

Πίνακας 8-18: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΑΕ – Δείκτες παρακολούθησης

ΜΕΤΡΑ – ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΕ
<ul style="list-style-type: none"> • Η διαχείριση των ΑΕ 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. • Ο ρόλος του ΦοΔΣΑ σε συνεργασία με το εγκεκριμένο ΣΕΔ και τους δήμους περιλαμβάνει τα εξής: <ul style="list-style-type: none"> - 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.

Πίνακας 8-19: Στόχοι διαχείρισης για τα ΟΤΚΖ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΟΤΚΖ	
1	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.

Πίνακας 8-20: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΟΤΚΖ – Δείκτες παρακολούθησης

ΜΕΤΡΑ – ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΟΤΚΖ	
	<ul style="list-style-type: none"> • Η διαχείριση των ΟΤΚΖ 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. • Ο ρόλος του ΦοΔΣΑ είναι <ul style="list-style-type: none"> - 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

Πίνακας 8-21: Στόχοι διαχείρισης για τα ΑΣΟΒ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΣΟΒ	
	<p>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.</p> <p>Δεν κρίνεται σκόπιμη η θέσπιση ειδικών στόχων σε περιφερειακό επίπεδο</p>

Πίνακας 8-22: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΑΣΟΒ – Δείκτες παρακολούθησης

ΜΕΤΡΑ – ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΣΟΒ	
	<ul style="list-style-type: none"> • Η διαχείριση των ΑΣΟΒ 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. • Ο ρόλος του ΦΟΔΣΑ σε συνεργασία με τα εγκεκριμένα ΣΕΔ και τους δήμους περιλαμβάνει τα εξής: <ul style="list-style-type: none"> - 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

Πίνακας 8-23: Στόχοι διαχείρισης για τα ΑΗΗΕ

ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΗΗΕ	
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

Πίνακας 8-24: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΑΗΗΕ – Δείκτες παρακολούθησης

Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
ΑΗΗΕ-1	Ενίσχυση χωριστής συλλογής ΑΗΗΕ	1	Γωνιές ανακύκλωσης, Πράσινα Σημεία/ΚΑΕΔΙΣΠ με συλλογή ΑΗΗΕ Ποσότητα που συλλέγεται σε ΓΑ, ΠΣ και ΚΑΕΔΙΣΠ	2022-2025 - ΟΤΑ Α΄ βαθμού - ΦΟΔΣΑ - ΕΟΑΝ - ΣΕΔ
ΑΗΗΕ-2 (κοινό μέτρο με ΑΣΑ)	Δημιουργία Κέντρων Δημιουργικής Επαναχρησιμοποίησης Υλικών (ΚΔΕΥ)	2 3	Αριθμός ΚΔΕΥ Ποσότητα ΑΗΗΕ που επαναχρησιμοποιείται ή/και προετοιμάζεται για επαναχρησιμοποίηση στο πλαίσιο λειτουργίας των ΚΔΕΥ	2022-2023 - ΟΤΑ Α΄ βαθμού - ΦΟΔΣΑ

Πίνακας 8-25: Στόχοι διαχείρισης για ΜΕΟ**ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΜΕΟ**

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

Πίνακας 8-26: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΜΕΟ – Δείκτες παρακολούθησης**ΜΕΤΡΑ – ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΜΕΟ**

- Η διαχείριση των ΜΕΟ 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.

Πίνακας 8-27: Στόχοι διαχείρισης για τα ΕΑΥΜ**ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΑΥΜ**

1	Επέκταση εφαρμογής των προγραμμάτων χωριστής συλλογής σε όλες τις δραστηριότητες από τις οποίες παράγονται ΑΥΜ, όπως η κατ' οίκον νοσηλεία.
----------	---

Πίνακας 8-28: Προτεινόμενα μέτρα και δράσεις για τα ΕΑΥΜ – Δείκτες παρακολούθησης

Μέτρο	Στόχος	Δείκτης	Χρονοδιάγραμμα	Αρμοδιότητα
ΕΑΥΜ-1	Δημιουργία δημοτικών συστημάτων συλλογής και μεταφοράς ΕΑΥΜ που προέρχονται από οικιακές χρήσεις (όπως από την κατ' οίκον νοσηλεία).	1	Ποσότητες ΕΑΥΜ που συλλέγονται από τους Δήμους σε t/έτος	2022-2025 - ΟΤΑ Α΄ βαθμού - Ιδιώτες

8.3 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΣΕΝΑΡΙΑ

Αναπτύχθηκαν και εξετάστηκαν δύο (2) εναλλακτικές δυνατότητες ως ακολούθως:

Πίνακας 8-29: Εναλλακτικές Λύσεις

ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ	
1.	Μηδενική Λύση
Αφορά στη συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης, την υλοποίηση δηλαδή των έργων που προβλέπονται στο υφιστάμενο ΠΕΣΔΑ. Η λύση αυτή ουσιαστικά περιλαμβάνει τη μη τροποποίηση του υφιστάμενου σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων της περιφέρειας	
2	Βασικό Σενάριο
Περιλαμβάνει την πρόταση αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ με τις δράσεις, τα μέτρα και τα έργα που περιγράφονται αναλυτικά στο κεφάλαιο 4 της παρούσας και αποσκοπούν στην εναρμόνιση του σχεδίου με το σε ισχύ ΕΣΔΑ και συνολικά τη εθνική και κοινοτική νομοθεσία	

Για την συγκριτική αξιολόγηση των εναλλακτικών δυνατοτήτων επιλέχθηκαν πέντε (5) στρατηγικοί άξονες – στόχοι οι οποίοι πρέπει κατ' ελάχιστον να επιτυγχάνονται από τα προτεινόμενα στις εναλλακτικές δυνατότητες διαχείρισης. Τα αποτελέσματα της συγκριτικής αξιολόγησης δίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 8-30: Συγκριτική Αξιολόγηση Εναλλακτικών Δυνατοτήτων

Άξονες-Κριτήρια αξιολόγησης	ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ			ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ		
	Μεσοπ/σμα (2025)	Μακρ/σμα (2025-2030)	Επεξήγηση	Μεσοπ/σμα (2025)	Μακρ/σμα (2025-2030)	Επεξήγηση
1. Επίτευξη στόχων ευρωπαϊκής και εθνικής νομοθεσίας	+	+	Μη δυνατότητα συνολικής επίτευξης στόχων νομοθεσίας	+++	+++	Επίτευξη του συνόλου των στόχων της νομοθεσίας
2. Προστασία Φυσικού Περιβάλλοντος & Ανθρώπινης Υγείας	+	+	Κάλυψη βασικών απαιτήσεων	+++	+++	Καλύπτονται οι βασικές απαιτήσεις για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας αφού επιτυγχάνεται ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων, μειώνεται το μερίδιο των αστικών αποβλήτων που θα οδηγούνται σε χώρους υγειονομικής ταφής σε 10% μέχρι το 2030 - ουσιαστική συμβολή στους στόχους του εθνικού σχεδιασμού για την ενέργεια και το κλίμα

Άξονες-Κριτήρια αξιολόγησης	ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ			ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ		
	Μεσοπ/σμα (2025)	Μακρ/σμα (2025-2030)	Επεξήγηση	Μεσοπ/σμα (2025)	Μακρ/σμα (2025-2030)	Επεξήγηση
3. Προώθηση της ιεράρχησης των αποβλήτων – εξοικονόμηση πρώτων υλών και φυσικών πόρων – Συμβολή στον κυκλικό μετασχηματισμό της οικονομίας της χώρας	+	+	δράσεις πρόληψης και εξοικονόμησης πρώτων υλών μέσω των βασικών δράσεων ΔσΠ	+++	+++	Ουσιαστική ενίσχυση της επαναχρησιμοποίησης, με τη δημιουργία δομών και δικτύων επαναχρησιμοποίησης υλικών και της ανακύκλωσης μέσω των συστημάτων και των δικτύων ΔσΠ. -- χαμηλά ποσοστά ταφής, κάτω του 10% (μέχρι το 2030 σε συνδυασμό με ενεργειακή αξιοποίηση των υπολειμμάτων ΑΣΑ και των δευτερογενών (απορριμματογενών) καυσίμων.
4. Τεχνική εφικτότητα & ωριμότητα	++	++	Σαφείς και ώριμες δράσεις στον τομέα διαχείρισης των αποβλήτων	+++	+++	Οι σαφείς και ώριμες δράσεις στον τομέα διαχείρισης των αποβλήτων γίνονται ακόμα πιο ρεαλιστικές και με άμεση δυνατότητα υλοποίησης και εφαρμογής
5. Κοινωνικά Κριτήρια	+	+	Καθυστέρηση στην υλοποίηση ορισμένων εκ των έργων και για λόγους μη κοινωνικής αποδοχής	+++	+++	Πιο ρεαλιστικές εκτιμήσεις για τα έργα και άμεση υλοποίησή τους λόγω επιτακτικής ανάγκης ύπαρξης δράσεων και εγκαταστάσεων διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων για την επίτευξη των στόχων του ΕΣΔΑ

8.4 ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

Το ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου, αλλά και γενικότερα η ορθολογική διαχείριση των στερεών αποβλήτων, αποτελεί εκ φύσεως ένα κατ' εξοχήν περιβαλλοντικό σχέδιο, η εφαρμογή του οποίου αποσκοπεί στην άρση ή εξομάλυνση των πιέσεων που θα ασκούσε στο περιβάλλον (φυσικό και ανθρωπογενές) η μη ορθολογική και περιβαλλοντικά ασύμβατη διαχείρισή τους.

Με δεδομένο το σαφή περιβαλλοντικό προσανατολισμό του σχεδίου, η ανάλυση που γίνεται αποσκοπεί κυρίως στο να εντοπίσει περιβαλλοντικές επιπτώσεις που είναι πιθανόν να προκύψουν ως

παράπλευρα αποτελέσματα ή και ως απευθείας συνέπειες των προβλέψεών του, ώστε κατόπιν να καταστεί δυνατή η λήψη μέτρων πρόληψης, ελαχιστοποίησης ή αντιστάθμισης αυτών των επιπτώσεων.

Στο πλαίσιο αυτό, εξετάζονται οι πιθανές επιπτώσεις του σχεδίου εστιάζοντας σε διακριτές πλευρές του περιβάλλοντος, το οποίο βέβαια εξακολουθεί να αντιμετωπίζεται ως ενιαία ολότητα. Ως προς τη δομή της εκτίμησης, ακολουθείται μια προσέγγιση από κάτω προς τα επάνω, εξετάζοντας πρώτα τις πιθανές επιπτώσεις στους περιβαλλοντικούς τομείς βάσης (έδαφος, ύδατα, αέρας), περνώντας στη συνέχεια στους τομείς φυσικού περιβάλλοντος κατά τη βιοτική τους ιεράρχηση (χλωρίδα, πανίδα, οικοσυστήματα βιοποικιλότητα), εξετάζοντας στη συνέχεια πλευρές του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος (δημόσια υγεία, πληθυσμός, υλικά περιουσιακά στοιχεία, πολιτισμική κληρονομιά, τοπίο) και καταλήγοντας στο οριζόντιο θέμα της διαχείρισης φυσικών πόρων που επηρεάζει με έμμεσο τρόπο αρκετές από τις περιβαλλοντικές συνιστώσες που προαναφέρθηκαν.

Μια βασική συνιστώσα του ρόλου που καλείται να διαδραματίσει η ΣΜΠΕ και η διαδικασία ΣΠΕ είναι η εξασφάλιση της συνέπειας του εξεταζόμενου σχεδίου με το πλέγμα που συνθέτουν οι περιβαλλοντικοί στόχοι σε επίπεδο Περιφέρειας, Χώρας ή και Ευρωπαϊκής Ένωσης. Αποσκοπεί δηλαδή μεταξύ άλλων η ΣΜΠΕ στο να διαπιστώσει το κατά πόσον ένα σχέδιο ή πρόγραμμα ευθυγραμμίζεται, αποκλίνει ή και αντιτίθεται με τους περιβαλλοντικούς στόχους που επιδιώκονται στην περιοχή μελέτης.

Στο επίπεδο αυτό, η εκτίμηση διεξάγεται επί του συνολικού περιεχομένου του σχεδίου, περιλαμβανόμενης της δομής του, εστιάζοντας στο συνδυαστικό αποτέλεσμα που αναμένεται να επέλθει από τις ομοειδείς διατάξεις και εξετάζοντας το κατά πόσον αυτό είναι συμβατό με τους στόχους και κατευθύνσεις για το περιβάλλον. Ειδικότερα ακολουθούνται τα κάτωθι βήματα:

- Ως πρώτο βήμα λαμβάνονται υπόψη οι στόχοι, τα μέτρα και οι δράσεις του παρόντος σχεδίου, όπως αναλυτικά έχουν παρουσιαστεί στο κεφάλαιο 4 της παρούσας.
- Στο δεύτερο βήμα, οι θεματικές ενότητες που συνθέτουν το σχέδιο αντιπαραβάλλονται με τους περιβαλλοντικούς στόχους της περιοχής μελέτης, ώστε να διαπιστωθεί το είδος και μέγεθος της συνεισφοράς των πρώτων στους δεύτερους. Για το βήμα αυτό σημειώνεται ότι:
 - Σε όλη τη χώρα, δεν υφίσταται ρητή περιβαλλοντική στοχοθεσία. Δεν υπάρχει δηλαδή ένα ενιαίο κείμενο πολιτικής ή πλαισίου που να δηλώνει, κατηγορηματικά και δεσμευτικά, τους στόχους για το περιβάλλον της Ελλάδας. Αντίθετα, οι περιβαλλοντικοί στόχοι προκύπτουν εμμέσως, μέσα από τα αναπτυξιακής φύσεως προγράμματα που εφαρμόζονται ανά προγραμματική περίοδο, αλλά κυρίως μέσα από τις επιδιώξεις των κανονιστικών κειμένων ανά θεματική ενότητα του περιβάλλοντος. Για παράδειγμα, για τη θεματική ενότητα της ατμόσφαιρας, όλες οι εθνικές και κοινοτικές κανονιστικές πράξεις επιδιώκουν το στόχο της ελαχιστοποίησης στις εκπομπές αερίων ρύπων, ενώ στο θέμα της βιοποικιλότητας, οι εθνικές και κοινοτικές προσπάθειες κινούνται προς δύο στόχους, τη διατήρηση των σημαντικών τύπων οικοτόπων και την αποφυγή διατάραξης των οικοσυστημάτων. Με αντίστοιχη επεξεργασία των δράσεων στις άλλες θεματικές ενότητες

του περιβάλλοντος προκύπτουν οι περιβαλλοντικοί στόχοι της δεύτερης στήλης του επόμενου πίνακα.

- Η εκτίμηση της συνεισφοράς κινείται στο στρατηγικό επίπεδο και αποτιμά το τελικό αποτέλεσμα της πλήρους εφαρμογής του ΠΕΣΔΑ. Επομένως, δεν προσφέρεται για λεπτομερή ποσοτικοποίηση, πέραν μιας εκτίμησης του εάν η συνεισφορά θα είναι ουσιαστικού ή περιορισμένου μεγέθους. Συνήθως, αλλά όχι πάντα, η ουσιαστικού μεγέθους συνεισφορά υποδεικνύει άμεση συσχέτιση της εξεταζόμενης θεματικής ενότητας με το συγκεκριμένο περιβαλλοντικό στόχο ενώ αντίθετα, η περιορισμένου μεγέθους συνεισφορά υποδεικνύει έμμεση μόνο σχέση.

Οι θεματικές ενότητες του ΠΕΣΔΑ μπορούν να συνοψιστούν ενδεικτικά ως ακολούθως:

A: Στόχοι, B: Περιοχές εξυπηρέτησης, Γ: Έργα Επεξεργασίας – Διαχείρισης, Δ: Τελική Διάθεση
E: λοιπές δράσεις, Στ: Φορείς Διαχείρισης – υφιστάμενη κατάσταση, Ζ: Αποκατάσταση ρυπασμένων χώρων, Η: Μελέτες – Δράσεις υποστήριξης, Θ. Αναθεώρηση ΠΕΣΔΑ

- Έχοντας υπόψη τα παραπάνω, το τρίτο βήμα της εκτίμησης διεξάγεται στον πίνακα διπλής εισόδου που ακολουθεί.

Πίνακας 8-31: Εκτίμηση συνεισφοράς των θεματικών ενότητων του ΠΕΣΔΑ στους περιβαλλοντικούς στόχους της περιοχής μελέτης

Περιβαλλοντική συνιστώσα	Περιβαλλοντικός στόχος	Θεματική ενότητα ΠΕΣΔΑ								
		A	B	Γ	Δ	E	ΣΤ	Z	H	Θ
Η συνεισφορά κωδικοποιείται ως εξής: ▲ ελαφρώς θετική ▲ ιδιαίτερα θετική ◊ ουδέτερη ? αβέβαια ▼ ελαφρώς αρνητική ▼ ιδιαίτερα αρνητική										
Βιοποικιλότητα	Διατήρηση σημαντικών τύπων οικοτόπων	▲	◊	△	▲	?	◊	▲	◊	?
	Αποφυγή επιδράσεων στις οικοσυστημικές σχέσεις	▲	◊	◊	△	?	◊	▲	◊	?
Πληθυσμός	Αποφυγή δημογραφικών αυξήσεων ή μειώσεων	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊
Ανθρώπινη υγεία	Αποφυγή επιβαρύνσεων της δημόσιας υγείας	▲	△	◊	△	◊	◊	△	◊	◊
	Βελτίωση περιβαλλοντικών συνθηκών διαβίωσης	▲	◊	◊	◊	◊	◊	△	◊	◊
Πανίδα	Αποφυγή επιπτώσεων σε βιοτόπους	△	◊	?	?	◊	◊	▲	◊	◊
	Διατήρηση σημαντικών ειδών	△	◊	?	△	◊	◊	▲	◊	◊
Χλωρίδα	Διατήρηση δασών και μείωση κινδύνων γι' αυτά	△	◊	▲	▲	◊	◊	▲	◊	◊
	Διατήρηση εκτάσεων με φυσική βλάστηση	△	◊	▼	▼	?	◊	◊	◊	?
Έδαφος	Αποφυγή ρύπανσης, ορθολογική χρήση γης	△	◊	▼	▼	△	◊	▲	◊	△

Περιβαλλοντική συνιστώσα	Περιβαλλοντικός στόχος	Θεματική ενότητα ΠΕΣΔΑ									
		A	B	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ	
	Αναβάθμιση ρυπασμένων περιοχών	△	◇	◇	◇	◇	◇	◇	▲	◇	▲
Υδατα	Αποφυγή ρύπανσης	△	◇	▽	▽	△	◇	◇	▲	◇	◇
	Ορθολογική χρήση	△	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	?
Ατμόσφαιρα	Ελαχιστοποίηση εκπομπών αέριων ρύπων	△	▽	▽	▽	△	◇	△	◇	?	
Κλίμα	Ελαχιστοποίηση εκπομπών αέριων θερμοκηπίου	△	▽	▽	▽	△	◇	△	◇	?	
Φυσικοί πόροι	Ορθολογική διαχείριση φυσικών πόρων	▲	◇	▲	◇	▲	◇	▲	◇	▲	
Πολιτισμική κληρονομιά	Αποφυγή επιπτώσεων σε χώρους ιστορικής, πολιτισμικής ή αρχιτεκτονικής αξίας	◇	◇	◇	?	◇	◇	◇	◇	◇	
Τοπίο	Αποφυγή τοπιολογικών υποβαθμίσεων	△	◇	▽	▽	◇	◇	▲	◇	?	
Κοινωνικο-οικονομικό Περιβάλλον	Αύξηση δυνατοτήτων ενεργού συμμετοχής του πολίτη	◇	◇	△	◇	◇	◇	◇	◇	△	
	Ικανοποίηση τοπικών αναγκών	◇	△	△	△	△	△	△	◇	◇	
	Δυνατότητες απασχόλησης	◇	△	△	△	△	◇	△	◇	△	
	Οικονομική βιωσιμότητα/ ελαχιστοποίηση κόστους της διαχείρισης αποβλήτων	◇	◇	△	△	△	△	△	◇	△	

Τα αποτελέσματα της εκτίμησης των επιπτώσεων του ΠΕΣΔΑ στους βασικούς περιβαλλοντικούς τομείς της περιοχής μελέτης «συμπυκνώνονται» στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 8-32: Εκτίμηση συνολικής επίδρασης του ΠΕΣΔΑ στους περιβαλλοντικούς παράγοντες της περιοχής μελέτης

Περιβαλλοντικοί παράγοντες	Κατεύθυνση	Πιθανότητα Εμφάνισης	Διάρκεια	Συχνότητα	Ένταση	Γεωγραφική Έκταση	Δυνατότητα αντιμετώπισης	Μεταβολή λόγω τροποποίησης ΠΕΣΔΑ
	▲ θετική ▼ αρνητική ◇ ουδέτερη	◆ σημαντική ◇ περιορισμένη ◇ ανύπαρκτη	■ μόνιμη ■ παροδική ◇ ανύπαρκτη	◆ συνεχής ◆ παροδική ◇ ανύπαρκτη	■ μεγάλη □ μικρή ◇ ανύπαρκτη	◆ τοπική ◆ υπερτοπική	☑ ναι ⊗ όχι ◇ δεν απαιτείται	▲ θετική ▼ αρνητική ◇ ουδέτερη
Έδαφος	▲	◆	■	◆	■	◆	☑	▲
Υδατα	▲	◆	■	◆	□	◆	☑	▲
Ατμόσφαιρα	▲	◆	■	◆	□	◆	☑	▲
Κλιματικοί Παράγοντες	▲	◆	■	◆	□	◆	☑	▲
Χλωρίδα	▲	◆	■	◆	□	◆	☑	◇
Πανίδα	▲	◇	■	◆	□	◆	☑	◇
Βιοποικιλότητα	▲	◇	■	◆	□	◆	☑	◇
Δημόσια υγεία	▲	◆	■	◆	■	◆	☑	▲
Πληθυσμός	◇	◇	■	◆	◇	◆	◇	◇
Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία	▲	◆	■	◆	■	◆	☑	▲
Πολιτισμική κληρονομιά	◇	◇	◇	◇	◇	◆	◇	◇
Τοπίο	▲	◆	■	◆	■	◆	☑	◇
Φυσικοί πόροι	▲	◆	■	◆	■	◆	☑	▲
Ακουστικό περιβάλλον	▲	◇	■	◆	□	◆	☑	◇
Κοινωνικό –οικονομικό περιβάλλον	▲	◆	■	◆	■	◆	◇	▲

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τη συνολική αξιολόγηση είναι τα εξής:

Η προτεινόμενη Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Πελοποννήσου, αποτιμάται ότι θα συμβάλει προς τη θετική κατεύθυνση στην πλειονότητα των περιβαλλοντικών τομέων.

Στο στρατηγικό επίπεδο περιβαλλοντικής εκτίμησης, είναι εμφανείς οι θετικές επιπτώσεις από την εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου. Με τις προτεινόμενες δράσεις και έργα που εξασφαλίζουν τη συστηματικά ορθή διαχείριση των στερεών αποβλήτων, προωθείται η μετάβαση από την υπάρχουσα κατάσταση και το υφιστάμενο καθεστώς διαχείρισης σε ένα κυκλικό μοντέλο σε συμμόρφωση με την αντίστοιχη ελληνική νομοθεσία (νέος ΕΣΔΑ) και τη νομοθεσία της ΕΕ, τόσο για τα απόβλητα συνολικά, όσο και για τα επιμέρους σημαντικότερα ειδικά ρεύματα. Επομένως αποσκοπεί στην προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας

- χωρίς να δημιουργείται κίνδυνος για το νερό, τον αέρα, το έδαφος, τα φυτά ή τα ζώα,
- χωρίς να προκαλείται όχληση από θόρυβο ή οσμές, και
- χωρίς να επηρεάζεται δυσμενώς το τοπίο ή οι τοποθεσίες ιδιαίτερου ενδιαφέροντος.

Οι όποιες τάσεις επιδείνωσης προκύπτουν μόνο τοπικά σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση της περιοχής εγκατάστασης και λειτουργίας των μεγάλων έργων υποδομής. Παρά ταύτα οι όποιες επιπτώσεις χαρακτηρίζονται στο σύνολό τους από περιορισμένη ένταση και δύναται να αντιμετωπισθούν αποτελεσματικά με τα μέτρα που θα υιοθετηθούν σύμφωνα με τις οι Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές (ΒΔΤ), τις επιταγές της κείμενης νομοθεσίας καθώς και των οριζόμενων από την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων και δραστηριοτήτων που προβλέπονται να αναπτυχθούν.

8.5 ΟΡΟΙ, ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

I. Στο ΠΕΣΔΑ Πελοποννήσου ενσωματώνονται οι κατευθύνσεις της σε ισχύ Εθνικής και ενωτικής νομοθεσίας και ειδικότερα:

- Ο Νόμος 4819/2021 (ΦΕΚ 129/Α/23-07-2021): «*Ολοκληρωμένο Πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων – Ενσωμάτωση των Οδηγιών 2018/851 και 2018/852 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30^{ης} Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 2008/98 ΕΚ περί αποβλήτων και της Οδηγίας 94/62/ΕΚ περί 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 έχει διορθωθεί κα με ΦΕΚ 171/Α/25-09-2021
- Ο Νόμος 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/13-02-2012) πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων, με τον οποίο ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία η Οδηγία πλαίσιο για τα απόβλητα 2008/98/ΕΕ, η οποία αναθεωρήθηκε το 2018 από την Οδηγία 2018/851/ΕΕ.

- Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), το οποίο εγκρίθηκε με την ΠΥΣ39 – υπουργικό συμβούλιο της 31/08/2020 (ΦΕΚ 189/29-09-2020).
 - Ο Νόμος 4685/2020 για τον εκσυγχρονισμό της περιβαλλοντικής νομοθεσίας και την ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία των οδηγιών 2018/844 ΚΑΙ 2019/692
 - Η Εθνική Στρατηγική για την κυκλική οικονομία και Εθνικό Επιχειρησιακό Σχέδιο για Κυκλική Οικονομία 2018-2019 (το οποίο τέθηκε σε δημόσιο διάλογο με την Απόφαση 81/17.04.2018 του Κυβερνητικού Συμβουλίου Οικονομικής Πολιτικής (ΚΥ.Σ.ΟΙ.Π.)).
- II. Για την πληρέστερη προστασία και την ορθολογική διαχείριση του περιβάλλοντος, σε σχέση με το ΠΕΣΔΑ, η έγκριση του θα πρέπει να συνοδεύεται από τους όρους, περιορισμούς και κατευθύνσεις που ακολουθούν:
1. Κατά τον σχεδιασμό των έργων και δράσεων για την υλοποίηση του ΠΕΣΔΑ να λαμβάνονται υπόψη τα εξής:
- Οι κατευθύνσεις του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) και του Εθνικού Σχεδίου Πρόληψης Παραγωγής Αποβλήτων.
 - Η βελτιστοποίηση του σχεδιασμού τους ώστε να διασφαλίζονται κατά το δυνατόν φυσικές διεργασίες, η αποδοτικότητα των φυσικών πόρων, η ισορροπία και η εξέλιξη των οικοσυστημάτων καθώς και η ποικιλομορφία, η ιδιαιτερότητα, και η μοναδικότητα τους.
 - Η διατήρηση της βιοποικιλότητας που απορρέει από την εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία (διατήρηση των οικοσυστημάτων και των φυσικών οικοτόπων καθώς και διατήρηση και αποκατάσταση ζώντων πληθυσμών των διαφόρων ειδών στο φυσικό τους περιβάλλον).
 - Τα πορίσματα και οι κατευθύνσεις των εγκεκριμένων Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών (ΕΠΜ) για περιοχές της Περιφέρειας Πελοποννήσου, που έχουν εκπονηθεί ή είναι υπό εκπόνηση.
 - Οι κατευθύνσεις, όροι και περιορισμοί των Π.Δ. ή ΚΥΑ χαρακτηρισμού περιοχών της Περιφέρειας Πελοποννήσου, και γενικότερα οι κατευθύνσεις που δίνονται από τα εκάστοτε σχέδια και πολιτικές για την προστασία του περιβάλλοντος και την βιώσιμη ανάπτυξη.
 - Οι κατευθύνσεις, όροι και περιορισμοί των θεσμοθετημένων Ζ.Ο.Ε. και λοιπών άλλων θεσμοθετημένων γενικών και ειδικών χωροταξικών σχεδίων.
 - Οι αρχές της πρόληψης.
2. Για την προστασία της μορφολογίας, της φυσιογνωμίας και του τοπίου να τηρούνται τα ακόλουθα:
- Κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων και δράσεων του ΠΕΣΔΑ να διασφαλίζεται κατά το δυνατόν το τοπίο και οι συνιστώσες που το απαρτίζουν.
 - Κατάλληλος σχεδιασμός των έργων ώστε η κάθε είδους επέμβαση στην περιοχή των έργων κατά τη φάση κατασκευής, να γίνει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο και σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στους Περιβαλλοντικούς όρους και την κείμενη νομοθεσία.
 - Κατά την κατασκευή των έργων να περιοριστούν στις απαιτούμενες οι χωματουργικές εργασίες (εκσκαφές, επιχώσεις, διαμορφώσεις) για την εγκατάσταση των έργων.

- Κατά τη φάση κατασκευής, θα προκύψουν γαιώδη υλικά από τις εκσκαφές. Μέρος των υλικών εκσκαφής, εφόσον είναι κατάλληλα θα επαναχρησιμοποιούνται για τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου των έργων.
 - Οι πλεονάζοντες χωματισμοί, εφόσον δεν δύναται να επαναχρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του έργου θα διατίθενται κατά προτεραιότητα σε νομίμως αδειοδοτημένους χώρους διάθεσης ή για αποκαταστάσεις ανενεργών λατομείων μετά από την εκπόνηση σχετικής μελέτης αποκατάστασης και έκδοση Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων. Για τον περιορισμό των επιπτώσεων.
 - Να παρακολουθείται η αποκατάσταση των χώρων διαχείρισης αποβλήτων μετά τη παύση της λειτουργίας τους.
3. Η υλοποίηση των έργων και των προτάσεων του ΠΕΣΔΑ εκτιμάται ότι θα προκαλέσει ουδέτερες επιπτώσεις στο έδαφος και στο υπέδαφος, καθώς δεν αναμένεται να επηρεαστούν από την κατασκευή των προτεινόμενων έργων. Σε κάθε περίπτωση και για την προστασία του εδάφους και του υπεδάφους να τηρούνται τα ακόλουθα:
- Να υλοποιηθούν κατά προτεραιότητα οι προβλεπόμενες δράσεις του ΠΕΣΔΑ, για μείωση του ποσοστού υπολείμματος προς τελική διάθεση.
 - Πρόληψη των βασικών απειλών που αντιμετωπίζουν τα εδάφη, ήτοι διάβρωση, απομείωση οργανικών υλών, ρύπανση, αλάτωση, συμπύκνωση (συμπύεση), απώλεια εδαφικής βιοποικιλότητας, σφράγιση (στεγανοποίηση), κατολισθήσεις και πλημμύρες.
 - Χρήση παραγόμενου κόμποστ και επεξεργασμένης ιλύος υψηλής ποιότητας για την βελτίωση της απόδοσης και του εμπλουτισμού των εδαφών με οργανικές ύλες.
 - Να εφαρμόζονται οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές για να ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα διαρροής ρυπαντικού φορτίου στο έδαφος.
4. Για την προστασία της χλωρίδας, της πανίδας, της βιοποικιλότητας και γενικά των προστατευόμενων περιοχών να τηρούνται τα ακόλουθα:
- Περιορισμός στο ελάχιστο των πιθανών επιπτώσεων με τη λήψη κατάλληλων μέτρων, τα οποία θα περιλαμβάνονται στις ΑΕΠΟ ή στις ΠΠΔ των έργων.
 - Εφαρμογή κατάλληλων μέτρων πρόληψης, προστασίας και ορθής διαχείρισης των παραγόμενων ρύπων βάσει της κείμενης νομοθεσίας και των περιβαλλοντικών όρων κάθε έργου.
 - Στα έργα θα εφαρμόζονται οι Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές (ΒΔΤ), οι οποίες αποτελούν το πλέον αποτελεσματικό και προηγμένο στάδιο εξέλιξης των δραστηριοτήτων και μεθόδων λειτουργίας όσον αφορά την επίτευξη υψηλού γενικού επιπέδου προστασίας του περιβάλλοντος στο σύνολό του.
 - Ενδεικτικά μέτρα πρόληψης και προστασίας που μπορούν να ληφθούν στα έργα επεξεργασίας και ταφής είναι:
 - ✓ εκ των προτέρων προγραμματισμός των εργασιών και αποφυγή των άσκοπων ελιγμών και κινήσεων των μηχανημάτων,
 - ✓ βελτιώσεις και ασφαλιτοποίηση των οδών πρόσβασης όπου απαιτείται για την αποφυγή εκπομπών σκόνης και διευκόλυνση της κυκλοφορίας,

- ✓ τοποθέτηση περίφραξης και περιμετρικής δενδροφύτευσης,
 - ✓ τοποθέτηση φρακτών για την αποφυγή διασποράς μικροαπορριμμάτων,
 - ✓ τήρηση των κανόνων υγιεινής και ασφάλειας,
 - ✓ επιλογή εξοπλισμού και μηχανημάτων τα οποία έχουν χαμηλά επίπεδα θορύβου,
 - ✓ ορθή χρήση και συντήρηση του εξοπλισμού και των μηχανημάτων (παύση μηχανών όταν δεν απαιτείται η λειτουργία τους, κλπ.),
 - ✓ ηχομόνωση των κτιριακών εγκαταστάσεων όπου εγκαθίστανται μηχανήματα,
 - ✓ στεγανοποίηση του χώρου όπου απαιτείται για την προστασία των υπόγειων υδάτων και τον περιορισμό της μετανάστευσης του βιοαερίου,
 - ✓ εγκατάσταση δικτύου συλλογής στραγγισμάτων και συστήματος εκτόνωσης βιοαερίου όπου απαιτείται,
 - ✓ κατασκευή περιμετρικής τάφρου απορροής των ομβρίων και αποφυγή ανάμιξης αυτών με τα στραγγίσματα,
 - ✓ επεξεργασία των υγρών αποβλήτων,
 - ✓ εγκατάσταση πλήρους συστήματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης (monitoring),
 - ✓ σταδιακή αποκατάσταση των χώρων διάθεσης αποβλήτων με τοποθέτηση προσωρινής κάλυψης και τελική αποκατάσταση και φύτευση του αποκατεστημένου αναγλύφου,
 - ✓ κλπ
- Για την διασφάλιση των προστατευόμενων περιοχών (π.χ. του Δικτύου Natura 2000 κλπ.) και κατ' επέκταση των στοιχείων που τις χαρακτηρίζουν (π.χ. είδη χλωρίδας και πανίδας, οικοτόποι, οικοσυστήματα κλπ.), στο στάδιο αξιολόγησης των προτάσεων σχεδιασμού των έργων του ΠΕΣΔΑ να εφαρμόζονται τα εξής:
 - ✓ Σε περίπτωση χωροθέτησης έργων εντός προστατευόμενων περιοχών να επιλέγονται οι λιγότερο επεμβατικές λύσεις και γενικά θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κριτήρια εντοπισμού και καταλληλότητας για τη χωροθέτηση των εγκαταστάσεων διαχείρισης ελαχιστοποιώντας τις επιπτώσεις τόσο στη χλωρίδα όσο και στη πανίδα.
 - ✓ Να λαμβάνονται υπόψη τα βιοτικά και αβιοτικά χαρακτηριστικά της εκάστοτε περιοχής, ώστε να διαπιστώνεται η οικολογική σημασία της ως προς το αν αποτελεί ενδιαίτημα για είδη πανίδας και χλωρίδας ιδιαίτερης σημασίας και που τελούν υπό καθεστώς προστασίας.
 - ✓ Να αξιοποιείται η διαδικασία έγκρισης περιβαλλοντικών όρων των έργων και δραστηριοτήτων του ΠΕΣΔΑ και να ακολουθείται η διαδικασία της ισχύουσας νομοθεσίας σχετικά με την εκπόνηση Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης.
 - ✓ Πριν την υλοποίηση έργων/υποδομών, δράσεων του ΠΕΣΔΑ, να ζητείται η γνωμοδότηση των αρμόδιων Υπηρεσιών σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις εφόσον αυτά υλοποιούνται εντός της περιοχής ευθύνης τους.
 - Για την προστασία της βιοποικιλότητας, των φυσικών οικοτόπων και της άγριας χλωρίδας και πανίδας να τηρούνται τα ακόλουθα:
 - ✓ Τα κριτήρια επιλογής προτάσεων να περιλαμβάνουν σαφείς απαιτήσεις ως προς τη συμβατότητα της αξιολογούμενης πρότασης με την διατήρηση της βιοποικιλότητας στην περιοχή ανάπτυξης της καθώς και προσαρμογής της, όπως η αποκατάσταση των

ρουπασμένων περιοχών να γίνεται με τοπική χλωρίδα της περιοχής για καλύτερη προσαρμογή και διατήρηση της υπάρχουσας βιοποικιλότητας και του ενδιαίτηματος. Παράλληλα, στα ίδια ως άνω κριτήρια να ενταχθούν δυνατότητες κατά προτεραιότητα προώθησης εκείνων των δράσεων που ενισχύουν την προστασία και ανάδειξη φυσικών ενδιαιτημάτων (π.χ. αντισταθμιστικά μέτρα).

- ✓ Να αξιοποιείται η διαδικασία έγκρισης περιβαλλοντικών όρων των έργων και δραστηριοτήτων του ΠΕΣΔΑ για την αποφυγή ή κατά το δυνατόν μείωση επιπτώσεων σε προστατευμένες περιοχές.
 - ✓ Να γίνεται έλεγχος της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων για την αποφυγή ή κατά το δυνατόν μείωση επιπτώσεων σε προστατευόμενες περιοχές.
 - ✓ Να εφαρμόζονται συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης και παρακολούθησης στα πλαίσια τήρησης των περιβαλλοντικών όρων, όπως τοποθέτηση φυτοφρακτών για αποφυγή διασποράς μικρών απορριμμάτων, καλή ηχομόνωση των εγκαταστάσεων που παράγουν θόρυβο για τον μετριασμό της όχλησης στην πανίδα της περιοχής καθώς και χρήση βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών αντιμετώπισης θορύβου, καταγραφή και παρακολούθηση των ειδών βιοποικιλότητας κατά τη λειτουργία των εγκαταστάσεων κ.α.
5. Για την διαχείριση των υγρών αποβλήτων και την προστασία των υπόγειων και επιφανειακών υδάτων να τηρούνται τα ακόλουθα:
- Η εφαρμογή κατάλληλων μέτρων πρόληψης, προστασίας και ορθής διαχείρισης των παραγόμενων ρύπων που άλλωστε επιβάλλεται από την κείμενη νομοθεσία και τους περιβαλλοντικούς όρους κάθε έργου, οδηγεί στη μείωση στο ελάχιστο και αποφυγή των επιπτώσεων. Συνοπτικά, τα ακόλουθα έργα/ μέτρα συντελούν στη μείωση στο ελάχιστο ή την αποφυγή όποιων επιπτώσεων:
 - Όσον αφορά στα προτεινόμενα έργα ΧΥΤ θα εξασφαλίζεται ο ορθός σχεδιασμός του συστήματος στεγανοποίησης, αποστράγγισης, συλλογής στραγγισμάτων, εφαρμογής τελικής κάλυψης και αποτροπής εισροής επιφανειακών απορροών εντός του απορριμματικού αναγλύφου σε συμφωνία με την κείμενη νομοθεσία, τις τοπικές συνθήκες (γεωλογικό υπόβαθρο, υδροπερατότητα γεωλογικών σχηματισμών κλπ.) και τις ιδιαίτερες απαιτήσεις του έργου.
 - Εντός των προτεινόμενων μονάδων επεξεργασίας θα εξασφαλίζεται η διαμόρφωση κατάλληλων κλίσεων, επίστρωση με σκυρόδεμα/ ασφαλτόστρωση των χώρων προσωρινής αποθήκευσης και μεταφόρτωσης των αποβλήτων και κατασκευή δικτύων συλλογής και αποστράγγισης των υγρών αποβλήτων (περιμετρικοί τάφροι συλλογής).
 - Εντός των προτεινόμενων έργων θα εξασφαλίζεται η συλλογή των παραγόμενων υγρών αποβλήτων σε σηπτική δεξαμενή εντός του χώρου των έργων και η επεξεργασία των υγρών αποβλήτων πριν την τελική διάθεση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία
 - Σε περίπτωση διάθεσης των υγρών αποβλήτων σε υφιστάμενο δίκτυο αποχέτευσης, θα εξασφαλίζεται η τήρηση των επιτρεπτών ορίων που θα τεθούν στο πλαίσιο της έκδοσης περιβαλλοντικών όρων για κάθε δραστηριότητα. Αντίστοιχα, ειδικά ρεύματα υγρών

- αποβλήτων θα πρέπει να διαχειρίζονται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις (π.χ. ξεχωριστή διαχείριση χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων, επικινδύνων αποβλήτων κλπ.).
- Λειτουργία προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης (γεωτρήσεις ελέγχου υπόγειων υδάτων, δειγματοληψίες, ποιοτικές αναλύσεις, κλπ.) σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία
 - Αποφυγή έκθεσης των αποβλήτων σε εξωτερικούς χώρους για την αποφυγή εισροής υδάτων και σε περίπτωση αποθήκευσης του παραγόμενου κόμποστ ή άλλων προϊόντων σε εξωτερικό χώρο τότε κάλυψη με κατάλληλη μεμβράνη
 - Λήψη μέτρων ελέγχου, ορθής χρήσης και συντήρησης των οχημάτων και μηχανημάτων προς αποφυγή διαρροών καυσίμων και λιπαντικών σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία
 - Λήψη έκτακτων μέτρων αντιμετώπισης σε περίπτωση διαρροής ειδικών αποβλήτων σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία όπως χρήση απορροφητικών υλικών (π.χ. πριονίδι, άμμος) μέσω των οποίων θα επιδιώκεται η προσρόφηση και συγκράτηση των διαρρεόντων υγρών.
 - Γενικά στα έργα θα εφαρμόζονται οι Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές (ΒΔΤ), οι οποίες αποτελούν το πλέον αποτελεσματικό και προηγμένο στάδιο εξέλιξης των δραστηριοτήτων και μεθόδων λειτουργίας όσον αφορά την επίτευξη υψηλού γενικού επιπέδου προστασίας του περιβάλλοντος στο σύνολό του. Ο σχεδιασμός κάθε νέας εγκατάστασης θα γίνεται με χρήση τεχνικών για τη βελτιστοποίηση της κατανάλωσης υδάτων, τη μείωση του όγκου των παραγόμενων υγρών αποβλήτων και την πρόληψη ή, όταν αυτό δεν είναι εφικτό, για τη μείωση των εκπομπών στα ύδατα.
6. Αναφορικά με τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων, τα προτεινόμενα από το ΠΕΣΔΑ έργα, μέτρα και δράσεις έχουν μόνο θετικές επιπτώσεις και συμβάλουν στη μείωση της παραγωγής και διάθεσης αποβλήτων. Συγκεκριμένα:
- Ο υπερκείμενος στόχος του αναθεωρημένου ΠΕΣΔΑ δεν αφορά μόνο στην εφαρμογή της πυραμίδας ιεράρχησης των μεθόδων διαχείρισης αποβλήτων, την προώθηση της πρόληψης και την ενίσχυση της ανακύκλωσης, αλλά στοχεύει στη συνολικότερη σταδιακή μετάβαση σε μια κυκλική και αειφόρο περιφερειακή και εθνική οικονομία, με περιορισμό της χρήσης των πόρων και βελτίωση της αποδοτικότητάς τους, την προώθηση της επαναχρησιμοποίησης και τη δημιουργία αγοράς δευτερογενών υλικών.
 - Ενισχύονται οι δράσεις πρόληψης στη δημιουργία αποβλήτων μέσω ολοκληρωμένων προγραμμάτων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών, ενώ ταυτόχρονα θεσπίζονται κίνητρα και αντικίνητρα για τους παραγωγούς αποβλήτων, άμεσους και έμμεσους, όπως για τους πολίτες, για τις επιχειρήσεις και για τους ΟΤΑ. Ιδιαίτερη έμφαση δίδεται στα πλαστικά προϊόντα μίας χρήσης καθώς και τα τρόφιμα, ενώ προάγεται η αντίληψη ότι τα απόβλητα αποτελούν πόρους προς αξιοποίηση στο ευρύτερο πλαίσιο της Κυκλικής Οικονομίας.
 - Θεσπίζεται στόχος μείωσης της ποσότητας των αστικών αποβλήτων που οδηγούνται σε υγειονομική ταφή, σε επίπεδα έως 10% μέχρι το 2030.
 - Ενισχύεται η ανακύκλωση και η διαλογή στην πηγή με σκοπό την προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας, μέσω της επέκτασης της χωριστής συλλογής στα υφιστάμενα (όπως υλικά συσκευασίας, ΑΗΗΕ, ΑΗΣ&Σ) και σε νέα ρεύματα (όπως τρόφιμα, επικίνδυνα απόβλητα από νοικοκυριά, κλωστοϋφαντουργικά, πλαστικές φιάλες) με συγκεκριμένες διαδικασίες και χρονοδιάγραμμα.

- Προβλέπεται η θέσπιση ενός πλέγματος κατάλληλων οικονομικών εργαλείων για την εκτροπή από την ταφή και την προώθηση της επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης, μέσω της εισαγωγής του τέλους ταφής, με πρόβλεψη για σταδιακή αύξησή του, και εφαρμογή προγραμμάτων Πληρώνω όσο Πετάω (ΠΟΠ/ΡΑΥΤ). Παροχή κινήτρων προς τους ΟΤΑ που υιοθετούν πρόσθετα μέτρα ενίσχυσης της πρόληψης και της διαλογής στην πηγή και χρήση των πόρων από το τέλος ταφής για την ενίσχυση του δικτύου χωριστής διαλογής.
 - Υιοθετείται η δημιουργία μονάδων επεξεργασίας υπολειμματικών ΑΣΑ που παράγουν SRF/RDF με απώτερο στόχο την ενεργειακή αξιοποίηση των υπολειμμάτων και των δευτερογενών εναλλακτικών καυσίμων και την τελική μείωση των αποβλήτων που οδηγούνται σε υγειονομική ταφή.
 - Βελτιώνεται η ηλεκτρονική καταγραφή και η παρακολούθηση, με σκοπό την αναβάθμιση της ποιότητας δεδομένων και τη διασφάλιση της ιχνηλασιμότητας, μέσω συστηματικής καταχώρησης των στοιχείων διαχείρισης και της προόδου των ΤΣΔΑ και των ΠΕΣΔΑ στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων.
 - Προωθείται η διακριτή αναλυτική τιμολόγηση των εργασιών διαχείρισης αποβλήτων από τους ΟΤΑ Α' βαθμού για την ορθή καταγραφή και παρακολούθηση της εφαρμογής των ΤΣΔΑ και την ενίσχυση της διαφάνειας
7. Για την προστασία του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος και την συνεισφορά στην αποτροπή της κλιματικής αλλαγής, να ακολουθούνται οι εξής κατευθύνσεις:
- Εφαρμογή κατάλληλων κριτηρίων χωροθέτησης των προτεινόμενων έργων όπως: ο καθορισμός ελάχιστης απόστασης από οικισμούς, ο καθορισμός του βέλτιστου δρομολογίου κίνησης των οχημάτων από και προς τις προτεινόμενες εγκαταστάσεις με στόχο την αποφυγή διέλευσης εντός οικισμών, η κατεύθυνση των επικρατούντων ανέμων, κλπ. καθώς και η λήψη των απαιτούμενων μέτρων πρόληψης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων όπως: ο περιορισμός της μέγιστης ταχύτητας κίνησης των Α/Φ οχημάτων και οχημάτων βαριάς κυκλοφορίας, η ορθή και τακτική συντήρηση του εξοπλισμού και των οχημάτων, η ορθή χρήση του εξοπλισμού και των μηχανημάτων κλπ. αναμένεται να περιορίσουν τις επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον της εγγύς περιοχής στο ελάχιστο δυνατό.
 - Τα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των εκλυόμενων οσμών κατά την επεξεργασία των αποβλήτων (αποφυγή παρατεταμένης παραμονής των αποβλήτων στο χώρο εκφόρτωσης, χρήση βιολογικών φίλτρων, βελτιστοποίηση του συστήματος αερισμού, βελτιστοποίηση του συστήματος ύγρανσης, ορθή ομογενοποίηση του προς επεξεργασία μίγματος, ορθή ρύθμιση της θερμοκρασίας, άμεση δεματοποίηση, κλπ.) περιορίζουν στο ελάχιστο τις επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον. Ειδικότερα, με την επιλογή κλειστού συστήματος κομποστοποίησης, τα παραγόμενα απαέρια των μονάδων υφίστανται επεξεργασία μέσω βιόφιλτρου ή άλλης τεχνικής και κατά συνέπεια επιτυγχάνονται τα επιθυμητά όρια εκπομπών.
 - Επίσπευση και ολοκλήρωση σχεδιασμού με την υλοποίηση των Μονάδων Επεξεργασίας Αποβλήτων, προκειμένου να οδηγείται προς ταφή υπόλειμμα και κατά συνέπεια να μειωθεί η παραγωγή βιοαερίου (προστασία του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος με τη μείωση εκπομπής διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) και μεθανίου (CH₄), τα οποία συμβάλουν και στο φαινόμενο του θερμοκηπίου).

- Να προωθηθούν τα έργα που ενσωματώνουν στον σχεδιασμό τους σύγχρονα συστήματα επεξεργασίας των παραγόμενων αερίων ρύπων από την επεξεργασία των στερεών αποβλήτων (σύμφωνα και με τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές στο πλαίσιο της οδηγίας IPPC), για την ελαχιστοποίηση των αερίων εκπομπών που τελικώς διατίθενται στην ατμόσφαιρα.
 - Εφαρμογή προγράμματος παρακολούθησης και καταγραφής εκπομπών στις εγκαταστάσεις.
8. Για την προστασία του ακουστικού περιβάλλοντος, να τηρούνται τα ακόλουθα:
- Θα τηρούνται σχολαστικά όλα τα προβλεπόμενα από τη νομοθεσία περί εργοταξιακού θορύβου και ειδικότερα θα τηρούνται όλα τα θεσμοθετημένα όρια εκπομπών θορύβου σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την εθνική νομοθεσία.
 - Ακόμα, θα λαμβάνεται υπόψη το γενικό πλαίσιο για το θόρυβο, προερχόμενο από μηχανολογικές εγκαταστάσεις, εξαρτώμενο από το χαρακτήρα της περιοχής, που καθορίζεται από το Π.Δ.1180/293Α/1981.
 - Για τις εκπομπές θορύβου του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται σε εξωτερικούς χώρους κατά την κατασκευή και λειτουργία των έργων ισχύουν τα προβλεπόμενα από την ΚΥΑ 37393/2028/2003 (ΦΕΚ 1418Β) «Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους», όπως τροποποιήθηκε από την ΚΥΑ Η.Π. 9272/471/2007 (ΦΕΚ 286Β).
 - Για τα ανώτατα επιτρεπόμενα όρια θορύβου εργοταξίων και εγκαταστάσεων του έργου ισχύουν τα προβλεπόμενα από το άρθρο 2 του Π.Δ. 1180/1981 (ΦΕΚ 293Α). Τα ανώτατα επιτρεπόμενα όρια κυκλοφοριακού θορύβου στην οδό πρόσβασης στα έργα ορίζονται από την ΚΥΑ οικ.211773/2012 (ΦΕΚ 1367Β) «Καθορισμός Δεικτών Αξιολόγησης και Ανωτάτων Επιτρεπομένων Ορίων Δεικτών Περιβαλλοντικού Θορύβου που προέρχεται από την λειτουργία συγκοινωνιακών έργων, ...». Για τις μεθόδους αξιολόγησης θορύβου ισχύει η ΥΑ 13568/724/2006 (ΦΕΚ 384Β) «Καθορισμός μέτρων, όρων και μεθόδων για αξιολόγηση θορύβου στο περιβάλλον σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2002/49/ΕΚ ...».
 - Τα μέτρα που θα εφαρμοστούν κατά την κατασκευή συνοψίζονται στα παρακάτω επίπεδα επέμβασης:
 - ✓ Έλεγχος των πιστοποιητικών εκπομπών θορύβου των μηχανημάτων του εργοταξίου ότι συμμορφώνονται με τους κανόνες της Ε.Ε.
 - ✓ Συνεκτίμηση του θορύβου στον καθορισμό του προγράμματος των εργασιών και της μεθοδολογίας κατασκευής για τη μείωση των εκπομπών θορύβου.
 - Δυνατοί τρόποι ελέγχου του θορύβου στην πηγή με στόχο τη μείωση των επιπτώσεων στο ελάχιστο δυνατό περιλαμβάνουν:
 - ✓ Την αντικατάσταση του εξοπλισμού με άλλο χαμηλότερης ηχητικής εκπομπής, τη μετατροπή/ βελτίωση του εξοπλισμού (π.χ. με σιγαστήρες ή τοπική περίφραξη, αντικραδασμικές κατασκευές), την αποτελεσματική συντήρηση του εξοπλισμού.
 - ✓ Τον περιορισμό στη χρήση του εξοπλισμού (π.χ. όσον αφορά στα μηχανήματα που δε χρησιμοποιούνται συνεχώς, θα πρέπει να εφαρμόζεται παύση της λειτουργίας τους κατά τις περιόδους μη ανάγκης χρήσης τους).

- ✓ Την κίνηση των Α/Φ οχημάτων και οχημάτων βαρέως κυκλοφορίας εκτός ωρών κοινής ησυχίας (στα πλαίσια που αυτό είναι εφικτό), την τήρηση χαμηλών ορίων ταχύτητας, και την τακτική συντήρησή τους, την αποφυγή άσκοπων μετακινήσεων.
- ✓ Τον περιορισμό της μετάδοσης του θορύβου με τη χρησιμοποίηση κατάλληλων μονωτικών καλυμμάτων στην πηγή, την τοποθέτηση ηχοφραγμάτων, την εφαρμογή κατάλληλης ηχομόνωσης των κτιρίων των έργων (όπου απαιτείται) σύμφωνα με τους κανονισμούς θορύβου και τις προδιαγραφές ηχομόνωσης της κείμενης νομοθεσίας.
- ✓ Την εγκατάσταση περιμετρικής δενδροφύτευσης.
- ✓ Την οριοθέτηση, σήμανση και έλεγχο της πρόσβασης σε θέσεις εργασίας, όπου η ημερήσια ατομική ηχοέκθεση υπερβαίνει τα επιτρεπόμενα όρια.
- ✓ Την ενημέρωση των εργαζόμενων για την αναγκαιότητα συμμόρφωσης με τα προστατευτικά και προληπτικά μέτρα.

9. Αναφορικά με τις επιπτώσεις στο κλίμα, ο τομέας της διαχείρισης αποβλήτων αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι του εθνικού σχεδιασμού για την ενέργεια και το κλίμα. Τα απόβλητα, τα οποία εκλύουν μεγάλες ποσότητες αερίων του θερμοκηπίου χρήζουν κατάλληλης επεξεργασίας ώστε να ανακυκλωθούν ή να καταστούν ικανά για τη παραγωγή ενέργειας συμβάλλοντας έτσι στη μάχη κατά της κλιματικής αλλαγής. Με τα προτεινόμενα από το ΠΕΣΔΑ έργα, μέτρα και δράσεις μπορούν να επιτευχθούν οι προαναφερόμενοι στόχοι και ως εκ τούτου δεν απαιτούνται πρόσθετα μέτρα, πέρα των όσων έχουν ήδη αναφερθεί στην παρούσα απόφαση.

10. Σχετικά με το κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον, συνολικά η εφαρμογή του προτεινόμενου σχεδίου αναμένεται να έχει σημαντικές θετικές επιπτώσεις σε περιφερειακό επίπεδο μέσω:

- της τόνωσης της οικονομίας με τη δημιουργία νέων έργων υποδομής,
- της αύξησης της απασχόλησης μέσω της δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας,
- της βελτίωσης της ποιότητας ζωής των κατοίκων της περιοχής με την αισθητική και περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής,
- της ευαισθητοποίησης των κατοίκων σε θέματα πρόληψης και ανακύκλωσης αποβλήτων.
- Γενικά προτείνεται η εφαρμογή της κείμενης νομοθεσίας που αφορά την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων σε αυτούς τους τομείς.

11. Για την Προστασία του Ιστορικού και Πολιτιστικού Περιβάλλοντος (προστασία των αρχαιοτήτων και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς, από την υλοποίηση του προτεινόμενου σχεδίου δεν αναμένεται καμία επιβάρυνση στους χώρους αρχαιολογικού ενδιαφέροντος της περιοχής λόγω του είδους των νέων χρήσεων που προβλέπονται όσο και της μη γειτνίασης με τους χώρους αυτούς. Σε κάθε περίπτωση η εφαρμογή των οριζόμενων από την κείμενη νομοθεσία και τους περιβαλλοντικούς όρους κάθε έργου, οδηγεί στη μείωση στο ελάχιστο και στην αποφυγή των επιπτώσεων και ειδικότερα θα πρέπει:

- Να διασφαλίζεται εκ των προτέρων ότι τα προτεινόμενα από το ΠΕΣΔΑ έργα και οι δράσεις δεν θα προκαλούν επιπτώσεις στους αρχαιολογικούς χώρους, μνημεία, ιστορικούς τόπους και το περιβάλλον τους.
- Σε κάθε περίπτωση να αποφεύγεται η εγκατάσταση μη συμβατών έργων και δραστηριοτήτων εντός οριοθετημένων και θεσμοθετημένων περιοχών πολιτιστικού ενδιαφέροντος.

- Προ της υλοποίησης έργων και δραστηριοτήτων του ΠΕΣΔΑ που περιλαμβάνουν κατασκευαστικές εργασίες (εκσκαφές, επεκτάσεις υφιστάμενων υποδομών/κατασκευών κλπ), θα πρέπει να ζητείται η γνώμη των αρμοδίων Υπηρεσιών ή Οργάνων του Υπουργείου Πολιτισμού.
- Προς τούτο, οι Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των εν λόγω έργων ή δραστηριοτήτων, ή οι τεχνικές μελέτες τους σε περίπτωση που δεν απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση τους, θα πρέπει να υποβάλλονται προς τις αρμόδιες Εφορείες Αρχαιοτήτων του κάθε νομού καθώς και στην αρμόδια Υπηρεσία Νεότερων Μνημείων. Επιπλέον, κατά την υλοποίηση των εν λόγω έργων και δραστηριοτήτων, θα πρέπει να τηρούνται οι όροι και περιορισμοί που τυχόν τεθούν από τις αρμόδιες Υπηρεσίες ή Όργανα του Υπουργείου Πολιτισμού & Αθλητισμού.

12. Στο στρατηγικό επίπεδο περιβαλλοντικής εκτίμησης, η υλοποίηση του προτεινόμενου σχεδίου, αναμένεται να έχει θετικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία. Αυτό άλλωστε, είναι ο στόχος και της Οδηγίας 2008/98 με την οποία εναρμονίζεται το παρόν σχέδιο. Ειδικότερα, η οδηγία αναφέρει ότι θεσπίζονται μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας εμποδίζοντας ή μειώνοντας τις αρνητικές επιπτώσεις της παραγωγής και της διαχείρισης αποβλήτων, και περιορίζοντας τον συνολικό αντίκτυπο της χρήσης των πόρων και βελτιώνοντας την αποδοτικότητα. Ταυτόχρονα, η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» που συνιστά κατευθυντήρια αρχή στο παρόν σχέδιο, δηλώνει ότι ο παραγωγός και ο κάτοχος των αποβλήτων θα πρέπει να διαχειρίζονται τα απόβλητα κατά τρόπον που να εξασφαλίζει υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας. Σε κάθε περίπτωση και για την προστασία του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας θα πρέπει να εφαρμόζονται τα ακόλουθα:

- Λήψη των απαιτούμενων μέτρων πρόληψης και προστασίας σχετικά με τα υγρά και στερεά απόβλητα, το ατμοσφαιρικό και το ακουστικό περιβάλλον, όπως έχουν αναφερθεί ανωτέρω, σύμφωνα με τις επιταγές της κείμενης νομοθεσίας.
- Εφαρμογή Βέλτιστων Διαθέσιμων Τεχνικών κατά την υλοποίηση των έργων διαχείρισης για την ελαχιστοποίηση της προκαλούμενης περιβαλλοντικής όχλησης.
- Εκπόνηση προγραμμάτων για την πρόληψη και τη διαχείριση ατυχηματικών καταστάσεων.
- Περιορισμό των έμμεσων αρνητικών επιπτώσεων τοπικού χαρακτήρα από τη λειτουργία των έργων διαχείρισης του ΠΕΣΔΑ (πχ. ηχορρύπανση, οσμές, εκπομπές, οπτική όχληση κλπ.).
- Εφαρμογή συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης.

13. Κατά τον σχεδιασμό των έργων και δραστηριοτήτων που προβλέπονται στο ΠΕΣΔΑ θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα Τομεακά Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (π.χ. Βιομηχανίας, Τουρισμού).

14. Να γίνεται ποιοτική και ποσοτική καταγραφή κατά την εφαρμογή του σχεδίου, των επιμέρους ρευμάτων αποβλήτων και εκτίμηση της αποδοτικότητας των υποδομών διαχείρισης αποβλήτων στην Περιφέρεια, με στόχο την ανάδειξη τυχόν προβλημάτων κατά την εφαρμογή του σχεδίου, τη διαρκή ενημέρωση του με τα απαραίτητα δεδομένα και την αξιοποίηση αυτών για την αποτελεσματικότερη εφαρμογή του.

15. Όσα έργα και δράσεις έχουν τη δυνατότητα να συμβάλλουν στην βελτίωση της ορθολογικής διαχείρισης των στερεών αποβλήτων θα είναι αποδεκτά, εφόσον κριθούν βιώσιμα από τις αρμόδιες υπηρεσίες και τον ΦοΔΣΑ και εναρμονίζονται με τους Στόχους της παρούσας Απόφασης και το ΠΕΣΔΑ Περιφέρειας Πελοποννήσου.
16. Σε κάθε περίπτωση, αν κατά την εφαρμογή του ΠΕΣΔΑ, έργα/δράσεις/μέτρα/δραστηριότητες του σχεδίου, διαπιστωθεί ότι δεν είναι σύμφωνες με τις διατάξεις της ισχύουσας εθνικής και ενωσιακής (περιβαλλοντικής) νομοθεσίας, αυτές δεν δύναται να υλοποιηθούν.
17. Όλα τα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος που αναφέρονται στην Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ), η οποία συνοδεύει την παρούσα Απόφαση, ισχύουν εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τα παραπάνω.

8.6 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Α. 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 υλοποίησης 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.

B. 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.

Γ. Ενδιάμεση Έκθεση Αξιολόγησης Προόδου

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.

Δ. Παρακολούθηση Δεικτών Περιβάλλοντος

Πέρα από τα ανωτέρω αναφερόμενα για την παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης του ΠΕΣΔΑ, απαραίτητη είναι και η παρακολούθηση των δεικτών του περιβάλλοντος της περιοχής ενδιαφέροντος.

Σύμφωνα με την Οδηγία για την Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση, οι αρμόδιες αρχές οφείλουν να παρακολουθούν τις σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις κατά την υλοποίηση του προγράμματος "ώστε, μεταξύ άλλων, να προσδιοριστούν οι απρόβλεπτες δυσμενείς επιπτώσεις και να είναι σε θέση να λαμβάνονται τα διορθωτικά μέτρα".

Τα κριτήρια σχεδιασμού ενός Συστήματος Παρακολούθησης της ΣΜΠΕ και η επιλογή των δεικτών, προκειμένου να επιτευχθεί η καλύτερη ενσωμάτωση και ευκολότερη παρακολούθηση της περιβαλλοντικής συνιστώσας του Προγράμματος λαμβάνει υπόψη, όλο το ισχύον κανονιστικό πλαίσιο που διέπει τη Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση.

Το σύστημα παρακολούθησης διαμορφώνεται ανά περιβαλλοντική θεματική παράμετρο, ως προς τις οποίες έχουν εκτιμηθεί οι πιθανές σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω, για την παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης του ΠΕΣΔΑ, απαραίτητη είναι και η παρακολούθηση των δεικτών του περιβάλλοντος.

Η παρακολούθηση της κατάστασης του περιβάλλοντος μπορεί να υποδείξει τάσεις επιδείνωσης πριν ακόμη λάβουν ανησυχητική μορφή, ενώ επίσης μπορεί να σκιαγραφήσει τις βελτιώσεις που συντελούνται στις περιβαλλοντικές παραμέτρους.

Πιο συγκεκριμένα η υιοθέτηση αυτών των δεικτών θα αφορά τόσο στα βιοτικά όσο και στα αβιοτικά στοιχεία του περιβάλλοντος, στον πληθυσμό και στο ανθρωπογενές περιβάλλον, στο έδαφος, στο υδατικό περιβάλλον, στο φυσικό περιβάλλον (είδη χλωρίδας και πανίδας), στο τοπίο και στην αισθητική της περιοχής, στο πολιτισμό και στη διαχείριση στερεών αποβλήτων κ.α. Η υιοθέτηση των περιβαλλοντικών δεικτών ανά τομέα περιβάλλοντος εξυπηρετεί διάφορους στόχους. Πιο συγκεκριμένα:

- **Τοπίο – φυσιογνωμία:** στόχος η μείωση των επιπτώσεων σχετικά με την αλλοίωση της φυσιογνωμίας του τοπίου από τις εγκαταστάσεις διαχείρισης.
- **Ατμόσφαιρα:** στόχος η μείωση των επιπτώσεων στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον.
- **Ακουστικό περιβάλλον:** στόχος η μείωση των επιπτώσεων της λειτουργίας των εγκαταστάσεων σχετικά με το θόρυβο που δύναται να προκληθεί.
- **Υδατικοί πόροι:** στόχος η προστασία των διαθέσιμων υδατικών πόρων, η βέλτιστη χρήση τους και η μείωση των επιπτώσεων στη ποιοτική τους σύσταση από τη διαχείριση των αποβλήτων.
- **Έδαφος:** στόχος η βέλτιστη διαχείριση και η αποκατάσταση ρυπασμένων περιοχών και η προστασία των γεωργικών εκτάσεων.
- **Χλωρίδα – Πανίδα– Προστατευόμενες περιοχές:** στόχος η προστασία των ειδών βιοποικιλότητας, ιδιαίτερα εκείνων που υπόκεινται σε καθεστώς προστασίας.
- **Πολιτιστικό περιβάλλον:** στόχος η διατήρηση και προστασία του.
- **Πληθυσμός – Δημόσια υγεία:** προστασία των πληθυσμών και ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από τη λειτουργία των εγκαταστάσεων διαχείρισης με στόχο τη δημιουργία νέων δεδομένων για την βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης και της ποιότητας ζωής των πληθυσμών της περιοχής
- **Κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον:** στόχος η δημιουργία νέων κοινωνικών και οικονομικών συνθηκών με θετικά αποτελέσματα στις κοινωνίες (θέσεις εργασίας κ.α.)
- **Χρήσεις γης:** στόχος είναι η προστασία των υφιστάμενων χρήσεων γης και η ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από τυχόν αλλαγές. Πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν και να εφαρμόζονται κατάλληλα κριτήρια χωροθέτησης των έργων και εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων που θα λαμβάνει υπόψιν του όρους και τους περιορισμούς της κείμενης νομοθεσίας (προστατευόμενες περιοχές, αρχαιολογικούς χώρους, τουριστικές ζώνες, γη υψηλής παραγωγικότητας κ.α.), καθώς και ότι η χωροθέτηση τους θα γίνεται σε χώρους με συναφείς δραστηριότητες.

- **Περιβαλλοντική εκπαίδευση:** στόχος είναι η ενεργοποίηση των πολιτών σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος μέσω προγραμμάτων εκπαίδευσης και ενημέρωσης

Στον Παρακάτω πίνακα δίνονται αναλυτικά οι πληροφορίες σχετικά με τους περιβαλλοντικούς δείκτες που προτείνονται ανά τομέα του περιβάλλοντος, τη συχνότητα παρακολούθησης τους καθώς και τους φορείς που προτείνεται να είναι αρμόδιοι για την παρακολούθηση αλλά και για τη συλλογή των πληροφοριών και δεδομένων που απαιτούνται:

Πίνακας 8-33: Περιβαλλοντικοί δείκτες ανά τομέα περιβάλλοντος και συχνότητα παρακολούθησης τους

ΤΟΜΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ
Τοπίο - φυσιογνωμία	<ul style="list-style-type: none"> - Αριθμός και συχνότητα παράνομης ανεξέλεγκτης διάθεσης ρευμάτων αποβλήτων - Ποσοστό εκτάσεων των περιοχών με ιδιαίτερη αισθητική και φυσιογνωμία γύρω από τις εγκαταστάσεις διαχείρισης 	Ετησίως ή σύμφωνα με τις ΑΕΠΟ	<ul style="list-style-type: none"> - Φορέας λειτουργίας εγκαταστάσεων διαχείρισης - ΥΠΕΝ - ΦοΔΣΑ
Ατμόσφαιρα	<ul style="list-style-type: none"> - Εκπομπές αερίων ρύπων από τις εγκαταστάσεις διαχείρισης αποβλήτων 	Ετησίως ή σύμφωνα με τις ΑΕΠΟ	<ul style="list-style-type: none"> - Φορέας λειτουργίας εγκαταστάσεων διαχείρισης - ΥΠΕΝ/ Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης - ΦοΔΣΑ
Ακουστικό περιβάλλον	<ul style="list-style-type: none"> - Εκπομπές θορύβου από τις εγκαταστάσεις διαχείρισης αποβλήτων 	Ετησίως ή σύμφωνα με τις ΑΕΠΟ	<ul style="list-style-type: none"> - Φορέας λειτουργίας εγκαταστάσεων διαχείρισης - ΥΠΕΝ/ Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης - ΦοΔΣΑ
Υδατικοί πόροι	<ul style="list-style-type: none"> - Κατανάλωση ύδατος στις εγκαταστάσεις διαχείρισης - Ποιότητα επιφανειακών και υπόγειων υδάτων στις θέσεις των έργων 	Ετησίως ή σύμφωνα με τις ΑΕΠΟ	<ul style="list-style-type: none"> - Φορέας λειτουργίας εγκαταστάσεων διαχείρισης - ΥΠΕΝ - ΦοΔΣΑ
Έδαφος	<ul style="list-style-type: none"> - Εκτάσεις που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για γεωργία/καλλιέργειες αλλά χρησιμοποιήθηκαν για δραστηριότητες σχετικές με τη διαχείριση αποβλήτων - Ποιοτική σύσταση εδάφους 	Ετησίως ή σύμφωνα με τις ΑΕΠΟ	<ul style="list-style-type: none"> - Φορέας λειτουργίας εγκαταστάσεων διαχείρισης - ΥΠΕΝ - ΦοΔΣΑ
Χλωρίδα – πανίδα – Προστατευόμενες περιοχές	<ul style="list-style-type: none"> - Έκταση, αριθμός, ποσοστό και είδος περιοχών που καταλαμβάνονται από δραστηριότητες (πχ. δασικές περιοχές, προστατευόμενες περιοχές κλπ) - Στοιχεία πληθυσμού των ειδών της περιοχής NATURA 2000 και κατάσταση διατήρησής τους 	Ετησίως	<ul style="list-style-type: none"> - Φορείς Διαχείρισης - ΥΠΕΝ - Δ/νση Δασών - ΦοΔΣΑ
Πολιτιστικό περιβάλλον	<ul style="list-style-type: none"> - Αριθμός καταγεγραμμένων οχλήσεων περιοχών ιστορικής – πολιτιστικής κληρονομιάς από εργασίες διαχείρισης αποβλήτων 	Ετησίως	<ul style="list-style-type: none"> - ΥΠΕΝ - Υπ. Πολιτισμού - ΦοΔΣΑ
Χρήσεις γης	<ul style="list-style-type: none"> - Αριθμός έκταση και είδος γης (αγροτικής, δασικής) που καταλαμβάνεται από εγκαταστάσεις 	Ετησίως	<ul style="list-style-type: none"> - Φορέας λειτουργίας εγκαταστάσεων διαχείρισης - ΥΠΕΝ - ΦοΔΣΑ
Πληθυσμός – Δημόσια	<ul style="list-style-type: none"> - Αριθμός καταγεγραμμένων οχλήσεων 	Ετησίως	<ul style="list-style-type: none"> - Φορέας λειτουργίας

ΤΟΜΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ
υγεία	<p>που σχετίζονται με την ανθρώπινη υγεία εκτός περιστατικών θορύβου (οσμές, σκόνη, ρύπανση, υποβάθμιση περιβάλλοντος κ.ά.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Πληθυσμιακή μεταβολή και πληθυσμιακή πυκνότητα (κατ/km²) 		<p>εγκαταστάσεων διαχείρισης</p> <ul style="list-style-type: none"> - ΥΠΕΝ - ΦοΔΣΑ
Κοινωνικό/οικονομικό περιβάλλον	<ul style="list-style-type: none"> - Ποσοτικά στοιχεία πληθυσμού με πρόσβαση στις υπηρεσίες διαχείρισης αποβλήτων - Ποσοτικά στοιχεία πληθυσμού/επιχειρήσεων που συμμετέχουν στην ανακύκλωση, επαναχρησιμοποίηση κ.α. - Θέσεις εργασίας που προκύπτουν από τη λειτουργία των εγκαταστάσεων διαχείρισης 	Ετησίως	<ul style="list-style-type: none"> - ΥΠΕΝ - ΥΠΕΣ - ΦοΔΣΑ
Περιβαλλοντική εκπαίδευση	<ul style="list-style-type: none"> - Αριθμός προγραμμάτων ενημέρωσης, εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης του κοινού - Ποσοστά ανταπόκρισης και αριθμός συμμετεχόντων στα προγράμματα και δράσεις 	Ετησίως	<ul style="list-style-type: none"> - Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης - Φορείς λειτουργίας εγκαταστάσεων διαχείρισης στερεών αποβλήτων
Παραβάσεις, έκτακτα περιστατικά κ.α.	<ul style="list-style-type: none"> - Αριθμός περιβαλλοντικών παραβάσεων κατά την κατασκευή και λειτουργία των υποδομών διαχείρισης αλλά και κατά την εφαρμογή των πρακτικών διαχείρισης - Καταγραφή προβλημάτων, εκτάκτων περιστατικών, ατυχημάτων, ρύπανσης και αντιμετώπισή τους 	Ετησίως	<ul style="list-style-type: none"> - Φορέας λειτουργίας εγκαταστάσεων διαχείρισης - ΥΠΕΝ/ Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης - ΦοΔΣΑ - Φορείς Διαχείρισης - Δ/νση Δασών - Δ/νση υδάτων



Κ
Ε
Φ
Α
Λ
Λ
Α
Ι
Ο

ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ

9. ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ

Κατά την εκπόνηση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, προέκυψαν οι ακόλουθες δυσκολίες, τις οποίες οι μελετητές κλήθηκαν να διαχειριστούν για την επίτευξη της βέλτιστης και πληρέστερης αξιολόγησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

- Συλλογή και αξιολόγηση πληροφοριών και δεδομένων για την υφιστάμενη κατάσταση διαχείρισης των αποβλήτων της Περιφέρειας Πελοποννήσου. Γενικά, παρουσιάζεται έλλειψη κεντρικής και συστηματικής συλλογής και καταγραφής των δεδομένων και δεικτών για το σύνολο των ρευμάτων των αποβλήτων της Περιφέρειας αλλά και για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της διαχείρισής τους, με αποτέλεσμα την ανάγκη συλλογής από τους μελετητές διάσπαρτων πληροφοριών από ποικίλους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, μελέτες, βιβλιογραφικές αναφορές για τη βέλτιστη κατά το δυνατόν αποτύπωση της περιβαλλοντικής κατάστασης της Περιφέρειας.
- Ποσοτικοποίηση της περιβαλλοντικής πληροφορίας: Αποτελεί ένα δύσκολο σημείο όλων των περιβαλλοντικών μελετών που εκπονούνται στην Ελλάδα. Οι διαθέσιμες πληροφορίες, όταν υπάρχουν, συνήθως είναι διασκορπισμένες σε ένα μεγάλο αριθμό μελετών που έχουν κατά καιρούς εκπονηθεί από διαφορετικούς φορείς με διαφορετικές μεθοδολογίες. Οι μελέτες αυτές δεν είναι πάντα διαθέσιμες, ούτε κατ' ανάγκη συμβατές μεταξύ τους. Συγκεκριμένα, κάποιες πληροφορίες ήταν διαθέσιμες σε επίπεδο Περιφέρειας και ελήφθησαν από σχετικές μελέτες που έχει εκπονήσει η Περιφέρεια είτε στο πλαίσιο συγκεκριμένων νομικών δεσμεύσεων είτε λόγω της ανάγκης να συστηματοποιήσει τον περιβαλλοντικό σχεδιασμό της σε συγκεκριμένα, ιδιαίτερα σημαντικά περιβαλλοντικά θέματα. Κάποιες άλλες πληροφορίες ήταν διαθέσιμες μόνο σε εθνικό επίπεδο από αρμόδια υπουργεία και επόμενα δεν ήταν δυνατός ο επιμερισμός σε επίπεδο Περιφέρειας.
- Ανυπαρξία ενός πλήρως καθιερωμένου μεθοδολογικού πλαισίου, το οποίο να εγγυάται την επιτυχή προσέγγιση εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και πρότασης μέτρων αντιμετώπισής τους. Η εισαγωγή της διαδικασίας ΣΠΕ στο Ελληνικό περιβαλλοντικό δίκαιο, ακολουθήθηκε από ένα «κύμα» στρατηγικών μελετών περιβαλλοντικών επιπτώσεων εθνικής και περιφερειακής εμβέλειας, οι οποίες υιοθέτησαν μια ποικιλία μεθοδολογιών, που είτε προϋπήρχαν είτε συγκροτήθηκαν για την κάθε συγκεκριμένη περίπτωση. Παρότι οι περισσότερες από τις μελέτες αυτές διαφαίνεται ότι πέτυχαν το σκοπό τους, δεν οδήγησαν στην καθιέρωση (είτε νομικά είτε de facto) μιας συγκεκριμένης μεθοδολογικής προσέγγισης των κύριων περιβαλλοντικών ζητημάτων που τίθενται στο στρατηγικό επίπεδο. Η πρόκληση αντιμετωπίστηκε με την εκτεταμένη αναζήτηση βιβλιογραφικών πληροφοριών τόσο σε μεθοδολογικού τύπου συγγράμματα, όσο και σε στρατηγικές μελέτες άλλων περιοχών.

10°

Κ
Ε
Φ
Α
Λ
Λ
Α
Ι
Ο

ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ

10. ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ

Σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ με ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/28.8.2006 για την «εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, στο κεφάλαιο αυτό καταγράφονται οι απολύτως αναγκαίες πρόσθετες βασικές μελέτες και έρευνες, οι οποίες θα πρέπει να εκπονηθούν πριν την έγκριση των έργων και δραστηριοτήτων που προκύπτουν από την εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος.

Οι απαιτούμενες μελέτες και έρευνες βάσης για την υλοποίηση του ΠΕΣΔΑ, έχουν υποστηρικτικό χαρακτήρα για την επιλογή των βέλτιστων τεχνικά, οικονομικά και περιβαλλοντικά λύσεων των επιμέρους συστημάτων διαχείρισης (συλλογή-μεταφορά, ανακύκλωση, επεξεργασία, κ.λπ.). Στη συνέχεια ακολουθούν οι σχετικές τεχνικές μελέτες των επιλεγμένων έργων υποδομής, οι περιβαλλοντικές μελέτες προκειμένου για την αδειοδότηση των έργων και η διαμόρφωση προδιαγραφών για τη δημοπράτηση και κατασκευή των έργων.

Ακολούθως παρουσιάζεται ενδεικτικός κατάλογος, των απαιτούμενων μελετών και δράσεων υποστήριξης ο οποίος δεν είναι εξαντλητικός:

- Μελέτη Ποσοτικής Σύστασης Απορριμμάτων
- Μελέτες ωρίμανσης (οικονομικοτεχνικές μελέτες, μελέτες χωροθέτησης, περιβαλλοντικές μελέτες, οριστικές μελέτες, κ.α.) σχετικές με τις συμπληρωματικές υποδομές (τοπικές μονάδες διαχείρισης, τοπικοί σταθμοί μεταφόρτωσης, κ.α.), εφόσον δεν έχουν ήδη εκπονηθεί
- Σχεδιασμός συστήματος συλλογής – μεταφοράς και μεταφόρτωσης
- Μελέτη Χωροθέτησης / Βελτιστοποίησης Αριθμού Πράσινων Σημείων
- Μελέτη σκοπιμότητας – σχεδιασμός προγράμματος χωριστής συλλογής και ΔσΠ
- Μελέτη σκοπιμότητας – εξειδίκευση μέτρων πρόληψης παραγωγής αποβλήτων
- Διαμόρφωση ολοκληρωμένου πλαισίου διαχείρισης ειδικών αποβλήτων
- Μελέτη τιμολογιακής πολιτικής
- Αναλυτικός σχεδιασμός και στόχευση προγραμμάτων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης κοινού

11^ο

Κ
Ε
Φ
Α
Λ
Λ
Α
Ι
Ο

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

11. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟ ΠΤΥΧΙΟ ΜΕΛΕΤΗΤΗ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: 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 αποβλήτων 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^η 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 11-1: 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%
ΣΥΝΟΛΟ	100,00%	18.886	6,78%

*Πηγή: ΕΣΔΑ 2020

B. 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. Τα στοιχεία παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 11-2: 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%
Σύνολο αποβλήτων συσκευασίας στα οικιακά ΑΣΑ	7,74%			7,73%	20.064	7,20%

Γ. ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Βάσει των ανωτέρω, τα **συνολικά απόβλητα συσκευασίας** στο ρεύμα των ΑΣΑ, στην Περιφέρεια Πελοποννήσου παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στον επόμενο πίνακα:

Πίνακας 11-3: 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%
Σύνολο	20.064	18.886	38.950	13,98%

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 11-4: 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
Σύνολο	20.238	20.244	19.050	19.055	39.288	39.300

4 Στόχοι διαχείρισης

Από τους στόχους των ΑΣΑ 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%
	Στόχοι ανά υλικό: 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	Στόχοι ανά υλικό: 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 55% κατά βάρος μέχρι το 2025 και 60% κατά βάρος μέχρι το 2030
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 ανακυκλωσίμων που ανακτώνται από τα υπολειμματικά σύμμεκτα 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:

Α. 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
ΣΥΝΟΛΟ	25.312	27.187

Αντίστοιχα οι ποσότητες αποβλήτων συσκευασίας που ανακτώνται μέσω των 3 ΜΕΑ του ΣΔΙΤ τα έτη 2025 και 2030 είναι οι ακόλουθες:

Β. 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
ΣΥΝΟΛΟ	2.538	2.195

Βάσει των ανωτέρω, τα αποτελέσματα της ανακύκλωσης αποβλήτων συσκευασίας στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, ανά υλικό και συνολικά, παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στον επόμενο πίνακα:

Πίνακας 11-5: Αποτελέσματα ανακύκλωσης σε σχέση με τα απόβλητα συσκευασίας, ανά υλικό και συνολικά

Ανακύκλωση Υλικών Συσκευασίας	2025	2030
Χαρτί – Χαρτόνι Συσκευασίας		
Παραγόμενη ποσότητα (t)	17.762	17.768
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	14.542	15.110
% ανακύκλωση	81,9%	85,0%
Στόχος	75%	85%
Επίτευξη στόχου	✓	✓

Ανακύκλωση Υλικών Συσκευασίας	2025	2030
Πλαστικά Συσκευασίας		
Παραγόμενη ποσότητα (t)	9.373	9.376
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	4.721	5.181
% ανακύκλωση	50,4%	55,3%
Στόχος	50%	55%
Επίτευξη στόχου	✓	✓
Μέταλλα Fe Συσκευασίας		
Παραγόμενη ποσότητα (t)	3.433	3.434
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	2.930	3.030
% ανακύκλωση	85,3%	88,2%
Στόχος	70%	80%
Επίτευξη στόχου	✓	✓
Μέταλλα Al Συσκευασίας		
Παραγόμενη ποσότητα (t)	1.020	1.021
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	743	754
% ανακύκλωση	72,9%	73,9%
Στόχος	50%	60%
Επίτευξη στόχου	✓	✓
Γυαλί Συσκευασίας		
Παραγόμενη ποσότητα (t)	5.014	5.015
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	3.571	3.790
% ανακύκλωση	71,2%	75,6%
Στόχος	70%	75%
Επίτευξη στόχου	✓	✓
Ξύλο Συσκευασίας		
Παραγόμενη ποσότητα (t)	2.647	2.648
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	1.342	1.517
% ανακύκλωση	50,7%	57,3%
Στόχος	25%	30%
Επίτευξη στόχου	✓	✓
Σύνολο Υλικών Συσκευασίας (t)		
Συνολική παραγόμενη ποσότητα Υλικών Συσκευασίας (t) *	39.288	39.300
Ποσότητα προς ανακύκλωση (t)	27.850	29.382
% ανακύκλωση	70,9%	74,8%
Στόχος	65%	70%
Επίτευξη στόχου	✓	✓

*συμπεριλαμβάνονται και άλλες συσκευασίες

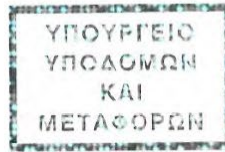
Άρα φαίνεται ότι όλοι οι στόχοι ανακύκλωσης για τα απόβλητα συσκευασίας επιτυγχάνονται, τόσο για κάθε επιμέρους υλικό, όσο και συνολικά.

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.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟ ΠΤΥΧΙΟ ΜΕΛΕΤΗΤΗ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ &
ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
ΓΕΝ. ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Γ. Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΜΗΤΡΩΩΝ
& ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΜΗΤΡΩΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΤΡΩΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΩΝ
ΕΠΙΧ/ΣΕΩΝ ΔΗΜ. & ΙΔΙΩΤΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ



ΑΡ.ΜΗΤΡΩΟΥ : 628

Α.Φ.Μ. : 099939721

Δ.Ο.Υ. : ΦΑΕ ΑΘΗΝΩΝ

ΑΡ. ΑΠΟΦΑΣΗΣ Δ24/οικ/

ΠΤΥΧΙΟ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

(ΠΔ 138/2009 Ν.3316/05)

ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 27 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΟΥ Π.Δ.138/09
ΤΑΞΗ Ε ΣΥΝΟΛΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ 15 ΜΟΝΑΔΕΣ

Σύμφωνα με:

Τις διατάξεις του Ν.3316/05, <<Ανάθεση και εκτέλεση δημοσίων συμβάσεων εκπόνησης μελετών και παροχής συναφών υπηρεσιών και άλλες διατάξεις>>.

Τις διατάξεις του Π.Δ.138/09, <<Μητρώο Μελετητών και Εταιρειών Μελετών>>.

Χορηγείται
Το παρόν πτυχίο στην Εταιρεία Μελετών

"ENVIROPLAN ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ-ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΝΩΝΥΜΗ
ΕΤΑΙΡΙΑ" - Δ.Τ.:"ENVIROPLAN Α.Ε."

Με έδρα ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ Τ.Κ. 15344 οδός ΠΕΡΙΚΛΕΟΥΣ 23 & ΗΡΑΣ ΓΕΡΑΚΑΣ
η οποία διαθέτει, στην ανωτέρω κατηγορία μελέτης, τους κάτωθι Μελετητές:

Α.Μ.	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΤΑΞΗ	ΛΗΞΗ	ΙΣΧΥΟΣ
10012	ΤΣΟΜΠΑΝΙΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧ.	Ε	Γ	31/12/2020	
	Α.Φ.Μ.: 044296707	Δ.Ο.Υ.: ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ				
10177	ΜΑΝΟΥ-ΠΑΣΧΑΛΗ ΚΩΝ/ΝΤΙΑ	ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ	Ε	Γ	31/12/2020	
	Α.Φ.Μ.: 024714605	Δ.Ο.Υ.: Δ' ΑΘΗΝΩΝ				
10327	ΛΩΛΟΣ ΘΕΟΦΑΝΗΣ	ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧ.	Ε	Β	31/12/2020	
	Α.Φ.Μ.: 043369398	Δ.Ο.Υ.: ΙΖ' ΑΘΗΝΩΝ				
14689	ΧΑΛΙΚΙΑ ΑΡΤΕΜΙΣ	ΓΕΩΛΟΓΟΣ	Υ	Α	31/12/2020	
	Α.Φ.Μ.: 062860933	Δ.Ο.Υ.: ΚΗΦΙΣΙΑΣ				
21851	ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ	ΓΕΩΠΟΝΟΣ	Υ	Α	31/12/2020	
	Α.Φ.Μ.: 055748482	Δ.Ο.Υ.: ΧΟΛΑΡΓΟΣ				
25682	ΙΕΡΕΜΙΔΗ ΕΛΕΝΗ	ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧ.	Υ	Α	31/12/2020	
	Α.Φ.Μ.: 111681829	Δ.Ο.Υ.: ΧΟΛΑΡΓΟΣ				
26643	ΔΟΥΣΚΛΑΣ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡ/ΝΤΟΣ & ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΣ	Υ	Λ	12/07/2027	
	Α.Φ.Μ.: 300513940	Δ.Ο.Υ.: ΚΟΡΙΝΘΟΥ				

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ :

- Η προσκόμιση του παρόντος πρωτοτύπου είναι υποχρεωτική κατά την υπογραφή της σύμβασης ανάθεσης κάθε μελέτης.
- Η αναθέτουσα αρχή έχει την ευθύνη του ελέγχου ισχύος των εταιρικών πτυχίων και των ατομικών πτυχίων που απαρτίζουν το δυναμικό της κατηγορίας αυτής.
- Σε περίπτωση λήξης της ισχύος ατομικού πτυχίου (εταιρού ή υπαλλήλου) της Εταιρείας Μελετών κατά τη διάρκεια ισχύος του πτυχίου της Εταιρείας, η ισχύς του ατομικού πτυχίου παρατείνεται αυτοδικαίως και λήγει την ημέρα λήξης της ισχύος του πτυχίου της εταιρείας.

Σελ 1 από 2

26644	ΓΙΑΝΝΑΚΑΣ ΕΥΣΤΑΘΙΟΣ	Δ.Ο.Υ: ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧ/ΚΩΝ	Υ	A	31/12/2020
A.Φ.Μ:	125062648	Δ.Ο.Υ: ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ ΟΜΩΝ			
27044	ΙΑΤΡΟΠΟΥΛΟΥ ΚΡΙΝΑ	Δ.Ο.Υ: ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧ/ΚΩΝ	Υ	A	31/12/2020
A.Φ.Μ:	145876137	Δ.Ο.Υ: ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ ΟΡΩΝ			
27651	ΥΦΑΝΤΗΣ ΠΕΤΡΟΣ	Δ.Ο.Υ: ΗΛΙΟΥΣ ΜΗΧ/ΚΩΝ	Υ	A	31/12/2020
A.Φ.Μ:	039092870	Δ.Ο.Υ: ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ			

Το παρόν πτυχίο ισχύει από **16/04/2021** έως **01/09/2021**

Αθήνα, **16/04/2021**
Η Δ/ΝΤΡΙΑ



Ε. ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΥ
ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ :

1. Η προσκόμιση του παρόντος πρωτοτύπου είναι υποχρεωτική κατά την υπογραφή της συμβάσεως αναθέσεως κάθε μελέτης.
2. Η αναθέτουσα αρχή έχει την ευθύνη του ελέγχου ισχύος των εταιρικών πτυχίων και των ατομικών πτυχίων που απαρτίζουν το δυναμικό της κατηγορίας αυτής.
3. Σε περίπτωση λήξης της ισχύος ατομικού πτυχίου (εταιρού ή υπαλλήλου) της Εταιρείας Μελετών κατά τη διάρκεια ισχύος του πτυχίου της Εταιρείας, η ισχύς του ατομικού πτυχίου παρατείνεται αυτοδικαίως και λήγει την ημέρα λήξης της ισχύος του πτυχίου της εταιρείας.

Σελ 2 από 2