

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	1-1
1.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1-1
1.2	ΣΤΟΧΟΙ.....	1-2
1.3	ΜΕΛΕΤΕΣ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΟ ΣΧΟΟΑΠ Δ.Ε. ΜΑΝΤΑΜΑΔΟΥ	1-3
1.4	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΟΟΑΠ Δ.Ε. ΜΑΝΤΑΜΑΔΟΥ	1-3
2	ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	2-5
2.1	ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΚΥΡΙΟΣ ΈΡΓΟΥ– ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ /ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	2-6
3	ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	3-7
3.1	ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΣΧΟΟΑΠ.....	3-7
3.2	ΣΤΟΧΟΙ ΣΧΟΟΑΠ	3-8
4	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ.....	4-10
4.1	Α' ΣΤΑΔΙΟ ΣΧΟΟΑΠ.....	4-10
4.2	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	4-11
4.3	Β' ΣΤΑΔΙΟ ΣΧΟΟΑΠ.....	4-12
4.4	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	4-13
4.4.1	Οικιστικοί υποδοχείς	4-13
4.4.1.1	Μανταμάδος.....	4-15
4.4.1.2	Κάπη.....	4-17
4.4.1.3	Κλειώ	4-18
4.4.1.4	Πελόπη.....	4-20
4.4.1.5	Πεδή	4-21
4.4.1.6	Ασπροπόταμος	4-23
4.4.1.7	Άγιος Στέφανος	4-24
4.4.1.8	Παλιός.....	4-25
4.4.1.9	Λιμάνι Κάπης.....	4-27
4.4.1.10	Τσόνια.....	4-28
4.4.1.11	Ασφάλεια – Προστασία των οικισμών	4-30
4.4.1.12	Επιτρεπόμενες χρήσεις	4-30
4.4.1.13	Περιοχές ακατάλληλες για δόμηση	4-32
4.4.2	Περιοχές ειδικής προστασίας (Π.Ε.Π.)	4-34
4.4.2.1	Δάση, δασικές και αναδασωτέες εκτάσεις (ΠΕΠ 1)	4-34
4.4.2.2	Π.Ε.Π. 2: Χώροι Αρχαιολογικού - Ιστορικού ενδιαφέροντος.....	4-37
4.4.2.3	Π.Ε.Π. 3: Υδατορέματα και μικροί υγρότοποι.....	4-38
4.4.2.4	Π.Ε.Π. 4: Ακτών και παράκτιου φυσικού περιβάλλοντος.....	4-42
4.4.2.5	Π.Ε.Π. 5: Ορεινός όγκος Λεπετύμνου (υψόμετρο άνω των 600 μ.) (Περιοχή με στοιχείο ΛΕ).....	4-44
4.4.2.6	Π.Ε.Π. 6: Περιοχές Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους και Φυσικών Σχηματισμών	4-45
4.4.2.7	Π.Ε.Π. 7: Αγροτικό τοπίο και φυσιогνωμίας των αγροτικών οικισμών (Περιοχές με στοιχείο Φ2)	4-46
4.4.2.8	Π.Ε.Π 8: Αξιόλογοι χώροι λατρείας και φυσιогνωμία οικισμών (Περιοχές με στοιχείο Φ3).....	4-46

4.4.2.9	Π.Ε.Π. 9: Προστασίας Υδατικών Συστημάτων που χρησιμοποιούνται για την απόληψη πόσιμου ύδατος.....	4-47
4.4.3	Περιοχές Ελέγχου και Περιορισμού της Δόμησης (ΠΕΠΔ).....	4-50
4.4.3.1	Π.Ε.Π.Δ. 1: Τοπίο και φυσιογνωμία περιοχής Τσονίων (από Παλαιόκαστρο -Τσιόνια έως Ακρ.Φέρος).....	4-50
4.4.4	Περιοχές εγκατάστασης αναπτυξιακών δραστηριοτήτων.....	4-51
4.4.4.1	Περιοχές Τουρισμού - Αναψυχής & Παραθεριστικής κατοικίας (Περιοχή με στοιχείο ΤΑ)	4-51
4.4.4.2	Περιοχή Ανάπτυξης Θαλάσσιου Τουρισμού	4-53
4.4.5	Αγροτική γη.....	4-54
4.4.5.1	Αγροτική Γη (Περιοχές με στοιχείο ΑΓ γεωργικών και κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων)	4-54
4.4.6	Περιοχές με ίδιο καθεστώς προστασίας	4-56
4.4.6.1	Αρχαιολογικές περιοχές- Μνημεία - Ιστορικοί τόποι	4-56
4.4.6.2	Προστατευόμενες περιοχές Δικτύου Natura 2000.....	4-56
4.4.6.3	Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ).....	4-57
4.4.7	Περιοχές ιδιαίτερων χρήσεων.....	4-58
4.4.7.1	Κοιμητήρια.....	4-58
4.4.7.2	Στρατιωτικές εγκαταστάσεις / Φυλάκια	4-59
4.4.7.3	Λατομικές Περιοχές, Λατομικές Εκμεταλλεύσεις και Δανειοθάλαμοι.....	4-59
4.4.8	Περιοχές ακατάλληλες για δόμηση.....	4-61
4.4.9	Γενικές διατάξεις	4-62
4.4.10	Βασικά δίκτυα υποδομής	4-67
4.4.10.1	Οδικό δίκτυο	4-67
4.4.10.2	Λιμάνια-Αλιευτικά Καταφύγια.....	4-70
4.4.10.3	Ενέργεια	4-70
4.4.10.4	Τηλεπικοινωνίες.....	4-71
4.4.10.5	Τεχνικές υποδομές ύδρευσης - άρδευσης - αποχέτευσης - απορριμμάτων	4-71
4.4.11	Λοιπές παρεμβάσεις.....	4-73
4.4.11.1	Ανάπτυξη της γεωργίας και της κτηνοτροφίας	4-73
4.4.11.2	Ανάπτυξη εναλλακτικού τουρισμού	4-74
4.4.11.3	Παρεμβάσεις προστασίας και ανάδειξης φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος... ..	4-75
4.5	ΣΤΟΧΟΙ – ΞΕΟΝΕΣ - ΜΕΤΡΑ ΣΧΟΟΑΠ.....	4-76
5	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ.....	5-79
5.1	ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ	5-79
5.2	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ	5-79
5.3	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ.....	5-85
5.4	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΟΙ ΛΟΓΟΙ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ.....	5-86
6	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	6-91
6.1	ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	6-91
6.2	ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	6-92

6.2.1	Γεωμορφολογικά – Τοπογραφικά χαρακτηριστικά.....	6-92
6.2.2	Γεωλογία - Έδαφος ευρύτερης περιοχής.....	6-93
6.2.3	Υδρολογία - Επιφανειακή απορροή & Υγρότοποι της περιοχής.....	6-94
6.2.4	Κλιματολογικά – Μετεωρολογικά χαρακτηριστικά	6-97
6.2.5	Υπόγειο υδατικό δυναμικό – Θερμοπηγές	6-98
6.2.6	Στοιχεία Βλάστησης - Εδαφοκάλυψης	6-102
6.2.7	Οικολογικές Ενότητες Βλάστησης – Χλωρίδα & Πανίδα.....	6-103
6.2.8	Αξιόλογα οικοσυστήματα – Προστατευόμενες περιοχές – Φυσικά τοπία.....	6-109
6.3	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	6-115
6.3.1	Πληθυσμιακή εξέλιξη και δημογραφικά χαρακτηριστικά.....	6-115
6.3.2	Πυκνότητα πληθυσμού	6-116
6.3.3	Οικονομικές δραστηριότητες.....	6-117
6.3.4	Πρωτογενής Τομέας	6-119
6.3.4.1	Γεωργία.....	6-119
6.3.4.2	Κτηνοτροφία	6-120
6.3.4.3	Αλιεία	6-122
6.3.5	Δευτερογενής Τομέας	6-123
6.3.5.1	Εξόρυξη – Λατομεία	6-124
6.3.5.2	Λοιπές δραστηριότητες του δευτερογενούς τομέα.....	6-124
6.3.6	Τριτογενής Τομέας	6-125
6.3.6.1	Τουρισμός.....	6-125
6.3.6.2	Εστιατόρια - Μπάρ κλπ.	6-126
6.3.6.3	Εμπόριο.....	6-126
6.3.7	Τεχνική Υποδομή.....	6-127
6.3.7.1	Οδική- μεταφορική- συγκοινωνιακή υποδομή	6-127
6.3.7.2	Λιμάνια-Αλιευτικά Καταφύγια.....	6-127
6.3.7.3	Αεροδρόμια.....	6-128
6.3.7.4	Υποδομές ύδρευσης-αποχέτευσης-άρδευσης-στερεών αποβλήτων.....	6-128
6.3.7.5	Ενέργεια – Τηλεπικοινωνίες.....	6-129
6.4	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ	6-130
6.4.1	Αρχαιολογικοί Χώροι – Κλασικά, Ελληνιστικά και Ρωμαϊκά λείψανα και Μνημεία ή αρχαϊκών, κλασσικών έως και ρωμαϊκών χρόνων	6-130
6.4.2	Παλαιοχριστιανικά, Βυζαντινά και μεταβυζαντινά μνημεία	6-130
6.4.3	Νεότερα μνημεία – Διατηρητέα κτίρια	6-133
6.4.4	Παραδοσιακοί οικισμοί	6-136
6.4.5	Χώροι – Στοιχεία λαογραφικού ενδιαφέροντος	6-136
6.4.6	Αξιόλογα αρχιτεκτονικά σύνολα	6-137
6.4.7	Τοπία ιδιαίτερης αισθητικής-συμβολικής αξίας, τοπία για ανάδειξη φυσιογνωμίας οικισμών, τοπία για αναβάθμιση εικόνας οδικών αξόνων	6-138
6.5	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ	6-139

6.5.1	Επίδραση της Οικιστικής και Οικοδομικής Δραστηριότητας στο περιβάλλον.....	6-139
6.5.2	Επίδραση του Πρωτογενή Τομέα στο περιβάλλον.....	6-139
6.5.3	Επίδραση του Δευτερογενή Τομέα στο περιβάλλον.....	6-142
6.5.4	Επίδραση του Τριτογενή Τομέα στο περιβάλλον.....	6-143
6.5.5	Επίδραση των Υποδομών στο περιβάλλον	6-143
6.5.6	Περιβαλλοντικά προβλήματα φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών	6-145
6.6	ΚΡΙΣΙΜΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΗΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ Δ.Ε.	6-146
7	ΕΚΤΙΜΗΣΗ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	7-149
7.1	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	7-149
7.2	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	7-154
7.3	ΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΟΟΑΠ	7-156
7.3.1	Οικιστικοί υποδοχείς	7-156
7.3.2	Δάση, δασικές και αναδασωτέες εκτάσεις (ΠΕΠ 1)	7-156
7.3.3	Χώροι αρχαιολογικού - ιστορικού ενδιαφέροντος (ΠΕΠ 2)	7-157
7.3.4	Υδατορέμματα και μικροί Υγρότοποι (ΠΕΠ 3).....	7-157
7.3.5	Ακτές και παράκτιο φυσικό περιβάλλον (ΠΕΠ 4).....	7-157
7.3.6	Περιοχή Ορεινού Όγκου Λεπέτυμνου (περιοχές με υψόμετρο άνω των 600μ.) (ΠΕΠ 5).....	7-158
7.3.7	Περιοχές ιδιαίτερου φυσικού κάλλους και φυσικών σχηματισμών (ΠΕΠ 6).....	7-158
7.3.8	Αγροτικό τοπίο και προστασία της φυσιολογίας των αγροτικών οικισμών (ΠΕΠ 7)..	7-158
7.3.9	Αξιόλογοι χώροι λατρείας και φυσιολογία οικισμών (ΠΕΠ 8)	7-159
7.3.10	Προστασίας Υδατικών Συστημάτων που χρησιμοποιούνται για την απόληψη πόσιμου ύδατος(ΠΕΠ 9)	7-159
7.3.11	Περιοχές Ελέγχου και Περιορισμού της Δόμησης (ΠΕΠΔ).....	7-159
7.3.12	Περιοχές εγκατάστασης αναπτυξιακών δραστηριοτήτων.....	7-159
7.3.13	Αγροτική γη.....	7-160
7.3.14	Περιοχές με ίδιο καθεστώς προστασίας	7-161
7.3.15	Περιοχές ιδιαίτερων χρήσεων.....	7-161
7.3.16	Περιοχές ακατάλληλες για δόμηση.....	7-162
7.3.17	Οδικό Δίκτυο	7-162
7.3.18	Θαλάσσιες μεταφορές.....	7-164
7.3.19	Διαδρομές εναλλακτικού τουρισμού	7-164
7.3.20	Ενέργεια.....	7-164
7.3.21	Τεχνικές υποδομές ύδρευσης - άρδευσης - αποχέτευσης - απορριμμάτων	7-164
7.4	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ.....	7-165
8	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ	8-168
8.1	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ.....	8-168
8.2	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ - ΔΕΙΚΤΕΣ	8-171
8.2.1	Πλαίσιο Συστήματος Παρακολούθησης.....	8-171

8.2.2	Προτεινόμενοι δείκτες για τις δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ	8-174
9	ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ	9-177
10	ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ.....	10-178
A.	Τεκμηρίωση - Βιβλιογραφία	180
B.	Θεσμικά Κείμενα	183
Γ.	Βάσεις Δεδομένων και Ηλεκτρονικές Διευθύνσεις	185

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΕΙΣ Β1' ΣΤΑΔΙΟΥ, ΑΠΟΨΕΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΑΛΛΩΝ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΩΝ – ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΕΙΣ ΜΕΛΕΤΗΤΩΝ ΕΠΙ ΑΥΤΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ Δ.Σ. ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ Α, Β1 & Β2 ΣΤΑΔΙΩΝ ΣΧΟΟΑΠ Δ.Ε. ΜΑΝΤΑΜΑΔΟΥ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV ΧΑΡΤΕΣ-ΣΧΕΔΙΑ

1 ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αφορά την εκτίμηση και αξιολόγηση των πιθανών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτών Πόλεων (ΣΧΟΟΑΠ) για τον τέως Δήμο Μανταμάδου νυν Δημοτική Ενότητα (Δ.Ε.) Μανταμάδου Δήμου Λέσβου, της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου και εντάσσεται στο πλαίσιο της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης. Η εκπόνηση του ΣΧΟΟΑΠ αναμένεται να προσδιορίσει την κατεύθυνση της χωροταξικής και πολεοδομικής οργάνωσης σε όλη την έκταση της Δημοτικής Ενότητας, βάσει της καταλληλότητας, των τοπικών αναγκών, αλλά και των αρχών για βιώσιμη ανάπτυξη και να αποτελέσει το εργαλείο εκείνο που θα επιτρέψει τη χωρική οργάνωση και ανάπτυξη του Δήμου, με γνώμονα τον υπερκείμενο χωροταξικό, εθνικό και περιφερειακό σχεδιασμό.

Το πλαίσιο εκπόνησης της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) καθορίζεται στο Άρθρο 6 της ΚΥΑ 107017/2006, ενώ στο Παράρτημα ΙΙΙ του Άρθρου 11 περιγράφεται αναλυτικά το περιεχόμενό της, όπως και αυτό παρουσιάζεται στα παρακάτω κεφάλαια.

Το ΣΧΟΟΑΠ εκπονείται σε δύο (2) στάδια, σύμφωνα πάντα με τις τεχνικές προδιαγραφές:

Α' Στάδιο

Περιλαμβάνει την ανάλυση της υπάρχουσας κατάστασης, την διάγνωση των προβλημάτων, προοπτικών και τάσεων και την διατύπωση της κατ' αρχήν πρότασης ή των εναλλακτικών προτάσεων για την περιοχή.

Β' Στάδιο

Γίνεται λεπτομερής επεξεργασία του ΣΧΟΟΑΠ, βάσει των προτάσεων και περιλαμβάνει τα επιμέρους κεφάλαια:

Π1 – Δομικό σχέδιο χωρικής οργάνωσης της Δ.Ε.: Αναφέρονται τα βασικά προγραμματικά μεγέθη σε επίπεδο Δ.Ε. και οικισμών, όπως αυτά προέκυψαν μετά από συνεκτίμηση του προγραμματικού πλαισίου (αναπτυξιακές και χωροταξικές κατευθύνσεις), των ενδογενών δυνατοτήτων που σχετίζονται με την παραγωγική βάση και τους ανθρώπινους πόρους, τις σχέσεις εργασίας – κατοικίας κλπ., οι σχέσεις των οικισμών και οι ρόλοι τους στο οικιστικό δίκτυο, καθώς και οι βασικές αρχές οργάνωσης του αστικού, του περιαστικού ή/ και του αγροτικού χώρου.

Π2 – Οργάνωση των χρήσεων γης και προστασία περιβάλλοντος

Παρουσιάζει τις χωρικές ρυθμίσεις σε όλη τη διοικητική περιφέρεια, οι οποίες, σύμφωνα με τις εξουσιοδοτήσεις που παρέχονται βάσει του Ν.2508/97, περιλαμβάνουν τον καθορισμό βασικά των κάτωθι περιοχών:

- Περιοχών Ειδικής Προστασίας καθώς και περιοχών περιορισμού ή ελέγχου της δόμησης.
- Περιοχών οικιστικής ανάπτυξης (ήδη θεσμοθετημένων ή προς πολεοδόμηση), ζωνών παραγωγικών δραστηριοτήτων (εφόσον τεκμηριώνονται σχετικές ανάγκες), καθώς και γενικές χρήσεις γης ή/και κανονιστικές ρυθμίσεις για τις παραπάνω ζώνες, όπως επίσης και για περιοχές που βρίσκονται εκτός των ζωνών αυτών.

Π3 – Γενική πολεοδομική οργάνωση και ρύθμιση των οικισμών, καθώς και των λοιπών Πολεοδομούμενων Περιοχών: Περιέχει τις κατευθύνσεις και τα προγραμματικά μεγέθη της πολεοδομικής αναβάθμισης των ήδη θεσμοθετημένων οικιστικών υποδοχέων ή της πολεοδομικής οργάνωσης των νέων προς πολεοδόμηση περιοχών, με τον γενικό στόχο της βελτίωσης της ποιότητας ζωής στις πόλεις και τους οικισμούς.

Π4 – Πρόγραμμα ενεργοποίησης του ΣΧΟΟΑΠ, Περιέχει τις προτάσεις σχετικά με την ίδρυση φορέα εφαρμογής του ΣΧΟΟΑΠ, σύμφωνα με τις προβλέψεις του Ν.2508/97, τις τυχόν απαιτούμενες ειδικότερες μελέτες, τα αναγκαία έργα, παρεμβάσεις και εν γένει αναπλάσεις, τις αναγκαίες θεσμικές ρυθμίσεις.

1.2 ΣΤΟΧΟΙ

Το Σχέδιο Χωρικής Οργάνωσης της Δ.Ε. Μανταμάδου, περιλαμβάνει συνθετικά το πρότυπο οικιστικής ανάπτυξης και χωρικής οργάνωσης της Δ.Ε., σε σχέση και με το ευρύτερο περιβάλλον της που προκρίθηκε από το Α' Στάδιο της μελέτης.

Στόχοι της πρότασης είναι:

1. Στον προσδιορισμό των κατευθύνσεων χωρικής οργάνωσης της εν λόγω Δ.Ε.,
2. Στον καθορισμό των μεγεθών της οικιστικής ανάπτυξης σε όλη την έκταση της Δ.Ε., με βάση τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης, της δημογραφικής εξέλιξης, τις τοπικές ανάγκες των οικιστικών και πολεοδομικών συνθηκών και καταλληλοτήτων, καθώς και τις κατευθύνσεις που προκύπτουν από το ΠΠΧΣΑΑ της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου,
3. Στο να προσδιορίσει τις Περιοχές Ειδικής Προστασίας (Π.Ε.Π.), οι οποίες δεν πρόκειται να πολεοδομηθούν,
4. Στο να προσδιορίσει τις Περιοχές Ελέγχου και Περιορισμού της Δόμησης (Π.Ε.Π.Δ.), όπου αυτό απαιτείται,
5. Στο να καθορίσει τις χρήσεις γης στον αστικό και εξωαστικό χώρο,
6. Στο να δώσει τις κατευθύνσεις πολεοδομικής οργάνωσης των πολεοδομημένων και προς πολεοδόμηση οικιστικών υποδοχέων, προσδιορίζοντας και τις περιοχές εντός των οικισμών που απαιτούν παρεμβάσεις αναβάθμισης μέσω του μηχανισμού των αναπλάσεων.

Για το ΣΧΟΟΑΠ προέχουν:

1. να προωθηθεί η προστασία της υπαίθρου από την άναρχη δόμηση με την υιοθέτηση της αρχής της «συμπαγούς πόλης» σε όλα τα επίπεδα χωρικού σχεδιασμού. Οι όποιες προτάσεις επεκτάσεων θα πρέπει να αιτιολογούνται τεκμηριωμένα επί τη βάση αντικειμενικών αναγκών (δημογραφικών, οικιστικών και παραγωγικών) (άρθρο 10, παρ.3).
2. να αναδειχθούν η φύση, οι παραδοσιακοί οικισμοί, τα τοπία και οι άλλοι πόροι φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς σε σημαντικές συνιστώσες των πολιτικών της πολεοδομίας στα πλαίσια Ρυθμιστικών-Πολεοδομικών Σχεδίων. Ιδιαίτερα σ' ότι αφορά στα τοπία, περιλαμβανομένων και των μικρής κλίμακας τοπίων στον αγροτικό και τον αστικό χώρο, πέραν των κατευθύνσεων του Γενικού Πλαισίου, επιβάλλεται η διαφύλαξη τους σύμφωνα και με τους όρους της Ευρωπαϊκής Συνθήκης για τα Τοπία.

3. να περιοριστεί σταδιακά η διάσπαρτη δόμηση στον περιαστικό και αγροτικό χώρο και να ενισχυθεί η συγκέντρωση των παραγωγικών μονάδων σε οργανωμένους υποδοχείς,
4. να αναδειχθεί ο πολυλειτουργικός ρόλος της γεωργίας ως σημαντικού «διαχειριστή» των φυσικών πόρων και του τοπίου και να προστατευθεί η γεωργική γη ιδιαίτερα στις γόνιμες πεδινές περιοχές.
5. για τις περιοχές που αποτελούν ή φιλοδοξούν να αποτελέσουν τουριστικούς προορισμούς, επιβάλλεται να αναβαθμισθεί η εικόνα τους, με ανάδειξη στοιχείων ταυτότητας και αναγνωρισιμότητας, αναβάθμιση και αποκατάσταση του δομημένου χώρου, οργάνωση του άτυπα διαμορφωμένου εξωαστικού χώρου.

1.3 ΜΕΛΕΤΕΣ ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΟ ΣΧΟΟΑΠ Δ.Ε. ΜΑΝΤΑΜΑΔΟΥ

Για το νησί της Λέσβου είχε εκπονηθεί Ειδική Χωροταξική Μελέτη (Ε.Χ.Μ.), η οποία αναφέρεται σε συγκεκριμένες περιοχές του νησιού (παράκτιες, τουριστικές, περιβαλλοντικά ευαίσθητες κλπ). Η Ε.Χ.Μ. έχει εκπονηθεί έως και την τελευταία φάση της (Δ' – 1994) καθορίζοντας Περιοχές Επέμβασης και επιμέρους ζώνες καθορισμού χρήσεων γης και προστασίας. Ωστόσο, οι προτάσεις της Ε.Χ.Μ. δε θεσμοθετήθηκαν, διότι η μελέτη κατέστη ανεπίκαιρη, χαρακτηρισμός που της προσδίδεται και από τους μελετητές της.

Παρόλα αυτά, σημειώνεται ότι, ένα μικρό τμήμα της περιοχής μελέτης στο βορειοανατολικό άκρο και συγκεκριμένα στην παραλιακή περιοχή μέχρι τα Τσόνια, εντάσσεται στην Περιοχή Επέμβασης: της "*Περιοχή Συκαμινιάς*", η οποία αποτελεί το κύριο πεδίο αναπτυξιακών τάσεων στη Λέσβο. Η ζώνη αυτή ορίζεται ως προέκταση των ρυθμίσεων για την ευρύτερη περιοχή ΖΟΕ Πέτρας - Μήθυμνας - Συκαμινιάς. Εντός αυτής καθορίζονται επιμέρους ζώνες γεωργικής γης, τουρισμού, βιομηχανίας, προστασίας περιβάλλοντος, αρχαιολογικών χώρων κλπ.

1.4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΟΟΑΠ Δ.Ε. ΜΑΝΤΑΜΑΔΟΥ

Το Γενικό Πλαίσιο στοχεύει στη διαμόρφωση ενός χωρικού προτύπου ανάπτυξης, στο πλαίσιο των αρχών της αειφορίας, που θα είναι αποτέλεσμα μίας συνθετικής, ισόρροπης, θεώρησης στο χώρο, παραμέτρων που προωθούν την προστασία και ανάδειξη του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος της χώρας και ενισχύουν την κοινωνική και οικονομική συνοχή και την ανταγωνιστικότητα. Ιδιαίτερη έμφαση δίδεται στη διατήρηση της βιοποικιλότητας.

Ειδικότερα επιδιώκεται:

1. η εξειδίκευση των κατευθύνσεων του υπερκείμενου χωροταξικού σχεδιασμού στην περιοχή μελέτης.
2. για τους οικιστικούς υποδοχείς η εξέταση των ορίων τους με βάση το προγραμματικό πλαίσιο, η οριοθέτηση ζωνών κατηγοριών χρήσεων γης των περιεχομένων στο Π.Δ 23/2/1987 (ΦΕΚ Α 166/6-3-1987), ο καθορισμός όρων δόμησης ο υπολογισμός των αναγκών σε κοινωνικό και τεχνικό εξοπλισμό με βάση τον πληθυσμό χωρητικότητας του κάθε οικισμού και ο προγραμματισμός υλοποίησης του αναγκαίου κοινωνικού και τεχνικού εξοπλισμού με βάση την εξέλιξη του πραγματικού πληθυσμού ανά οικισμό μέχρι το έτος 2024.
3. για τις παραγωγικές δραστηριότητες: η οριοθέτηση ζωνών κατηγοριών χρήσεων γης ανά ομάδα συναφών ή συμπληρωματικών παραγωγικών δραστηριοτήτων με βάση τα

περιεχόμενα στο Π.Δ 23/2/1987 (ΦΕΚ Α 166/6-3-1987) και ο προγραμματισμός απαιτούμενων τεχνικών υποδομών ανά ζώνη χρήσεων γης για την υποστήριξη της λειτουργίας τους.

4. για την προστασία του φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος: η οριοθέτηση ζωνών προστασίας τους, δια περιορισμού των χρήσεων.

Ο νησιωτικός χαρακτήρας της γεωγραφικής ενότητας στην οποία υπάγεται η περιοχή μελέτης, εκτός από τα αρνητικά χαρακτηριστικά (περιφερειακότητα και απομόνωση, μικρό μέγεθος κλπ.) σε σχέση με την ηπειρωτική χώρα, της προσδίδει και μια σειρά θετικών στοιχείων, τα οποία λειτουργούν ταυτόχρονα και ως συγκριτικά πλεονεκτήματα του συγκεκριμένου γεωγραφικού χώρου, διαμορφώνοντας την ιδιαίτερη οικονομική, κοινωνική και πολιτισμική φυσιογνωμία του.

Άλλωστε, για τους επισκέπτες του νησιωτικού χώρου, η έννοια του «νησιού» παραπέμπει σε θετικές παραστάσεις και ταυτίζεται με σημαντικό πόλο έλξης.

Αναφέρονται συνοπτικά τα βασικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης, τα οποία συμπίπτουν με αυτά του συνόλου του ελληνικού νησιωτικού χώρου και αποτελούν τις κατευθυντήριες γραμμές του χωροταξικού πλαισίου:

- ✓ Η μικρή κλίμακα.
- ✓ Η περιφερειακότητα και η απομόνωση.
- ✓ Το ιδιόμορφο, πλούσιο και ευαίσθητο φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον.
- ✓ Ο παραδοσιακός χαρακτήρας από άποψη πολιτισμικής, οικονομικής και παραγωγικής φυσιογνωμίας.
- ✓ Η εποχικότητα των οικονομικών δραστηριοτήτων (τουρισμός, μεταφορές κλπ.).

Βασικοί στόχοι και αρχές που τίθενται είναι:

- ✓ Η συγκράτηση / σταθεροποίηση του νησιωτικού πληθυσμού, μέσω της άρσης απομόνωσης, της βελτίωσης προσπελασιμότητας και της εξασφάλισης υποδομής και παροχής υπηρεσιών.
- ✓ Η ολοκληρωμένη οικονομική ανάπτυξη, με διεύρυνση των δυνατοτήτων απασχόλησης και την στήριξη εναλλακτικών μορφών ήπιας ανάπτυξης.
- ✓ Η προστασία φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς με την αειφόρο διαχείριση των φυσικών πόρων και την ποικιλότητα του τοπίου με την ανάδειξη των ιστορικών πολιτιστικών μνημείων.

2 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) αφορά στην εκτίμηση και αξιολόγηση των πιθανών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του προτεινόμενου ΣΧΟΟΑΠ.

Συντάσσεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Σύμβασης και τις απαιτήσεις της ΚΥΑ 107017/28.8.2006 «*Εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ.....*» και της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001 «*σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων*».

Το Γενικό Πλαίσιο στοχεύει στη διαμόρφωση ενός χωρικού προτύπου ανάπτυξης στο πλαίσιο των αρχών της αειφορίας που θα είναι αποτέλεσμα μιας συνθετικής, ισόρροπης, θεώρησης στο χώρο των παραμέτρων που προωθούν την προστασία και ανάδειξη του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος της Δ.Ε. και ενισχύουν την κοινωνική και οικονομική συνοχή και την ανταγωνιστικότητα. Ιδιαίτερη έμφαση δίδεται στη διατήρηση της βιοποικιλότητας.

Τα επιμέρους βήματα της μεθοδολογίας, που ακολουθείται στην παρούσα ΣΜΠΕ είναι:

- Καθορίζονται οι άξονες προτεραιότητας του σχεδίου και αντιστοιχίζονται οι στόχοι.
- Περιγράφονται οι περιβαλλοντικοί τομείς ενδιαφέροντος (π.χ. βιοποικιλότητα, υδάτινοι πόροι, κλπ.)
- Προσδιορίζονται οι περιβαλλοντικοί στόχοι και δείκτες βάσει των οποίων θα αξιολογηθούν οι επιπτώσεις στο περιβάλλον του προγράμματος και επιλέγονται οι πλέον συναφείς και σημαντικοί. Η θεώρηση των δεικτών στην ανάλυση των επιπτώσεων οδηγεί και σε μια πρώτη προσέγγιση των δεικτών παρακολούθησης των επιπτώσεων αυτών.
- Αξιολογούνται η υφιστάμενη κατάσταση, οι τάσεις και οι αναμενόμενες εξελίξεις σε περίπτωση μη υλοποίησης του προγράμματος.
- Καθορίζονται η έκταση και ο χαρακτήρας ανάλυσης των επιπτώσεων που αντιστοιχούν σε εναλλακτικές δυνατότητες του προγράμματος.
- Κατάληξη μέσα από ένα πίνακα συναξιολόγησης προτεραιοτήτων και περιβαλλοντικών στόχων σε εκείνους που παρουσιάζουν μια συμβατότητα και επιβάλλεται η περαιτέρω ανάλυσή τους.
- Αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (σημαντικές μόνο) με βάση τους περιβαλλοντικούς δείκτες και σε σχέση με τα προτεινόμενα μέτρα και δράσεις.
- Αξιολόγηση σωρευτικών επιπτώσεων του προγράμματος λαμβάνοντας υπόψη τους δείκτες, τους στόχους και αναλύοντας τις επιπτώσεις για τα μέτρα και τις επιλέξιμες δράσεις.
- Καθορισμός σωρευτικών επιπτώσεων του προγράμματος ανά περιβαλλοντικό τομέα/στόχο και παρουσίαση των συνολικών σωρευτικών επιπτώσεων στους κύριους τομείς του περιβάλλοντος.
- Παρουσίαση μέτρων αντιμετώπισης των επιπτώσεων.
- Με βάση τους σημαντικούς δείκτες, ως καθορίστηκαν, προτείνεται πρόγραμμα παρακολούθησης των επιπτώσεων κατά την εφαρμογή του προγράμματος.

Ειδικότερα επιδιώκεται η διατήρηση, προστασία και ανάδειξη τού φυσικού και πολιτιστικού πλούτου, διατήρηση και ανάδειξη της ποικιλομορφίας της υπαίθρου, καθώς και η βιώσιμη διαχείριση των φυσικών πόρων.

2.1 ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΚΥΡΙΟΣ ΈΡΓΟΥ– ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ /ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. Φορέας Υλοποίησης/Κύριος Έργου: Δήμος Λέσβου

2. Επιβλέπουσα Υπηρεσία: Δ/νση Δόμησης Δήμου Λέσβου

Αρμόδιος Μηχ/κός: **Σαρόγλου Μαρία**, Αρχιτέκτων Μηχ/κος

3. Ανάδοχος Μελέτης ΣΧΟΟΑΠ:

Η μελέτη με τίτλο «Σχέδιο Χωρικής & Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π.) Δημοτικής Ενότητας Μανταμάδου, Δ. Λέσβου» ανατέθηκε τον Ιούνιο του 2011, με βάση την υπ' αρ. 114/2010 Απόφαση της Δημοκρατικής Επιτροπής, στη σύμπραξη μελετητών:

Χριστόφορος Μανδυλάς (νόμιμος εκπρόσωπος), κατ. 1B και 27B

Περιβαλλοντολόγος - Χωροτάκτης

Δ/νση: Αγ. Ειρήνης 3Γ, 811 00 Μυτιλήνη, Τηλ.: (22510) 29500

Σοφία Νικολαΐδου, κατ. 7Γ και 2Γ

Αρχιτέκτονας Μηχανικός - Πολεοδόμος

Δ/νση: Τσιριγώτη 9, 811 00 Μυτιλήνη, Τηλ.: (22510) 27002

Παναγιώτης Ανδρικός, κατ. 20B και 27A

Γεωλόγος, MSc

Δ/νση: Αιγείρου 4, 811 00 Μυτιλήνη, Τηλ.: (22510) 23124

Μαρία Ελευθεριάδου, κατ. 27A

Περιβαλλοντολόγος, MSc

Δ/νση: Καμάρες 41, 811 00 Μυτιλήνη, Τηλ.: (22510) 449004

Η μελετητική ομάδα που συμμετείχε στις εργασίες πέρα από το ανάδοχο σχήμα είναι:

- ο **Ζωή Γαρυφάλλου**, Περιβαλλοντολόγος, MSc Διαχείριση Παράκτιων Περιοχών
- ο **Κάρολος Αηγγής**, Περιβαλλοντολόγος, ειδικός Συστημ. Γεωγραφικών Πληρ. (G.I.S)
- ο **Θεμιστοκλής Κοντός**, Δρ. Περιβαλλοντολόγος-Ειδικός στα Γεωγραφικά Συστ. (G.I.S.)

4. Ομάδα εκπόνησης της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ):

- ο **Χριστόφορος Μανδυλάς**, Περιβαλλοντολόγος - Χωροτάκτης
- ο **Μαρία Ελευθεριάδου**, Περιβαλλοντολόγος, MSc

3 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

3.1 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΣΧΟΟΑΠ

Σκοπός του ΣΧΟΟΑΠ είναι η οικιστική οργάνωση και η χωρική ανάπτυξη της Δ.Ε. με τοπικά χωροταξικά και αναπτυξιακά εργαλεία, με πρότυπο τη βιώσιμη ανάπτυξη και άξονες την ισόρροπη ανάπτυξη από την εκμετάλλευση των φυσικών πόρων, την ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Οι επιμέρους τιθέμενοι στόχοι είναι:

1. Βελτίωση της προσπελασιμότητας (ενδοπεριφερειακής και διαπεριφερειακής),
2. Διασφάλιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων,
3. Ενσωμάτωση της αειφορίας στις αναπτυξιακές επιλογές και παρεμβάσεις σε συνδυασμό με προστασία του ευαίσθητου φυσικού περιβάλλοντος της αναπτυξιακής χωρικής ενότητας,
4. Ανάπτυξη της κοινωνίας της γνώσης και στην ενδυνάμωση των εξωστρεφών συνεργασιών,
5. Ενίσχυση της επιχειρηματικότητας, καλλιέργεια της καινοτομίας, προσέλκυση επενδύσεων υψηλής προστιθέμενης αξίας και δημιουργία νέων θέσεων εργασίας,
6. Συνδυασμένη αξιοποίηση των τουριστικών και πολιτισμικών πόρων,
7. Αντιμετώπιση των ενδοπεριφερειακών ανισοτήτων και των αναπτυξιακών ιδιαιτεροτήτων,
8. Ανάπτυξη δικτύου ιεραρχημένων αστικών πόλων και ενίσχυση των τάσεων δικτύωσης μεταξύ αστικών κέντρων της χωρικής ενότητας.

Έτσι, το προτεινόμενο ΣΧΟΟΑΠ θέτει ως κυρίαρχες αναπτυξιακές ενέργειες τη διατήρηση κατά το δυνατό του μεγαλύτερου τμήματος του φυσικού περιβάλλοντος, την αξιοποίηση παραγωγικών δραστηριοτήτων με διαρθρωτικές παρεμβάσεις στην πρωτογενή παραγωγή, τη θέσπιση χρήσεων γης με κριτήριο την ορθολογική οργάνωση των εκτός σχεδίου περιοχών στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης, την προστασία των ευαίσθητων οικοσυστημάτων, την ολοκλήρωση του σχεδιασμού των ήδη διαμορφωμένων υποδοχέων τουριστικής ανάπτυξης και παραθεριστικής κατοικίας και την ολοκλήρωση των απαραίτητων τεχνικών, κοινωνικών, διοικητικών και άλλων υποδομών.

Οι στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας του παρόντος σχεδίου είναι:

1. Η κατανομή της ανάπτυξης σε επιλεγμένες θέσεις, η διατήρηση των φυσικών πόρων και η ενίσχυση των υποδομών.
2. Η ολοκλήρωση της πολεοδομικής οργάνωσης, ο καθορισμός χρήσεων γης και η προστασία των οικολογικά ευαίσθητων περιοχών, του αιγιαλού και της παραλίας
3. Η ολοκλήρωση των τεχνικών υποδομών σε συνδυασμό με τη βελτίωση του εξοπλισμού και της λειτουργικότητας των υφιστάμενων οικισμών.
4. Η διαφύλαξη των τοπίων ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, η προστασία παράκτιου χώρου και των φυσικών σχηματισμών

3.2 ΣΤΟΧΟΙ ΣΧΟΟΑΠ

Το Σχέδιο Χωρικής Οργάνωσης, περιλαμβάνει συνθετικά το πρότυπο οικιστικής ανάπτυξης και χωρικής οργάνωσης της Δ.Ε., σε σχέση και με το ευρύτερο περιβάλλον της που προκρίθηκε από το Α' Στάδιο της μελέτης.

Στόχοι της πρότασης είναι:

1. η εφαρμογή στην περιοχή της Δ.Ε. του υπερκείμενου χωροταξικού σχεδιασμού, και ο καθορισμός κατευθύνσεων για τον υποκείμενο χωρικό σχεδιασμό (πολεοδομικές μελέτες, περιοχές οργανωμένης ανάπτυξης παραγωγικών δραστηριοτήτων κλπ.),
2. η ικανοποίηση των οικιστικών αναγκών και η βελτίωση του οικιστικού περιβάλλοντος,
3. η αύξηση του τοπικά παραγόμενου εισοδήματος των παραγωγικών δραστηριοτήτων,
4. η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, του δομημένου περιβάλλοντος και των πολιτισμικών και πολιτιστικών πόρων και
5. η αειφορική διαχείριση των διαθέσιμων πόρων της περιοχής μελέτης.

Για το ΣΧΟΟΑΠ προέχουν:

- Ο προσδιορισμός της χωρικής ταυτότητας της Δ.Ε. ως μίας ενότητας γεωργικών καλλιεργειών και κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων, παραδοσιακής και οικολογικής ήπιας μορφής, σε συνδυασμό με εξειδικευμένη μορφή τουρισμού (αγρό- οίκο - τουρισμό).
- Η διαφύλαξη της γεωργικής γης είναι επίσης σημαντικός στόχος. Ωστόσο, το ζητούμενο δεν είναι κυρίως η ποσοτική διαφύλαξη, όσο το δυνατόν περισσότερης γης, αλλά η ανάπτυξη της γεωργίας, η εξειδίκευση και υιοθέτηση ενδεχομένως βιολογικών καλλιεργειών, η καθετοποίηση της γεωργικής παραγωγής και η ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων της περιοχής μελέτης.
- Η ανάδειξη της ταυτότητας των οικισμών με προστασία και προβολή των ιστορικών στοιχείων-κτιρίων, η διάσωση των παραδοσιακών και αξιόλογων οικισμών με τη διατήρηση του τοπίου τους, την προστασία και ανάδειξη του ιστού τους, την προσέλκυση συμβατών δραστηριοτήτων. Η πολεοδομική οργάνωση, με κάλυψη του μεγαλύτερου ποσοστού των κοινωνικών αναγκών, κυρίως μέσα στο υπάρχον κτιριακό απόθεμα.
- Η διατήρηση, προστασία και ανάδειξη των πλούσιων φυσικών, πολιτιστικών και αρχαιολογικών πόρων, του ιδιαίτερου τοπίου και της γενικότερης προστασίας του περιβάλλοντος.

Σύμφωνα με τον νόμο 2508/1997, τα Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. αποτελούν στην ουσία τα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια (Γ.Π.Σ.) του μη αστικού χώρου (άρθρο 1, παρ. 3), εφόσον οι αντίστοιχοι οικισμοί είναι όλοι μικρότεροι των 2.000 κατοίκων.

Με βάση τα στοιχεία αυτά:

Αντικείμενο της μελέτης είναι η ταυτόχρονη ρύθμιση του χώρου εντός και εκτός των σχεδίων των οικισμών, έτσι ώστε η ικανοποίηση αναγκών ένταξης περιοχών σε σχέδια ή προς πολεοδόμηση ζώνες, να εξισορροπείται με τις απαιτούμενες ρυθμίσεις προστασίας, κυρίως στον εξωαστικό χώρο.

Οι μικροί οικισμοί των οποίων μέχρι σήμερα η ρύθμιση γινόταν μεμονωμένα χωρίς να είναι απόρροια γενικότερου σχεδιασμού, τώρα **εντάσσονται σε ευρύτερα οικιστικά σύνολα** ενός πλέγματος μικρών οικισμών – και κατ' αυτόν τον τρόπο η οικιστική τους οργάνωση εναρμονίζεται με τους γενικότερους στόχους του χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού και με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης.

Το ΣΧΟΟΑΠ εκπονείται στο σύνολο της εδαφικής περιφέρειας ενός πρώην Ο.Τ.Α. νυν Δημοτικής Ενότητας. Η διαδικασία εκπόνησης της μελέτης καθορίζεται με το άρθρο 5 του Ν.2508/97 και τα άρθρα 3 και 4 του Ν.1337/83.

Το Γενικό Πλαίσιο στοχεύει στη διαμόρφωση ενός χωρικού προτύπου ανάπτυξης στο πλαίσιο των αρχών της αειφορίας που θα είναι αποτέλεσμα μιας συνθετικής, ισόρροπης, θεώρησης στο χώρο των παραμέτρων που προωθούν την προστασία και ανάδειξη του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος της Δ.Ε. και ενισχύουν την κοινωνική και οικονομική συνοχή και την ανταγωνιστικότητα. Ιδιαίτερη έμφαση δίδεται στη διατήρηση της βιοποικιλότητας

4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται περιγραφή του σχεδίου με ιδιαίτερη αναφορά:

- α) στο γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής τους.
- β) στο περιεχόμενό τους.
- γ) στα έργα και στις δραστηριότητες που ενδεχομένως να προκύψουν από την εφαρμογή του.

4.1 Α' ΣΤΑΔΙΟ ΣΧΟΟΑΠ

Το πρώτο στάδιο, περιέλαβε την καταγραφή και ανάλυση δεδομένων και παραγόντων που συνθέτουν και αποδίδουν την υπάρχουσα κατάσταση στην Δημοτική Ενότητα.

Ειδικότερα, καταγράφηκαν και αναλύθηκαν: χωροταξικά δεδομένα, πολεοδομικά στοιχεία, δημογραφικές τάσεις τομείς οικονομικής δραστηριότητας των κατοίκων, τεχνικές – κοινωνικές υποδομές της περιοχής μελέτης, πολιτιστικά – πολιτισμικά χαρακτηριστικά, φυσικοί πόροι της περιοχής, υπηρεσίες και χρήσεις γης. Τέλος, αναλύθηκαν οι υφιστάμενες πολιτικές και τα προγράμματα ανάπτυξης που υλοποιούνται ή προγραμματίζονται στην περιοχή.

Η καταγραφή και ανάλυση όλων των παραπάνω, μας έδωσε μια ολοκληρωμένη εικόνα της υφιστάμενης κατάστασης στην περιοχή μελέτης, ενώ παράλληλα εντοπίστηκαν οι δυνατότητες, οι αδυναμίες και τα προβλήματα που σημειώνονται στην περιοχή.

Το πρώτο στάδιο κατέληξε με τη διατύπωση εναλλακτικών προτάσεων ρύθμισης της περιοχής από τα οποία το Δημοτικό Συμβούλιο Λέσβου με την αριθ. 622/2013 με Απόφασή του γνωμοδότησε υπέρ του «έντονα παρεμβατικού σεναρίου» όπως αυτό περιγράφεται στο Α' Στάδιο της μελέτης.

Παρόλαυτα θα πρέπει να διασφαλιστεί η ποιοτική επέκταση των οικισμών εξασφαλίζοντας χώρους πρασίνου και εύκολη πρόσβαση. Επίσης θα πρέπει να διασφαλιστεί και ο αρχιτεκτονικός χαρακτήρας των οικισμών μέσω αυστηρών ελέγχων των νέων κατασκευών. Σε γενικές γραμμές οι οικισμοί της Δ.Ε. μαζί με τις προτεινόμενες επεκτάσεις καλύπτουν όλα τα σενάρια πληθυσμιακής αύξησης και ζήτησης κατοικίας μέχρι και το 2025 όπως αυτό υπολογίζεται στην Α' φάση.

Στην μεγαλύτερη έκταση της η Δ.Ε. χαρακτηρίζεται από συμπληρωματικές μεταξύ τους χρήσεις γης. Παρόλα αυτά και δεδομένου ότι στην υπό μελέτη περιοχή υπάρχουν στοιχεία τουριστικού ενδιαφέροντος (προστατευόμενες περιοχές, παραδοσιακοί οικισμοί, αρχαιολογικοί χώροι) θα πρέπει να αναβαθμιστεί και να διαφυλαχτεί και το αγροτικό τοπίο. Συνεπώς προτείνεται η διατήρηση των πετρόχτιστων τοιχίων και η παρότρυνση για χρήση της ξερολιθιάς ως φράχτης ανάμεσα στις ιδιοκτησίες, η στροφή προς την βιοκαλλιέργεια (προκειμένου να διαφυλαχτεί και η ποιότητα των υδατικών πόρων της περιοχής) και η περιορισμένη κατασκευή αγροτικών κτιρίων.

4.2 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

➤ Δάσωση των εγκαταλειμμένων καλλιεργειών

Η εγκατάλειψη των καλλιεργειών σε συνδυασμό με την υποβόσκηση ή την απουσία βόσκησης, είχε σαν αποτέλεσμα την δάσωση των καλλιεργειών με αρνητικά αποτελέσματα, αφού όπου έχουν εισβάλει δασώδη είδη ενισχύεται ο κίνδυνος πυρκαγιάς.

➤ Διαβρωτικά φαινόμενα λόγω υπερβόσκησης στο Λεπέτυμνο

Σήμερα, υπάρχει εμφανές πλέον πρόβλημα στη Δ.Ε. Μανταμάδου και γενικότερα σε ολόκληρη την Λέσβο, εξαιτίας της ανεξέλεγκτης βόσκησης. Ενώ δεν έχουμε σοβαρές καταστροφές σε περιουσίες ή σε καλλιέργειες, έχουμε ανυπολόγιστη περιβαλλοντική καταστροφή. Γίνονται εμπρησμοί για να εξασφαλιστούν βοσκοτόπια, ενώ ερημοποιούνται περιοχές, όπου υπάρχει βρώσιμη φρυγανική ή θαμνώδης βλάστηση. Τα σημάδια της ερημοποίησης είναι έντονα στην κορυφή του Λεπέτυμνου και εμφανή από το σύνολο της Δ.Ε., καθώς αποκαλύπτεται σταδιακά το βραχώδες υπόβαθρο και υποχωρεί κάθε χρόνο η ανάπτυξη της βλάστησης.

➤ Φυσικά τοπία & Γεωλογικοί σχηματισμοί

Οι καταρράκτες «Μαν' κάτω» στη περιοχή της Πεδής-Ασπροποτάμου αποτελεί αξιόλογο φυσικό τοπίο που χαρακτηρίζει τη Δ.Ε. Μανταμάδου για αυτό το λόγο θα πρέπει να προστατευτούν.

➤ Υπόγειο Υδατικό Σύστημα στην περιοχή της Πελόπης

Στην περιοχή της Πελόπης υπάρχει πλούσιο υδατικό σύστημα, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ύδρευση και άρδευση των οικισμών της Πελόπης και της Κλειούς, το οποίο θα πρέπει να διαχειριστεί σωστά, αλλά και να αποφευχθεί η υποβάθμιση της ποιότητας του.

➤ Περιοχές NATURA 2000: Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)

- ΖΕΠ: "*Βόρεια Λέσβος*" (GR:A4110012)
- ΖΕΠ: "*Νησίδες Λέσβου (Σύμπλεγμα Τομαρονήσων, Κύδωνας, Αγ. Γεώργιος, Γλαρονήσι κλπ.*" (GR:A4110009)

Το εκπονούμενο ΣΧΟΟΑΠ, μη άμεσα συνδεδεμένο ή αναγκαίο για τη διαχείριση των ΖΕΠ, το οποίο όμως είναι δυνατόν να τις επηρεάζει σημαντικά, καθεαυτό ή από κοινού με άλλα σχέδια ή προγράμματα, εκτιμάται δεόντως ως προς τις επιπτώσεις του, λαμβανομένων υπόψη των στόχων διατήρησης των εν λόγω ΖΕΠ. Βάσει των συμπερασμάτων της εκτίμησης των επιπτώσεων στις ΖΕΠ, εγκρίνεται το ΣΧΟΟΑΠ μόνον εφόσον δεν επέρχονται σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στην οικολογική ισορροπία και στην ακεραιότητα των ΖΕΠ (παρ. 2, άρθρο 2 της ΚΥΑ 37338/1807/10).

➤ Περιοχές ΚΑΖ

- «*Νησίδες: Τοκμάκια.....*».
- «*Πλακωτά Βουνάρια-Κουφού*», στην περιοχή της Πελόπης.
- «*Αχλάδα-Περιστεριές-Μάνουλος*», στην περιοχή του Μανταμάδου.

Με μελέτες από τη Δ/νση Δασών Λέσβου προωθείται η κατάργηση ή η τροποποίηση των ορίων των ΚΑΖ «*Πλακωτά Βουνάρια-Κουφού*» και «*Αχλάδα-Περιστεριές-Μάνουλος*», ώστε να αυξηθεί η έκταση τους και να αυξηθεί ο βαθμός προστασίας που απολαμβάνουν αρκετά σημαντικά είδη της ορνιθοπανίδας.

4.3 Β' ΣΤΑΔΙΟ ΣΧΟΟΑΠ

Το Β' στάδιο περιλαμβάνει την πρόταση οργάνωσης του χώρου του ΟΤΑ και υποδιαιρείται σε δύο υποστάδια: το Β1, κατά το οποίο αποστέλλεται η πρόταση στους φορείς για γνωμάτευση και το Β2, που περιλαμβάνει την τελική πρόταση προς θεσμοθέτηση, όπως διαμορφώνεται από τις διαδικασίες διαβούλευσης.

Το Β' στάδιο έχει τους εξής βασικούς σκοπούς και στόχους:

1. η εξειδίκευση των κατευθύνσεων του υπερκείμενου χωροταξικού σχεδιασμού στην περιοχή μελέτης.
2. η εξέταση των ορίων των οικισμών με βάση το προγραμματικό πλαίσιο, η οριοθέτηση ζωνών κατηγοριών χρήσεων γης των περιεχομένων στο Π.Δ. 232/1987 (ΦΕΚ Α 166/6-3-1987), ο καθορισμός όρων δόμησης, ο υπολογισμός των αναγκών σε κοινωνικό και τεχνικό εξοπλισμό με βάση τον πληθυσμό χωρητικότητας του κάθε οικισμού και ο προγραμματισμός υλοποίησης του αναγκαίου κοινωνικού και τεχνικού εξοπλισμού με βάση την εξέλιξη του πραγματικού πληθυσμού ανά οικισμό μέχρι το έτος 2025.
3. η οριοθέτηση ζωνών κατηγοριών χρήσεων γης ανά ομάδα συναφών ή συμπληρωματικών παραγωγικών δραστηριοτήτων με βάση τα περιεχόμενα του Π.Δ. 232/1987 (ΦΕΚ Α 166/6-3-1987) και ο προγραμματισμός απαιτούμενων τεχνικών υποδομών ανά ζώνη χρήσεων γης για την υποστήριξη της λειτουργίας τους.
4. για την προστασία του φυσικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος: η οριοθέτηση ζωνών προστασίας τους, δια περιορισμού των χρήσεων.

4.4 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Στην παρούσα μελέτη και με βάση την κατάσταση όπως αυτή καταγράφηκε από την ανάλυση και τις υπάρχουσες τάσεις, η οργάνωση των χρήσεων γης της Δ.Ε. βασίζεται στο ευρύτερο προγραμματικό πλαίσιο της Περιφέρειας Β. Αιγαίου, στις αναπτυξιακές προοπτικές και τις υπάρχουσες τάσεις μέσω έντονης παρέμβασης.

4.4.1 Οικιστικοί υποδοχείς

Χαρακτηρίζονται: α) όλοι οι υφιστάμενοι οικισμοί της Δ.Ε. μέσα στα θεσμοθετημένα τους όρια όπως προέκυψαν από διανομές και αποφάσεις οριοθέτησης, β) οι προτεινόμενες με το παρόν περιοχές επεκτάσεων σχεδίου πόλης.

Όσον αφορά την οικιστική ανάπτυξη της Δ.Ε. Μανταμάδου, προτείνονται:

- **Πολυεξόχηση των οικισμών Ασπροπόταμος, Πεδιά, Αγ. Στέφανος (τμήμα που εφάπτεται στον Ασπροπόταμο), Τσόνια**, προκειμένου να καταστούν εξολοκλήρου προσβάσιμοι, καθώς σήμερα οι διέξοδοι που οδηγούν στην παραλία είναι ελάχιστες, έτσι ώστε να μπορούν να αποτελέσουν πόλο έλξης επισκεπτών, εκμεταλλευόμενοι και το ισχυρότατο ρεύμα θρησκευτικού τουρισμού από τον Μανταμάδο.
- **Πολυεξόχηση του οικισμού «Λιμάνι Κάπης» σε συνδυασμό και με την βελτίωση του δρόμου προς τον όρμο Λαγκάδας**, προκειμένου να δημιουργηθεί ένα αξιόλογο σύνολο που θα συνδυάζει φυσική ομορφιά και έναν οργανωμένο οικισμό σε κοντινή απόσταση.
- **Οι αξιόλογοι οικισμοί Μανταμάδος, Κάπη, Πελόπη και Κλειώ θα εξεταστούν ως προς το ενδεχόμενο πολυεξόχησης τους σε περίπτωση ύπαρξης οικιστικών πιέσεων, προκειμένου να δημιουργηθούν οι απαραίτητοι κοινόχρηστοι και κοινωφελείς χώροι.**
- **Ανάπλαση του οικισμού του Αγίου Στεφάνου προκειμένου να αναδειχθεί το παραδοσιακό του προφίλ με τα αγγειοπλαστικά εργαστήρια και τον βυζαντινό ναό του Αγ. Στεφάνου.**
- Μέχρι την πολυεξόχηση και για την απεμπλοκή πολλών ιδιοκτησιών, από την αδυναμία δόμησης, μπορεί να εφαρμοσθεί **“η διαδικασία κύρωσης του υφιστάμενου δικτύου κοινόχρηστων χώρων”**, κατ’ εφαρμογή του Άρθρου 35 του Ν.3937/11 «*Διατήρηση της βιοποικιλότητας & άλλες διατάξεις*» (ΦΕΚ 60/Α/31-3-2011), εξυπακούεται στους οικισμούς που διαθέτουν κάποιο δίκτυο κοινοχρήστων χώρων.
- Για όλους τους οικισμούς είναι απαραίτητη η εξεύρεση χώρων στάθμευσης και με προτεραιότητα στον οικισμό του Μανταμάδου, ο πληθυσμός του οποίου αναμένεται να αυξηθεί.

Πίνακας 1: Μικτές πυκνότητες

A/A	Οικισμός	Πληθυσμός 2011	Έκταση Συνεκτικού σε Ha (εκτάρια)	Μικτή πυκνότητα συνεκτικού (κατ/Ha)	Έκταση οριοθετημένου	Μικτή πυκνότητα οριοθετημένου (κατ/Ha)
1	Μανταμάδος	926	21,42	43	32,05	29
2	Κάπη	542	15,55	---	15,55	35
3	Κλειώ	351	15,27	23	19,53	18
4	Πελόπη	347	8,27	42	10,21	34
5	Πεδή	34	0,91	37	22,96	2
6	Ασπροπόταμος	54	6,60	8	30,99	2
7	Αγ. Στέφανος	6	0,52	12	17,29	1
8	Παλιός	5	0,22	23	1,30	4
9	Λιμάνι Κάπης	2	0,0	---	5,66	1
10	Τσόνια	20	1,93	10	17,12	1

Πηγή: Απογραφές πληθυσμού ΕΛ.ΣΤΑΤ – Ιδία Επεξεργασία

Πίνακας 2: Προγραμματικά πληθυσμιακά μεγέθη περιοχής Μελέτης - Οικισμοί

Οικισμός	Πληθυσμός Απογραφών				Πληθυσμός αιχμής 2013	Προγραμματικοί Πληθυσμοί 2025
	1981	1991	2001	2011		
Μανταμάδος	1.395	1.245	1.156	926	---	1.250
Κάπη	778	722	654	544	---	700
Κλειώ	636	559	551	351	---	500
Πελόπη	614	506	512	347	---	500
Πεδή	9	5	52	34	168	300
Ασπροπόταμος	20	17	36	54	228	350
Αγ. Στέφανος	---	6	31	6	164	250
Παλιός	10	19	29	5	36	60
Γενί Λιμάνι	1	---	---	2	64	150
Τσόνια	6	21	41	20	480	650

Πηγή: Απογραφές πληθυσμού ΕΛ.ΣΤΑΤ – Ιδία Επεξεργασία

Πίνακας 3: Υπάρχουσα και απαιτούμενη επιφάνεια οικισμών στο έτος – στόχο (2025)

ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (2025)	ΧΡΗΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ / ΚΟΙΝΩΦΕΛΩΝ						ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΑ/ ΚΟΙΝΩΦΕΛΗ		ΤΕΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΟΙΚΙΣΜΟΥ	ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΕΝΤΟΣ ΟΡΙΩΝ (σε Ha)
		ΔΟΜΗΣΙΜΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ		ΜΕ ΣΟΣ Σ.Δ.	ΑΝΑΛΟΓΟΥΣΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΓΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΚΟΡΕΣΜΟΥ Λ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΓΗΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΓΗΣ		
		ΑΝΑ ΚΑΤΟΙΚΟ	ΣΥΝΟΛΙΚΑ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			1x2		3:4		5:6		7x8	7+9	
Μανταμάδος	.250	40	50.000	0,72	69.444	0,4	17.3611	20%	34.722	20,83	32,06
Κάπη	700	40	28.000	0,7	40.000	0,4	100.000	20%	20.000	12,00	15,55
Πελόπη	500	40	20.000	0,72	27.778	0,4	69.444	20%	13.889	8,33	10,20
Κλειώ	500	40	20.000	0,71	28.169	0,4	70.423	20%	14.085	8,45	19,54
Πεδή	300	40	12.000	0,73	16.438	0,4	41.096	20%	8.219	4,93	23,06
Ασπροπόταμος	350	40	14.000	0,49	28.571	0,4	71.429	20%	14.286	8,57	30,99
Αγ. Στέφανος	250	40	10.000	0,4	25.000	0,4	62.500	20%	12.500	7,50	17,52
Παλιός	60	40	2.400	0,42	7.619	0,4	19.048	20%	3.809	2,29	1,3
Λιμάνι Κάπης	80	40	3.200	0,4	15.000	0,4	37.500	20%	7.500	4,50	5,66
Τσόνια	650	40	26.000	0,45	57.778	0,4	144.444	20%	28.889	17,33	17,6

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

4.4.1.1 Μανταμάδος

- Πληθυσμός 2011: 926 κατ. Προγραμματικός πληθυσμός (2025): 1.250 κατ.
- Έκταση οριοθετημένου οικισμού: 32,05 Ha
- Έκταση συνεκτικού τμήματος: 21,42 Ha
- Έκταση αδόμητου (χωρίς ρυμοτομία) τμήματος: 10,63 Ha
- Επέκταση: 6,75 Ha

Στην απόφαση νομάρχη για την οριοθέτησή του έχει χαρακτηριστεί «Αξιόλογος», "Συνεκτικός", "Μεγάλος" και "Στάσιμος".

Έκταση - Χωρητικότητα – Νέες Επεκτάσεις

Κύρια ανάγκη του οικισμού από πολεοδομική άποψη είναι η εξεύρεση κοινόχρηστων χώρων και οι μόνες περιοχές που μπορούν να προσφέρουν τέτοιους χώρους είναι οι αδόμητες εκτάσεις στην περιφέρεια του. Για το λόγο αυτό, προτείνεται η πολεοδόμηση του οικισμού και η μικρή επέκταση σε περιοχή πέραν του ρέματος στα όρια του οικισμού προς τον Ταξιάρχη, ώστε να μην αλλοιωθεί η φυσιογνωμία του οικισμού με νέες κατασκευές.

Οικιστική Οργάνωση

Ο οικισμός του Μανταμάδου κατατάσσεται από το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού σχεδιασμού στα οικιστικά κέντρα 4^{ου} επιπέδου και ήταν έδρα του Καποδιστριακού δήμου.

Αναπτύχθηκε στις πλαγιές δύο λόφων, που συγκλίνουν σε έναν χείμαρρο, όπου και διαμορφώθηκαν δύο διακεκριμένες οικιστικές ενότητες-γειτονίες, οι οποίες πιθανόν να αποτελούσαν αρχικά δύο ξεχωριστούς οικισμούς, με τον Κάτω Μαχαλά να είναι παλαιότερος.

Όροι δόμησης

Το θεσμικό πλαίσιο, που διέπει την δόμηση στον εν λόγω οικιστικό υποδοχέα καθορίζεται με την υπ' αριθμ. 468/87 Απόφαση Νομάρχη (ΦΕΚ 174/Δ/1987) και το Π.Δ. 24-4/3-5-85 (ΦΕΚ 181/Δ/1985), όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289/Α.Α.Π.Θ./2011). Συγκεκριμένα:

- Όριο αρτιότητας: 1.000 τ.μ.. Κατά παρέκκλιση, θεωρούνται άρτια τα γήπεδα με όποιο εμβαδόν είχαν την 3-5-1985, ημέρα δημοσίευσης του Π.Δ. 24-4/3-5-85 (ΦΕΚ 181/Δ/1985).
- Ελάχιστο μήκος προσώπου 10 μ. για γήπεδα έως 500 τ.μ. και 15 μ. για γήπεδα με εμβαδόν μεγαλύτερο των 500 τ.μ.. Εξαιρούνται τα γήπεδα, τα οποία δημιουργήθηκαν μέχρι την 4-11-2011, ημερομηνία δημοσίευσης του Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289/Α.Α.Π.Θ./2011).
- Κατά τα λοιπά, ισχύουν οι όροι και περιορισμοί που αναφέρονται στα ως άνω Π.Δ.

Καθορίζονται τρεις (3) τομείς όρων δόμησης:

Τομέας I (Συνεκτικό τμήμα): Αρτιότητα: ότι ισχύει, ΜΣΔ: 1,00

Τομέας II (Αραιοδομημένο ή Αδόμητο τμήμα): Αρτιότητα: ότι ισχύει, ΜΣΔ 0,4

Τομέας III (Επέκταση): ΜΣΔ 0,4

Προτάσεις οικιστικής αναβάθμισης

- Κήρυξη του οικισμού ως "Παραδοσιακού", σύμφωνα και με την υπάρχουσα μελέτη που εκπονήθηκε από το Τ.Ε.Ε. Β.Α. Αιγαίου.
- Αποκατάσταση και αξιοποίηση διατηρητέου κτιρίου (πρώην σχολείου Μανταμάδου).
- Συντήρηση και επισκευή δημοτικού καταστήματος πρώην δημαρχείου.
- Αποκατάσταση διατηρητέου δημοτικού κτηρίου (που έχει καεί) και μετατροπή του σε κτήριο κοινωφελούς χρήσης.

Μεταφορικά και λοιπά δίκτυα υποδομών

- Εξεύρεση χώρων στάθμευσης.
- Συντήρηση εσωτερικής οδοποιίας με λιθόστρωτα χωρίς συνδετική τσιμεντοκονία, όπου οι δρόμοι είναι λιθόστρωτοι.
- Συντήρηση και αναβάθμιση εσωτερικού δικτύου ύδρευσης.
- Καθαρισμός χειμάρρων.
- Εγκαταστάσεις δικτύου αποχέτευσης.
- Κατασκευή εγκαταστάσεων επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων.
- Κατασκευή μικρών αρδευτικών φραγμάτων σε τοποθεσίες, που θα προκύψουν έπειτα από σχετική μελέτη.

4.4.1.2 Κάπη

- Πληθυσμός 2011: 544 κατ. Προγραμματικός πληθυσμός (2025): 700 κατ.
- Έκταση οριοθετημένου οικισμού: 15,55 Ha
- Έκταση συνεκτικού τμήματος: 15,55 Ha
- Επέκταση: 3,98 Ha

Στην απόφαση νομάρχη για την οριοθέτησή του έχει χαρακτηριστεί «Αξιόλογος», «Συνεκτικός», «Μεσαίος» και «Στάσιμος».

Έκταση - Χωρητικότητα – Επεκτάσεις

Η οριοθετημένη έκταση του οικισμού είναι 15,55 Ha και καταλαμβάνεται σχεδόν ολόκληρη από το συνεκτικό τμήμα του οικισμού. Ως εκ τούτου, η πολεοδόμηση εντός των ορίων λίγα μπορεί να προσφέρει και οι μη ρυμοτομημένες εκτάσεις δεν προσφέρονται για αύξηση της χωρητικότητας. Για την περίπτωση αύξησης των πιέσεων, προτείνεται η πολεοδόμηση μικρής έκτασης (3,98 Ha), που προσφέρεται στα βορειοανατολικά του οικισμού.

Οικιστική Οργάνωση

Ο οικισμός της Κάπης κατατάσσεται από το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού σχεδιασμού στα οικιστικά κέντρα 5^{ου} επιπέδου.

Σε σχήμα επιμήκους παραλληλογράμμου, ο οικισμός απλώνεται κατά μήκος των ισοϋψών στους πρόποδες του Λεπέτυμνου σε επαφή με την εύφορη μικρή κοιλάδα με τα περιβόλια των κατοίκων στη βάση του. Η επαρχιακή οδός, που συνδέει όλους τους ορεινούς οικισμούς στα μεσαία υψόμετρα των νότιων κλυτίων του Λεπέτυμνου και καταλήγει στη Μήθυμνα, διέρχεται από τον κύριο δρόμο της Κάπης, που συγκεντρώνει τις κεντρικές λειτουργίες του οικισμού. Στην περιοχή αυτή, βρίσκονται και τα πιο αξιόλογα κτίσματα, κατοικίες των εύπορων κατοίκων καταστήματα κλπ. Επειδή ο επαρχιακός αυτός δρόμος συνδέει τη βορειοανατολική με τη βορειοδυτική Λέσβο και προβλέπεται ότι σε κάποια στιγμή θα καταστεί εμπόδιο για την ανάπτυξη της Κάπης, προτείνεται η παράκαμψη του οικισμού με δρόμο, ο οποίος θα αφήσει ακέραιο τον κάμπο με τα περιβόλια.

Όροι δόμησης

Το θεσμικό πλαίσιο, που διέπει την δόμηση στον εν λόγω οικιστικό υποδοχέα καθορίζεται με την υπ' αριθμ. 8438/86 Απόφαση Νομάρχη (ΦΕΚ 1324/Δ/1986) και το Π.Δ. 24-4/3-5-85 (ΦΕΚ 181/Δ/1985), όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289/Α.Α.Π.Θ./2011). Συγκεκριμένα:

- Όριο αρτιότητας: 1.000 τ.μ.. Κατά παρέκκλιση, θεωρούνται άρτια τα γήπεδα με όποιο εμβαδόν είχαν την 3-5-1985, ημέρα δημοσίευσης του Π.Δ. 24-4/3-5-85 (ΦΕΚ 181/Δ/1985).
- Ελάχιστο μήκος προσώπου 10 μ. για γήπεδα έως 500 τ.μ. και 15 μ. για γήπεδα με εμβαδόν μεγαλύτερο των 500 τ.μ.. Εξαιρούνται τα γήπεδα, τα οποία δημιουργήθηκαν μέχρι την 4-11-2011, ημερομηνία δημοσίευσης του Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289/Α.Α.Π.Θ./2011).
- Κατά τα λοιπά, ισχύουν οι όροι και περιορισμοί που αναφέρονται στα ως άνω Π.Δ.

Καθορίζεται ένας τομέας όρων δόμησης, για το προς πολεοδόμηση τμήμα της επέκτασης του οικισμού (περιοχή επέκτασης του οικισμού):

Τομέας Ι (Περιοχή επέκτασης): ΜΣΔ: 0,4

Προτάσεις οικιστικής αναβάθμισης

- Εκπόνηση μελέτης πολεοδόμησης της περιοχής επέκτασης του οικισμού.
- Κήρυξη του οικισμού ως "Παραδοσιακού", σύμφωνα και με την υπάρχουσα μελέτη που εκπονήθηκε από το Τ.Ε.Ε. Β.Α. Αιγαίου.
- Ολοκλήρωση της κατασκευής του γηπέδου 5x5.
- Συντήρηση πολιτιστικού κέντρου.
- Συντήρηση και επισκευή γηπέδου μπάσκετ.

Μεταφορικά και λοιπά δίκτυα υποδομών

- Εξεύρεση χώρων στάθμευσης.
- Συντήρηση εσωτερικής οδοποιίας.
- Βελτίωση βατότητας βασικών αγροτικών δρόμων.
- Συντήρηση και καθαρισμός υδατοδεξαμενών και πηγών ύδρευσης.
- Καθαρισμός χειμάρρων.
- Συντήρηση δικτύου ύδρευσης.
- Κατασκευή μικρών αρδευτικών φραγμάτων σε τοποθεσίες που θα προκύψουν έπειτα από σχετική μελέτη.
- Βελτίωση υφιστάμενης παράκαμψης από Νταμάρι Κλειούς μέχρι την εκκλησία της Παναγίας στην Κάπη.
- Κατασκευή παρακαμπτηρίου κλάδου της επαρχιακής οδού προς Πέτρα.

4.4.1.3 Κλειώ

- Πληθυσμός 2011: 351 κατ. Προγραμματικός πληθυσμός (2025): 500 κατ.
- Έκταση οριοθετημένου οικισμού: 19,53 Ha
- Έκταση συνεκτικού τμήματος: 15,27 Ha
- Έκταση αδόμητου (χωρίς ρυμοτομία) τμήματος: 4,26 Ha

Πρόκειται για οικισμό που στην απόφαση νομάρχη για την οριοθέτησή του έχει χαρακτηριστεί «Στάσιμος», «Αξιόλογος», «Συνεκτικός» και «Μεσαίος».

Έκταση - Χωρητικότητα – Νέες Επεκτάσεις

Η οριοθετημένη έκταση του οικισμού είναι 19,53 Ha. Το συνεκτικό τμήμα του έχει έκταση 15,27 Ha, ενώ η υπολειπόμενη έκταση 4,26 Ha είναι αδόμητες περιοχές. Με βάση την εκτίμηση του προγραμματικού πληθυσμού του έτους 2025 και τα πολεοδομικά σταθερότυπα, δεν υπάρχει ανάγκη επέκτασης των ορίων του οικισμού.

Οικιστική Οργάνωση

Η Κλειώ κατατάσσεται από το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού σχεδιασμού στα οικιστικά κέντρα 5^{ου} επιπέδου.

Ο οικισμός διατρέχεται από το δρόμο, που οδηγεί στο επίνειο της Κλειούς, τα Τσόνια. Έχει μεγαλύτερο πλάτος από τους άλλους δρόμους του οικισμού, όχι όμως αρκετό για ελιγμούς των υπεραστικών λεωφορείων, στη μοναδική διαδρομή προς Τσόνια. Στα νότια αυτού του άξονα, στην είσοδο του οικισμού από τον Μανταμάδο αναπτύσσεται ένα νέο κέντρο, κύρια λόγω καλύτερης πρόσβασης και βέβαια γιατί υπάρχουν περισσότερες αδόμητες εκτάσεις. Μέσα στα όρια του οικισμού υπάρχουν τρία (3) τεχνητά αλσύλλια στο ένα από τα οποία βρίσκεται το κτίριο του σχολείου, που πια δεν λειτουργεί.

Όροι δόμησης

Το θεσμικό πλαίσιο, που διέπει την δόμηση στον εν λόγω οικισμό καθορίζεται με την υπ' αριθμ. 8436/86 Απόφαση Νομάρχη (ΦΕΚ 1329/Δ/1986) και το Π.Δ. 24-4/3-5-85 (ΦΕΚ 181/Δ/1985), όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289/Α.Α.Π.Θ./2011). Συγκεκριμένα:

- Όριο αρτιότητας: 1.000 τ.μ.. Κατά παρέκκλιση, θεωρούνται άρτια τα γήπεδα με όποιο εμβαδόν είχαν την 3-5-1985, ημέρα δημοσίευσης του Π.Δ. 24-4/3-5-85 (ΦΕΚ 181/Δ/1985).
- Ελάχιστο μήκος προσώπου 10 μ. για γήπεδα έως 500 τ.μ. και 15 μ. για γήπεδα με εμβαδόν μεγαλύτερο των 500 τ.μ.. Εξαιρούνται τα γήπεδα, τα οποία δημιουργήθηκαν μέχρι την 4-11-2011, ημερομηνία δημοσίευσης του Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289/Α.Α.Π.Θ./2011).
- Κατά τα λοιπά, ισχύουν οι όροι και περιορισμοί που αναφέρονται στα ως άνω Π.Δ.

Προτάσεις οικιστικής αναβάθμισης

- Περίφραξη χώρου παλιού λατομείου επί του επαρχιακού δρόμου προς Σκάλα Συκαμνιάς.
- Κήρυξη του οικισμού ως "Παραδοσιακού" και εφαρμογή των προτάσεων της ομάδας εργασίας του ΤΕΕ για τη διατήρηση της φυσιογνωμίας του οικισμού.
- Ολοκλήρωση κατασκευής γηπέδου 5x5, σε ενδιάμεση απόσταση μεταξύ των οικισμών της Κλειούς και της Κάπης.

Μεταφορικά και λοιπά δίκτυα υποδομών

- Δημιουργία οργανωμένων χώρων στάθμευσης.
- Βελτίωση –Ασφαλτόστρωση περιφερειακού δρόμου, που συνδέει τον επαρχιακό δρόμο με το ανατολικό άκρο του οικισμού.
- Βελτίωση βατότητας βασικών αγροτικών δρόμων.
- Καθαρισμός υδατοδεξαμενών - πηγών ύδρευσης.
- Αναβάθμιση και συντήρηση εσωτερικού δικτύου ύδρευσης Κλειούς.
- Συντήρηση δικτύου αποχέτευσης Κλειούς.
- Καθαρισμός χειμάρρων.

4.4.1.4 Πελόπη

- Πληθυσμός 2011: 347 κατ. Προγραμματικός πληθυσμός (2025): 500 κατ.
- Έκταση οριοθετημένου οικισμού: 10,21 Ha
- Έκταση συνεκτικού τμήματος: 8,27 Ha
- Έκταση αδόμητου (χωρίς ρυμοτομία) τμήματος: 1,94 Ha

Πρόκειται για οικισμό που στην απόφαση νομάρχη για την οριοθέτησή του έχει χαρακτηριστεί «Στάσιμος», «Αξιόλογος», «Συνεκτικός» και «Μεσαίος».

Έκταση - Χωρητικότητα – Νέες Επεκτάσεις

Η οριοθετημένη έκταση του οικισμού είναι 10,21 Ha. Το συνεκτικό τμήμα του οριοθετήθηκε και έχει έκταση 8,27 Ha, ενώ η υπολειπόμενη έκταση 1,94 Ha είναι αδόμητες περιοχές. Σύμφωνα με τα πληθυσμιακά μεγέθη του οικισμού για το 2025, δεν προκύπτει ανάγκη επέκτασης των ορίων του.

Οικιστική Οργάνωση

Η Πελόπη κατατάσσεται από το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού σχεδιασμού στα οικιστικά κέντρα 5^{ου} επιπέδου.

Ο αρχικός πυρήνας του οικισμού, δημιουργήθηκε στα νοτιοδυτικά, γύρω από την μεγάλη εκκλησία των Ταξιαρχών, ενώ ένας δεύτερος πυρήνας αναπτύχθηκε στα βόρεια του ποταμού. Οι δύο αυτές γειτονιές επεκτάθηκαν συγκλίνοντας προς τον ποταμό και δημιουργώντας τον κεντρικό άξονα της αγοράς, από τον οποίο διέρχεται και ο επαρχιακός δρόμος που συνδέει τους οικισμούς των νότιων κλυτίων του Λεπέτυμνου μέχρι την Πέτρα. Στο σημείο, που τέμνεται από τον ποταμό, βρίσκεται η εκκλησία της Αγ. Μαρίνας και στην απέναντι πλευρά του δρόμου το τζαμί. Η γραμμική ανάπτυξη κεντρικών λειτουργιών επεκτείνεται προς νότο, στην έξοδο προς Υψηλομέτωπο, όπου υπάρχουν περισσότερες ελεύθερες εκτάσεις.

Όροι δόμησης

Το θεσμικό πλαίσιο, που διέπει την δόμηση στον οικισμό καθορίζεται με την υπ' αριθμ. 8439/86 Απόφαση Νομάρχη (ΦΕΚ 1324/Δ/1986) και το Π.Δ. 24-4/3-5-85 (ΦΕΚ 181/Δ/1985), όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289/Α.Α.Π.Θ./2011). Συγκεκριμένα:

- Όριο αρτιότητας: 500 τ.μ.. Κατά παρέκκλιση, θεωρούνται άρτια τα γήπεδα με όποιο εμβαδόν είχαν την 3-5-1985, ημέρα δημοσίευσης του Π.Δ. 24-4/3-5-85 (ΦΕΚ 181/Δ/1985).
- Ελάχιστο μήκος προσώπου 10 μ. για γήπεδα έως 500 τ.μ. και 15 μ. για γήπεδα με εμβαδόν μεγαλύτερο των 500 τ.μ.. Εξαιρούνται τα γήπεδα, τα οποία δημιουργήθηκαν μέχρι την 4-11-2011, ημερομηνία δημοσίευσης του Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289/Α.Α.Π.Θ./2011).
- Κατά τα λοιπά, ισχύουν οι όροι και περιορισμοί που αναφέρονται στα ως άνω Π.Δ.

Προτάσεις οικιστικής αναβάθμισης

- Κήρυξη του οικισμού ως "Παραδοσιακού" και εφαρμογή των προτάσεων της ομάδας εργασίας του ΤΕΕ για τη διατήρηση της φυσιογνωμίας του οικισμού.

- Απεμπλοκή ιδιοκτησιών από την αδυναμία δόμησης, μέσω της διαδικασίας «*κύρωση του υφιστάμενου δικτύου κοινοχρήστων χώρων*», σύμφωνα με το άρθρο 35 του Ν.3937/11.
- Επισκευή υφιστάμενου κτιρίου και αλλαγή χρήσης σε Πολιτιστικό Κέντρο- Μουσείο με Διαμόρφωση Περιβάλλοντος χώρου αυτού.
- Ανάπλαση δρόμου πρόσβασης στο ελαιοτριβείο Πελόπης, σύμφωνα με την υπάρχουσα μελέτη.
- Επισκευή και συντήρηση στέγης δημοτικού καταστήματος Πελόπης.
- Κατασκευή μικρού γηπέδου.
- Λιθόστρωση τμημάτων εσωτερικής οδοποιίας.

Μεταφορικά και λοιπά δίκτυα υποδομών

Στον τομέα των δικτύων υποδομής, για τον οικισμό «Πελόπη» προτείνονται:

- Εξεύρεση χώρων στάθμευσης.
- Συντήρηση εσωτερικής οδοποιίας.
- Βελτίωση βατότητας βασικών αγροτικών δρόμων.
- Αναβάθμιση και συντήρηση εσωτερικού δικτύου ύδρευσης.
- Επισκευή και συντήρηση υποσκαμμένων φραγμάτων πλησίον του οικισμού της Πελόπης.
- Κατασκευή μικροφραγμάτων για την άρδευση καλλιεργειών και την εξυπηρέτηση των κτηνοτρόφων σε σημεία που θα υποδειχθούν από σχετική μελέτη.

ΠΑΡΑΚΤΙΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ

Έξι (6) παραθαλάσσιοι οικισμοί έχουν οριοθετηθεί στη Δ.Ε. Μανταμάδου. Είναι οικισμοί με διαφορετικό παρελθόν και φυσιογνωμία, που σε κάποιες περιπτώσεις απαιτούν και διαφορετική διεύθυνση. Τρεις (3) εξ αυτών καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο τμήμα της ακτογραμμής στον μυχό του όρμου του Μακρύ Γιαλού, Πεδή, Ασπροπόταμος, Άγιος Στεφανός, Παλιός και Γενί Λιμάνι, επίπεια στο παρελθόν του Μανταμάδου και της Κάπης λειτούργησαν και σαν Σκάλες επικοινωνίας με τα Μικρασιατικά παράλια και ειδικότερα με το Αϊβαλί, που βρίσκεται ακριβώς απέναντι. Τα Τσόνια είναι το επίπείο της Κλειούς και μία από τις ωραιότερες κολυμβητικές ακτές της περιοχής.

4.4.1.5 Πεδή

- Πληθυσμός αιχμής 2013: 168 κατ. Προγραμματικός πληθυσμός (2025): 300 κατ.
- Έκταση οριοθετημένου οικισμού: 22,96 Ha
- Έκταση συνεκτικού: 0,91 Ha
- Έκταση αδόμητου (χωρίς ρυμοτομία) τμήματος: 22,05 Ha

Στην κατηγοριοποίηση του οικισμού που έγινε με την απόφαση Νομάρχη για την οριοθέτηση του οικισμού (1988), χαρακτηρίστηκε «Αδιάφορος», «Παραλιακός», «Στάσιμος», «Διάσπαρτος» και «Μικρός».

Έκταση - Χωρητικότητα – Νέες Επεκτάσεις

Η οριοθετημένη έκταση είναι 22,96 Ha. Για τον προγραμματικό πληθυσμό των 300 κατ. (στο έτος στόχο 2025), η απαιτούμενη έκταση -σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σταθερότυπα-, είναι 18,00 Ha. Ως εκ τούτου, δεν υπάρχει ανάγκη επέκτασης των ορίων του.

Οικιστική Οργάνωση

Ως οικισμός, η Πεδή κατηγοριοποιείται στα οικιστικά κέντρα του (κατώτατου) 5^{ου} επιπέδου.

Από πολεοδομική άποψη όμως δεν μπορεί να χαρακτηριστεί οικισμός, αφού δεν διαθέτει τους απαραίτητους στοιχειώδεις κοινόχρηστους χώρους και ούτε υπάρχει αμαξωτή οδός πρόσβασης στην κολυμβητική ακτή, η οποία αξιοποιούμενη μπορεί να δώσει αναπτυξιακή δυναμική στον οικισμό. Για τους λόγους αυτούς, προτείνεται η πολεοδόμηση του οικισμού.

Όροι δόμησης

Το θεσμικό πλαίσιο, που διέπει την δόμηση στον οικισμό καθορίζεται με την υπ' αριθμ. 4016/88 (ΦΕΚ 448/Δ/1988) Απόφαση Νομάρχη, καθώς και με το Π.Δ. 24-4/3-5-85 (ΦΕΚ 181/Δ/1985), όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289/Α.Α.Π.Θ./2011). Συγκεκριμένα:

- Όριο αρτιότητας: 1.500 τ.μ.. Κατά παρέκκλιση, θεωρούνται άρτια τα γήπεδα με όποιο εμβαδόν είχαν την 3-5-1985, ημέρα δημοσίευσης του Π.Δ. 24-4/3-5-85 (ΦΕΚ 181/Δ/1985).
- Ελάχιστο μήκος προσώπου 10 μ. για γήπεδα έως 500 τ.μ. και 15 μ. για γήπεδα με εμβαδόν μεγαλύτερο των 500 τ.μ.. Εξαιρούνται τα γήπεδα, τα οποία δημιουργήθηκαν μέχρι την 4-11-2011, ημερομηνία δημοσίευσης του Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289/Α.Α.Π.Θ./2011).
- Κατά τα λοιπά, ισχύουν οι όροι και περιορισμοί που αναφέρονται στα ως άνω Π.Δ.

Καθορίζονται δύο (2) τομείς όρων δόμησης:

Τομέας Ι (Συνεκτικό τμήμα): Αρτιότητα (μέχρι την πολεοδόμηση): 1.500 τ.μ. και ΜΣΔ: 1,00

Τομέας ΙΙ (Αραιοδομημένο ή Αδόμητο τμήμα): Αρτιότητα(μέχρι την πολεοδόμηση): 1.500τ.μ. και ΜΣΔ 0,4

Προτάσεις οικιστικής αναβάθμισης

- Εκπόνηση μελέτης πολεοδόμησης για να οργανωθεί πολεοδομικά. Λόγω της εξαιρετικά μεγάλης έκτασης, που περικλείεται εντός των ορίων του οικισμού, είναι δυνατή και η τμηματική πολεοδόμηση αυτού.

Μεταφορικά δίκτυα και λοιπές υποδομές

- Στην υπάρχουσα μελέτη με τίτλο "*Βελτίωση Επαρχιακής Οδού Θερμής – Μανταμάδου*", θεωρούμε σκόπιμο να γίνει αποδεκτή η προταθείσα και μη εγκριθείσα διάνοιξη παρακαμπτηρίου δρόμου του οικισμού.
- Υποβάθμιση σε συλλεκτήρια οδό, του τμήματος της Επαρχιακής Οδού Θερμής – Μανταμάδου, που διέρχεται σήμερα μέσα από τον οικισμό της Πεδής.
- Κατασκευή αποχετευτικού δικτύου.

- Ολοκλήρωση της μελέτης και κατασκευή Ε.Ε.Λ. για το σύνολο των παραλιακών οικισμών.

4.4.1.6 Ασπροπόταμος

- Πληθυσμός αιχμής 2013: 228 κατ. Προγραμματικός πληθυσμός (2025): 350 κατ.
- Έκταση οριοθετημένου οικισμού: 30,99 Ha
- Έκταση συνεκτικού: 6,60 Ha
- Έκταση αδόμητου (χωρίς ρυμοτομία) τμήματος: 24,40 Ha

Στην κατηγοριοποίηση του οικισμού που έγινε με την απόφαση Νομάρχη για την οριοθέτηση του οικισμού (1988), χαρακτηρίστηκε «Αδιάφορος», «Παραλιακός», «Δυναμικός», «Διάσπαρτος» και «Μικρός».

Έκταση - Χωρητικότητα – Νέες Επεκτάσεις

Η οριοθετημένη έκταση του οικισμού είναι 30,99 Ha. Εμφανίζει χαμηλή πληθυσμιακή πυκνότητα, διότι δεν αναπτύχθηκε σαν οργανωμένος οικισμός, αλλά σαν περιοχή παραθεριστικών κατοικιών και είναι υπό διαμόρφωση. Για τον προγραμματικό πληθυσμό των 350 κατ. (στο έτος στόχο 2025), η απαιτούμενη έκταση -σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σταθερότυπα-, είναι 8,25 Ha.

Οικιστική Οργάνωση

Ο οικισμός "Ασπροπόταμος" κατατάσσεται από το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού σχεδιασμού στα οικιστικά κέντρα 5^{ου} επιπέδου.

Μοναδικός δρόμος στον οικισμό, είναι η δημοτική οδός που τον διασχίζει κατά μήκος, προσεγγίζει την ακτή στην περιοχή του αλιευτικού καταφύγιου και εν συνεχεία απομακρύνεται προοδευτικά. Η θέση του λιμενίσκου κρίνεται ακατάλληλη, διότι δημιουργούνται προβλήματα από τις προσχώσεις στις εκβολές του παρακείμενου ρέματος, αλλά και της ανεπάρκειας του χερσαίου χώρου που απομένει μεταξύ δρόμου και κρηπιδώματος. Γι' αυτούς τους λόγους, έχει γίνει μελέτη από το Λιμενικό Ταμείο Λέσβου, η οποία προβλέπει την κατασκευή νέου μεγαλύτερου λιμένος σε νέα θέση βορειότερη της σημερινής και με δυνατότητα ελλιμενισμού σκαφών αναψυχής. Το έργο αυτό, θεωρείται αναγκαίο για την ανάπτυξη του θαλάσσιου τουρισμού -όπως προτείνεται και από την παρούσα μελέτη-, και επειδή στην προβλεπόμενη νέα θέση δεν υπάρχει οδική πρόσβαση, προβλέπεται η χωροθέτηση της. Στις δύο πλευρές αυτού του δημοτικού δρόμου, έχουν ανεγερθεί οι περισσότερες οικοδομές του οικισμού. Η ανυπαρξία ρυμοτομίας και κοινόχρηστων χώρων εμποδίζει την ανάπτυξη του και για το λόγο αυτό, η πολεοδόμηση κρίνεται απαραίτητη.

Όροι δόμησης

Το θεσμικό πλαίσιο, που διέπει την δόμηση στον οικισμό καθορίζεται με την υπ' αριθμ. 759/88 Απόφαση Νομάρχη (ΦΕΚ 221/Δ/1988) και το Π.Δ. 24-4/3-5-85 (ΦΕΚ 181/Δ/1985), όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289/Α.Α.Π.Θ./2011). Συγκεκριμένα:

- Όριο αρτιότητας: 300 τ.μ.. Κατά παρέκκλιση, θεωρούνται άρτια τα γήπεδα με όποιο εμβαδόν είχαν την 3-5-1985, ημέρα δημοσίευσης του Π.Δ. 24-4/3-5-85 (ΦΕΚ 181/Δ/1985).

- Ελάχιστο μήκος προσώπου 10 μ. για γήπεδα έως 500 τ.μ. και 15 μ. για γήπεδα με εμβαδόν μεγαλύτερο των 500 τ.μ.. Εξαιρούνται τα γήπεδα, τα οποία δημιουργήθηκαν μέχρι την 4-11-2011, ημερομηνία δημοσίευσης του Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289/Α.Α.Π.Θ./2011).
- Κατά τα λοιπά, ισχύουν οι όροι και περιορισμοί που αναφέρονται στα ως άνω Π.Δ.

Καθορίζονται δύο (2) τομείς όρων δόμησης:

Τομέας Ι (Συνεκτικό τμήμα): Αρτιότητα (μέχρι την πολεοδόμηση): 1.500 τ.μ. και ΜΣΔ: 1,00

Τομέας ΙΙ (Αραιοδομημένο ή Αδόμητο τμήμα): Αρτιότητα(μέχρι την πολεοδόμηση): 1.500τ.μ. και ΜΣΔ 0,4

Προτάσεις οικιστικής αναβάθμισης

- Εκπόνηση μελέτης πολεοδόμησης του οικισμού για τη δημιουργία των απαιτούμενων κοινόχρηστων και κοινωφελών χώρων. Λόγω του μεγάλου μεγέθους του, προτείνεται η τμηματική πολεοδόμηση αυτού.

Μεταφορικά και λοιπές υποδομές

- Κατασκευή νέου αλιευτικού καταφυγίου σε καταλληλότερη από τη σημερινή θέση, σύμφωνα με τη μελέτη του Λιμενικού ταμείου Λέσβου με πρόβλεψη τουριστικού αγκυροβολίου.
- Κατασκευή δρόμου στα όρια του οικισμού για την διευκόλυνση της πολεοδόμησής του, αλλά και για την ενεργοποίηση της προτεινόμενης περιοχής Τ.Α. σε επαφή με τα όριά του, με ταυτόχρονη υποβάθμιση της υφιστάμενης οδού, που διέρχεται εντός του οικισμού σε συλλεκτήρια.
- Ολοκλήρωση της μελέτης και κατασκευή Ε.Ε.Λ. για το σύνολο των παραλιακών οικισμών.
- Κατασκευή αποχετευτικού δικτύου.

4.4.1.7 Άγιος Στέφανος

- Πληθυσμός αιχμής 2013: 164 κατ. Προγραμματικός πληθυσμός (2025): 250 κατ.

Έχουν οριοθετηθεί δύο (2) οικιστικοί θύλακες:

- Άγιος Στέφανος 1: Έκταση 15,83 Ha (όλο αραιοδομημένο)
- Άγιος Στέφανος 2: Έκταση συνεκτικού: 0,52 Ha
- Έκταση αραιοδομημένο (χωρίς ρυμοτομία) τμήματος: 0,94 Ha

Κοινό χαρακτηριστικό των οικισμών του όρμου του Μακρύ Γιαλού (Πεδή, Ασπροπόταμος, Άγιος Στέφανος), είναι η μεγάλη συγκέντρωση εργαστηρίων αγγειοπλαστικής. Σε έρευνα που δημοσιεύθηκε το 1998, εντοπίστηκαν 5 εργαστήρια στην Πεδή, 13 στον Ασπροπόταμο, 8 στον Άγιο Στέφανο 1 και 6 στον Άγιο Στέφανο 2. Ειδικά στο συνεκτικό τμήμα στον Άγιο Στέφανο 2, επάνω από τη βραχώδη ακτή, όλα σχεδόν τα κτίσματα μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του '70 ήταν εργαστήρια αγγειοπλαστικής. Σήμερα, εκεί βρίσκεται το μοναδικό εν λειτουργία εργαστήριο εκτός του οικισμού του Μανταμάδου.

Στην κατηγοριοποίηση του οικισμού, που έγινε με την απόφαση Νομάρχη για την οριοθέτηση του οικισμού (1986), χαρακτηρίστηκε «Ενδιαφέρων», «Διάσπαρτος», «Στάσιμος», «Μικρός», «Παραλιακός».

Έκταση - Χωρητικότητα – Νέες Επεκτάσεις

Η οριοθετημένη έκταση του συνόλου του οικισμού είναι 17,52 Ha. Για τον προγραμματικό πληθυσμό των 250 κατ. (στο έτος στόχο 2025), η απαιτούμενη έκταση -σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σταθερότυπα-, είναι 9,17 Ha.

Οικιστική Οργάνωση

Ο οικισμός "Αγ. Στέφανος" κατατάσσεται από το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού σχεδιασμού στα οικιστικά κέντρα 5^{ου} επιπέδου.

Από άποψη οικιστικής οργάνωσης, εκτός από την ιδιομορφία του συνεκτικού τμήματος του θύλακα 2, που έχει τα συγκεντρωμένα εργαστήρια σε μεγάλη πυκνότητα, ο θύλακας Άγιος Στέφανος 1, δεν διαφέρει από τον Ασπροπόταμο.

Όροι δόμησης

Το θεσμικό πλαίσιο, που διέπει την δόμηση στον οικισμό καθορίζεται με την υπ' αριθμ. 760/88 Απόφαση Νομάρχη (ΦΕΚ 223/Δ/1988) και το Π.Δ. 24-4/3-5-85 (ΦΕΚ 181/Δ/1985), όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289/Α.Α.Π.Θ./2011). Συγκεκριμένα:

- Όριο αρτιότητας: 1.500 τ.μ. (Τμήμα Α' - εφραπτόμενο με οικισμό Ασπροποτάμου) και 1.000τ.μ. (Τμήμα Β'). Κατά παρέκκλιση, θεωρούνται άρτια τα γήπεδα με όποιο εμβαδόν είχαν την 3-5-1985, ημέρα δημοσίευσης του Π.Δ. 24-4/3-5-85 (ΦΕΚ 181/Δ/1985).
- Ελάχιστο μήκος προσώπου 10 μ. για γήπεδα έως 500 τ.μ. και 15 μ. για γήπεδα με εμβαδόν μεγαλύτερο των 500 τ.μ.. Εξαιρούνται τα γήπεδα, τα οποία δημιουργήθηκαν μέχρι την 4-11-2011, ημερομηνία δημοσίευσης του Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289/Α.Α.Π.Θ./2011).
- Κατά τα λοιπά, ισχύουν οι όροι και περιορισμοί που αναφέρονται στα ως άνω Π.Δ.

Προτείνεται η πολεοδόμηση μόνο του τμήματος 1 με Μέσο Συντελεστή Δόμησης 0,4.

Προτάσεις οικιστικής αναβάθμισης

- Κήρυξη του τμήματος 1 του οικισμού ως παραδοσιακού.
- Διατήρηση των εργαστηρίων αγγειοπλαστικής, που σώζονται στο Τμήμα 2 του οικισμού, τα οποία έχουν κηρυχτεί, αλλά χρήζουν συντήρησης. Ανέγερση μουσείου κεραμικής τέχνης, όπως έχει προταθεί σε σχετικές μελέτες.
- Εκπόνηση μελέτης μόνο στο Τμήμα 1 αυτού, για την εξεύρεση των απαιτούμενων κοινόχρηστων και κοινωφελών χώρων.

4.4.1.8 Παλιός

- Πληθυσμός αιχμής 2013: 36 κατ. Προγραμματικός πληθυσμός (2025): 60 κατ.
- Έκταση οριοθετημένου οικισμού: 1,30 Ha
- Έκταση συνεκτικού τμήματος: 0,22 Ha

- Έκταση αδόμητου (χωρίς ρυμοτομία) τμήματος: 1,08 Ha
- Επέκταση: 2,93 Ha

Χαρακτηριστικό της περιοχής είναι τα αρχαιολογικά ευρήματα (λαξευτοί τάφοι, ίχνη οικισμού ρωμαϊκής εποχής κλπ.), για τα οποία η ευρύτερη περιοχή κηρύχτηκε αρχαιολογικός χώρος (Ζώνη Β').

Στην απόφαση νομάρχη για την οριοθέτησή του έχει χαρακτηριστεί «Ενδιαφέρον», «Παραλιακός», «Συνεκτικός», «Μικρός» και «Στάσιμος».

Έκταση - Χωρητικότητα – Νέες Επεκτάσεις

Η οριοθετημένη έκταση του οικισμού είναι 1,30 Ha. Η έκταση που απαιτείται για τις ανάγκες ενός οικισμού 60 κατοίκων υπολογίστηκε στα προηγούμενα σε 2,29 Ha.

Η ευελπιστούμενη εκμετάλλευση των πλεονεκτημάτων για ανάπτυξη του καταδυτικού τουρισμού προοιωνίζεται και την ανάπτυξη του οικισμού και του λιμενίσκου του, ο οποίος είναι το πλησιέστερο λιμάνι στο καταδυτικό πάρκο, (όπως αυτό υποδεικνύεται στις έρευνες του Πανεπιστημίου Αιγαίου). Για το λόγο αυτό αφενός έχουν τεθεί περιορισμοί στη δόμηση για την προστασία της περιβάλλουσας περιοχής Π.Ε.Π. 2 (χώροι αρχαιολογικού - ιστορικού ενδιαφέροντος) και αφετέρου προτείνεται η επέκταση των ορίων του για την αύξηση της χωρητικότητας του μετά την πολεοδόμηση.

Η επέκταση είναι 2,93 Ha.

Οικιστική Οργάνωση

Ο οικισμός είναι καθαρά παραθεριστικός και όλα τα κτίσματα είναι κατοικίες. Για τόσο λίγες κατοικίες δεν υπάρχει ανάγκη περισσότερων κοινόχρηστων χώρων, ούτε μπορούν να δημιουργηθούν κοινωφελείς εξυπηρετήσεις.

Όροι δόμησης

Το θεσμικό πλαίσιο, που διέπει την δόμηση στον εν λόγω οικιστικό υποδοχέα καθορίζεται με την υπ' αριθμ. 4314/87 Απόφαση Νομάρχη (ΦΕΚ 684/Δ/1987) και το Π.Δ. 24-4/3-5-85 (ΦΕΚ 181/Δ/1985), όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289/Α.Α.Π.Θ./2011). Συγκεκριμένα:

- Όριο αρτιότητας: 1.000 τ.μ.. Κατά παρέκκλιση, θεωρούνται άρτια τα γήπεδα με όποιο εμβαδόν είχαν την 3-5-1985, ημέρα δημοσίευσης του Π.Δ. 24-4/3-5-85 (ΦΕΚ 181/Δ/1985).
- Ελάχιστο μήκος προσώπου 10 μ. για γήπεδα έως 500 τ.μ. και 15 μ. για γήπεδα με εμβαδόν μεγαλύτερο των 500 τ.μ.. Εξαιρούνται τα γήπεδα, τα οποία δημιουργήθηκαν μέχρι την 4-11-2011, ημερομηνία δημοσίευσης του Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289/Α.Α.Π.Θ./2011).
- Κατά τα λοιπά, ισχύουν οι όροι και περιορισμοί που αναφέρονται στα ως άνω Π.Δ.

Καθορίζονται δύο (2) τομείς όρων δόμησης:

Τομέας I (Συνεκτικό τμήμα): Αρτιότητα: ότι ισχύει, ΜΣΔ: 1,00

Τομέας II (Αδόμητο τμήμα χωρίς ρυμοτόμηση): Αρτιότητα: ότι ισχύει, ΜΣΔ: 0,4

Τομέας III (Επέκταση): ΜΣΔ 0,4

Προτάσεις οικιστικής αναβάθμισης

Για την αναβάθμιση της λειτουργίας, αλλά και της φυσιογνωμίας του οικισμού «Παλιός», προτείνεται η επέκταση και πολεοδόμηση του οικισμού, προκειμένου να δημιουργηθούν οι απαραίτητοι κοινόχρηστοι χώροι. Μέχρι την ολοκλήρωση της πολεοδόμησης, ισχύουν οι χρήσεις και οι όροι δόμησης της περιβάλλουσας περιοχής με στοιχείο Α1.

4.4.1.9 Λιμάνι Κάπης

- Πληθυσμός αιχμής 2013: 64 κατ. Προγραμματικός πληθυσμός (2025): 80 κατ.
- Έκταση οριοθετημένου οικισμού: 5,66 Ha
- Έκταση συνεκτικού: 0,0 Ha
- Έκταση αδόμητου (χωρίς ρυμοτομία) τμήματος: 5,66 Ha

Στην κατηγοριοποίηση του οικισμού που έγινε με την απόφαση Νομάρχη για την οριοθέτηση του οικισμού (1988), χαρακτηρίστηκε «Ενδιαφέρων», «Παραλιακός», «Στάσιμος», «Διάσπαρτος» και «Μικρός».

Έκταση - Χωρητικότητα – Νέες Επεκτάσεις

Η οριοθετημένη έκταση του οικισμού είναι 5,66 Ha.

Για τον προγραμματικό πληθυσμό των 150 κατ. (στο έτος στόχο 2025), η απαιτούμενη έκταση -σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σταθερότυπα-, είναι 4,50 Ha.

Οικιστική Οργάνωση

Από άποψη ιεράρχησης το Γενί Λιμάνι κατηγοριοποιείται στα οικιστικά κέντρα 5^{ου} επιπέδου και δεν διαθέτει κοινωφελείς εξυπηρετήσεις. Η οριοθετημένη επιφάνεια του οικισμού είναι εκτεταμένη και σε ποσοστό 90% αδόμητη και χωρίς ρυμοτομία. Μικρή συστάδα κτισμάτων υπάρχει γύρω από το λιμανάκι, όπου και καταλήγει και ο μοναδικός δρόμος πρόσβασης στον οικισμό, εκτός από τον οποίο δεν υπάρχει άλλος. Το καλοκαίρι λειτουργούν δύο καταστήματα εστίασης, που εξυπηρετούν επισκέπτες που συχνά προσεγγίζουν με σκάφη αναψυχής.

Όροι δόμησης

Το θεσμικό πλαίσιο, που διέπει την δόμηση στον οικισμό καθορίζεται με την υπ' αριθμ. 5729/88 (ΦΕΚ 614/Δ/198) Απόφαση Νομάρχη, καθώς και με το Π.Δ. 24-4/3-5-85 (ΦΕΚ 181/Δ/1985), όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289/Α.Α.Π.Θ./2011). Συγκεκριμένα:

- Όριο αρτιότητας: 1.500 τ.μ.. Κατά παρέκκλιση, θεωρούνται άρτια τα γήπεδα με όποιο εμβαδόν είχαν την 3-5-1985, ημέρα δημοσίευσης του Π.Δ. 24-4/3-5-85 (ΦΕΚ 181/Δ/1985).
- Ελάχιστο μήκος προσώπου 10 μ. για γήπεδα έως 500 τ.μ. και 15 μ. για γήπεδα με εμβαδόν μεγαλύτερο των 500 τ.μ.. Εξαιρούνται τα γήπεδα, τα οποία δημιουργήθηκαν μέχρι την 4-11-2011, ημερομηνία δημοσίευσης του Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289/Α.Α.Π.Θ./2011).
- Κατά τα λοιπά, ισχύουν οι όροι και περιορισμοί που αναφέρονται στα ως άνω Π.Δ.

Προτάσεις οικιστικής αναβάθμισης - Μεταφορικά και λοιπές υποδομές

Στην αναβάθμιση του οικισμού θα συμβάλει η ασφαλτόστρωση του δρόμου, που οδηγεί σ' αυτόν και η ανάδειξη και διευκόλυνση της επισκεψιμότητας του αρχαίου οχυρού στην «Αγία Σωτήρα».

Στον τομέα των δικτύων υποδομής, για τον οικισμό «Λιμάνι Κάπης», προτείνονται:

- Βελτίωση - ασφαλτόστρωση του δημοτικού δρόμου, που συνδέει την Κάπη με το Λιμάνι της Κάπης και τον Όρμο Λαγκάδας.
- Κατασκευή αποχετευτικού δικτύου.
- Εκσυγχρονισμός αλιευτικού καταφυγίου οικισμού.

4.4.1.10 Τσόνια

- Πληθυσμός αιχμής 2013: 480 κατ. Προγραμματικός πληθυσμός αιχμής (2025): 650 κατ.
- Έκταση οριοθετημένου οικισμού: 17,12 Ha
- Έκταση συνεκτικού τμήματος: 1,93 Ha
- Έκταση αραιοδομημένου (χωρίς ρυμοτομία) τμήματος: 15,19 Ha
- Επέκταση: 5,31 Ha

Στο νότιο όριο του οικισμού περιλαμβάνεται πλαγιά με μεγάλες κλίσεις, όπου σε οικοπεδική έκταση ιδιοκτησίας της τότε κοινότητας, έχει αναπτυχθεί -κατά τη δεκαετία του '80-, συστάδα μικρών αυθαίρετων παραθεριστικών κατοικιών, με πολύ ιδιόρρυθμο καθεστώς. Έχουν κατασκευαστεί σε οικοπεδικά τεμάχια $70 \div 100 \text{m}^2$, που παραχωρήθηκαν σε κατοίκους της Κλειούς, με συμβολικό ενοίκιο. Αυτός ο θύλακας των αυθαιρέτων, αποτέλεσε και τον αρχικό πυρήνα του οικισμού, μαζί με μερικά καφενεία πάνω στην παραλία. Στο βόρειο άκρο της αμμουδεράς ακτής έχει κατασκευασθεί αλιευτικό καταφύγιο, που θεωρείται σημαντικό για τη θέση του στην ακτογραμμή του νησιού.

Είναι ο πιο δυναμικός από όλους τους παράλιους οικισμούς της Δ.Ε. και περιλαμβάνει 120 κτίσματα.

Στην κατηγοριοποίηση του οικισμού που έγινε με την απόφαση Νομάρχη για την οριοθέτηση του οικισμού (1988), χαρακτηρίστηκε «Αδιάφορος», «Μικρός», «Διάσπαρτος», «Στάσιμος» και «Παραλιακός».

Έκταση - Χωρητικότητα – Νέες Επεκτάσεις

Η οριοθετημένη έκταση του οικισμού είναι 17,12 Ha. Το συνεκτικό τμήμα του έχει έκταση 1,93 Ha, ενώ η υπολειπόμενη έκταση 15,19 Ha είναι αδόμητες περιοχές. Για τον προγραμματικό πληθυσμό των 650 κατ. (στο έτος στόχο 2025), η απαιτούμενη έκταση - σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σταθερότυπα-, είναι 17,33 Ha και δεν υπάρχει ανάγκη επέκτασης των ορίων του.

Η επέκταση των 5,31 Ha, που προτείνεται προκύπτει από την μεταφορά των σημερινών ορίων του, ώστε να συμπέσουν με τον προτεινόμενο περιφερειακό δρόμο που κρίνεται πολεοδομικά απαραίτητος.

Οικιστική Οργάνωση

Ο οικισμός "Τσόνια" κατατάσσεται από το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού σχεδιασμού στα οικιστικά κέντρα (κατωτάτου) 5^{ου} επιπέδου. Η ανυπαρξία πολεοδομικού και ρυμοτομικού σχεδίου καθιστούν αδύνατη την οργάνωση του οικισμού και την σωστή εκμετάλλευση της αξιόλογης ακτής.

Όροι δόμησης

Το θεσμικό πλαίσιο, που διέπει την δόμηση στον εν λόγω οικιστικό υποδοχέα καθορίζεται με τις υπ' αριθμ. 754/88 Απόφαση Νομάρχη (ΦΕΚ 221/Δ/1988) και 7277/93 (ΦΕΚ 1305/Δ/1993) καθώς και με το Π.Δ. 24-4/3-5-85 (ΦΕΚ 181/Δ/1985), όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289/Α.Α.Π.Θ./2011). Συγκεκριμένα:

- Όριο αρτιότητας: 1.000 τ.μ.. Κατά παρέκκλιση, θεωρούνται άρτια τα γήπεδα με όποιο εμβαδόν είχαν την 3-5-1985, ημέρα δημοσίευσης του Π.Δ. 24-4/3-5-85 (ΦΕΚ 181/Δ/1985).
- Ελάχιστο μήκος προσώπου 10 μ. για γήπεδα έως 500 τ.μ. και 15 μ. για γήπεδα με εμβαδόν μεγαλύτερο των 500 τ.μ.. Εξαιρούνται τα γήπεδα, τα οποία δημιουργήθηκαν μέχρι την 4-11-2011, ημερομηνία δημοσίευσης του Π.Δ. 4-11-2011 (ΦΕΚ 289/Α.Α.Π.Θ./2011).
- Κατά τα λοιπά, ισχύουν οι όροι και περιορισμοί που αναφέρονται στα ως άνω Π.Δ.

Οριοθετήθηκε το συνεκτικό τμήμα του οικισμού ως Τομέας Ι όρων δόμησης, το υπολειπόμενο αραιοδομημένο τμήμα του οικισμού ως Τομέας ΙΙ και η περιοχή επέκτασης ως Τομέας ΙΙΙ.

Οι καθοριζόμενες αρτιότητες και οι μέσοι συντελεστές δόμησης ανά τομέα είναι:

Τομέας Ι (Συνεκτικό τμήμα): Αρτιότητα: ότι ισχύει και ΜΣΔ: 1,00

Τομέας ΙΙ (Αραιοδομημένο): Αρτιότητα: Αρτιότητα: ότι ισχύει, ΜΣΔ: 0,4

Τομέας ΙΙΙ (Επέκταση): ΜΣΔ 0,4

Προτάσεις οικιστικής αναβάθμισης

Για την αναβάθμιση της λειτουργίας, αλλά και της φυσιογνωμίας του οικισμού «Τσόνια», προτείνεται η Πολεοδόμηση του οικισμού ως πρώτη προτεραιότητα, προκειμένου να δημιουργηθούν οι απαραίτητοι κοινόχρηστοι χώροι για την καλή λειτουργία του οικισμού. Προαπαιτούμενο της πολεοδόμησης είναι η λύση στο πρόβλημα των άτυπα παραχωρημένων δημοτικών εκτάσεων εντός των ορίων του οικισμού. Προβλέπεται μικρή επέκταση, έτσι ώστε η πολεοδόμηση να είναι ολοκληρωμένη. Μέχρι την ολοκλήρωση της πολεοδόμησης, ισχύουν οι χρήσεις και οι όροι δόμησης της περιβάλλουσας ζώνης Π.Ε.Π.Δ. 1.

Μεταφορικά και λοιπά δίκτυα υποδομών

Στον τομέα των δικτύων υποδομής, για τον οικισμό «Τσόνια», προτείνονται:

- Δημιουργία περιφερειακού δρόμου στα όρια του οικισμού, που οδηγεί και στο αλιευτικό καταφύγιο, για την διευκόλυνση της πολεοδόμησης.
- Βελτίωση περιφερειακού δρόμου Τσονίων προς Αλιευτικό Καταφύγιο.
- Εξεύρεση χώρων στάθμευσης εντός οικισμού.

- Εκσυγχρονισμός λιμενικών εγκαταστάσεων, σύμφωνα με υπάρχουσα μελέτη.
- Ολοκλήρωση της μελέτης και κατασκευή Ε.Ε.Λ. για το σύνολο των παραλιακών οικισμών.
- Κατασκευή αποχετευτικού δικτύου.

4.4.1.11 Ασφάλεια – Προστασία των οικισμών

Προτείνονται, οι απαραίτητες δράσεις για την ενίσχυση της προστασίας των οικισμών από φυσικά φαινόμενα, όπως κατά κύριο λόγο σεισμοί, πλημμύρες και πυρκαγιές.

Στον τομέα της αντιπλημμυρικής προστασίας, προτείνεται ο συστηματικός καθαρισμός των αγωγών ομβρίων υδάτων του οικισμού.

Προ της πολεοδόμησης του οικισμού, θα πρέπει να καθοριστούν οι οριογραμμές των υδατορεμάτων, όπου αυτό απαιτείται και να συνταχθούν οι γεωτεχνικές μελέτες, προκειμένου να διαπιστωθεί η ποιότητα των εδαφών, όσον αφορά στην στατικότητα των κτιρίων.

Τέλος, στον τομέα της πυροπροστασίας, προτείνεται η συνεχής ύπαρξη ενός υδροφόρου οχήματος του Δήμου Λέσβου στην ευρύτερη περιοχή, η χρήση του δικτύου κρουών πυρόσβεσης, αλλά και η καθιέρωση ενός σημείου υδροληψίας για την περίπτωση φωτιάς

4.4.1.12 Επιτρεπόμενες χρήσεις

Οι χρήσεις γης εντός των ορίων των οικισμών αφορούν κυρίως κατοικία και απαραίτητες κοινωφελείς και εμπορικές χρήσεις.

Γενική κατοικία

- Τουρισμός - Αναψυχή
- Πολεοδομικό κέντρο - κεντρικές λειτουργίες - τοπικό κέντρο συνοικίας -γειτονιάς
- Ελεύθεροι χώροι - αστικό πράσινο
- Κοινωφελείς εξυπηρετήσεις

Στους χάρτες ΣΜΠΕ-5α και ΣΜΠΕ-5β προσδιορίζονται οι χρήσεις, που κρίνεται αναγκαίο να καθορισθούν ανά οικισμό (κυρίως γενική κατοικία, πολεοδομικό κέντρο και σε ορισμένες περιπτώσεις που απαιτείται τουρισμός - αναψυχή), ενώ η χωροθέτηση των άλλων χρήσεων θα γίνει από την πολεοδομική μελέτη.

Οι ειδικές χρήσεις γης, οι οποίες περιλαμβάνονται σε κάθε μια από τις παραπάνω γενικές χρήσεις προτείνονται επίσης ταυτόσημες για όλους τους οικισμούς της Δ.Ε., καθορίστηκαν με βάση τις διατάξεις του Π.Δ. 23-2/1987 (ΦΕΚ 166/Δ/1987) και είναι:

Περιεχόμενα γενικής κατοικίας

- Κατοικία.
- Ξενοδοχεία μέχρι 50 κλινών και ξενώνες.
- Εμπορικά καταστήματα (με εξαίρεση τις υπεραγορές με εμβαδόν μεγαλύτερο των 300τ.μ. και τα πολυκαταστήματα).
- Γραφεία, Τράπεζες, Ασφάλειες, κοινωφελείς οργανισμοί.

- Κτίρια εκπαίδευσης.
- Εστιατόρια.
- Αναψυκτήρια.
- Θρησκευτικούς χώρους.
- Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας – περίθαλψης.
- Επαγγελματικά εργαστήρια χαμηλής όχλησης.
- Πρατήρια βενζίνης, εκτός του συνεκτικού τμήματος του οικισμού.
- Αθλητικές εγκαταστάσεις.
- Γήπεδα στάθμευσης.
- Πολιτιστικά κτίρια και εν γένει πολιτιστικές εγκαταστάσεις.
- Περιεχόμενα Τουρισμού - Αναψυχής
- Ξενώνες, ξενοδοχεία και λοιπές τουριστικές εγκαταστάσεις.
- Κατοικία.
- Εμπορικά καταστήματα, γραφεία και καταστήματα παροχής υπηρεσιών.
- Εστιατόρια και λοιπά κέντρα εστίασης.
- Αναψυκτήρια.
- Κέντρα διασκέδασης, αναψυχής.
- Χώροι συνάθροισης κοινού.
- Πολιτιστικά κτίρια και εν γένει πολιτιστικές εγκαταστάσεις.
- Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας.
- Θρησκευτικοί χώροι.
- Γήπεδα στάθμευσης.
- Πρατήρια βενζίνης.
- Αθλητικές εγκαταστάσεις.
- Εγκαταστάσεις μέσων μαζικής μεταφοράς.

Περιεχόμενα πολεοδομικού κέντρου - κεντρικής λειτουργίας - τοπικού κέντρου συνοικίας -γειτονιάς

- Κατοικία.
- Ξενώνες, ξενοδοχεία και λοιπές τουριστικές εγκαταστάσεις μέχρι 50 κλίνες.
- Εμπορικά καταστήματα.
- Γραφεία, τράπεζες, ασφάλειες, κοινωφελείς οργανισμοί.
- Διοίκηση.
- Εστιατόρια.

- Αναψυκτήρια.
- Κέντρα διασκέδασης – αναψυχής.
- Χώροι συνάθροισης κοινού.
- Πολιτιστικά κτίρια και εν γένει πολιτιστικές εγκαταστάσεις.
- Κτίρια εκπαίδευσης.
- Θρησκευτικοί χώροι.
- Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας.
- Επαγγελματικά εργαστήρια ιδιαίτερα χαμηλής όχλησης και μικρού μεγέθους, που αξιοποιούν τα πλεονεκτήματα του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος των οικισμών και εξυπηρετούν τοπικές ανάγκες στον αστικό χώρο, χωρίς να δημιουργούνται οχλήσεις προς την κυρίαρχη χρήση (κατοικία) και ύστερα από έγκριση της Δ/νσης Περιβάλλοντος της Περιφέρειας ή αντίστοιχης υπηρεσίας με σχετική αρμοδιότητα.
- Γήπεδα στάθμευσης.

Απαγορεύεται η ανέγερση βιομηχανικών και βιοτεχνικών εγκαταστάσεων μέσης και υψηλής όχλησης, εντός των ορίων του οικισμού, σύμφωνα με το άρθρο 7 του Π.Δ. 24-4-85 (ΦΕΚ 181/Δ/1985), όπου αναφέρεται ότι «...κατ' εξαίρεση, επιτρέπεται ο εκσυγχρονισμός και η επέκταση των υφισταμένων στις ίδιες ως άνω περιοχές, βιομηχανικών και βιοτεχνικών εγκαταστάσεων μέσης και υψηλής όχλησης, με απόφαση του οικείου Νομάρχη ύστερα από σύμφωνη γνώμη του Σ.Χ.Ο.Π. του Νομού και αιτιολογημένη πρόταση της αρμόδιας υπηρεσίας του Υπουργείου Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας που συνοδεύεται απαραίτητως και από έκθεση περιβαλλοντικών επιπτώσεων».

Περιεχόμενα Ελεύθερων χώρων - αστικού πράσινου

Επιτρέπονται τα οριζόμενα στο άρθρο 19 του Ν.1577/85 και επιπλέον περιορισμένης έκτασης χρήσεις εστίασης και αναψυχής, για την εξυπηρέτηση του κοινόχρηστου χώρου, εφόσον προβλέπονται από το εγκεκριμένο σχέδιο ή και τον πολεοδομικό κανονισμό.

Περιεχόμενα κοινωφελών εξυπηρετήσεων

- Κτήρια κοινωνικής πρόνοιας.
- Κτήρια εκπαίδευσης.
- Κτήρια περίθαλψης.
- Αθλητικές εγκαταστάσεις.
- Πολιτιστικές εγκαταστάσεις.

Στις περιοχές, στις οποίες καθορίζεται μία ή περισσότερες από τις πιο πάνω χρήσεις, επιτρέπονται μόνο οι κατά περίπτωση καθοριζόμενες χρήσεις.

4.4.1.13 Περιοχές ακατάλληλες για δόμηση

Πρόκειται για περιοχές εντός οικισμών ακατάλληλες για να δομηθούν λόγω επικινδυνότητας από γεωλογική και γεωμορφολογική άποψη. Στις περιοχές αυτές, ανήκουν τα τμήματα που θεωρούνται ακατάλληλα για δόμηση και παρουσιάζουν αθροιστικά ή μεμονωμένα τα κάτωθι:

- Ισχυρές μορφολογικές κλίσεις (>200) και βρίσκονται σε τεκτονικά καταπονημένες περιοχές (ζώνες ρηγμάτων, επωθήσεων και εφιππεύσεων).
- Ζώνες υδατορεμάτων
- Ζώνες όπου έχουν εκδηλωθεί στο παρελθόν φαινόμενα κινητικότητας μαζών, όπως κατολισθήσεις και ερπυσμοί ή καταπτώσεις βράχων
- Περιοχές επιρρεπείς στην εκδήλωση ασταθειών και αστοχίας πρανών..
- Η ζώνη των κατολισθαίνοντων κορημάτων (Q.l.s) σε περιοχές, όπου επικρατούν ισχυρές μορφολογικές κλίσεις (>200), που ως προς τη σεισμική επικινδυνότητα κατατάσσεται στην κατηγορία εδαφών Χ (σύμφωνα με τον ΕΑΚ, 2000 και τις τροποποιήσεις του), και έχει πτωχά φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά.

Ο χαρακτηρισμός της περιοχής «ακατάλληλης για δόμηση» δεν αναιρεί την κατασκευή έργων, εγκαταστάσεων και κτιρίων, εφόσον κριθεί αναγκαίο, και ελλείψει εναλλακτικών λύσεων, απαραίτητα όμως μετά την εκπόνηση των κατάλληλων ειδικών μελετών (μικροζωνική μελέτη, γεωλογική – γεωτεχνική μελέτη & περιβαλλοντικών μελετών) για την λήψη των απαραίτητων μέτρων.

Αναλυτικότερα για κάθε οικισμό προσδιορίζονται οι ακατάλληλες για δόμηση περιοχές:

ΜΑΝΤΑΜΑΔΟΣ: Ζώνη 10-15 μέτρων εκατέρωθεν των όχθων του ρέματος, που διέρχεται από τα βόρεια όρια του οικισμού, σε επαφή με την προτεινόμενη περιοχή επέκτασης.

ΚΑΠΗ: Ζώνη 10-15 μέτρων εκατέρωθεν των όχθων: α) του υδατορέματος που διέρχεται από τα βόρεια όρια της προτεινόμενης επέκτασης και β) του υδατορέματος που διασχίζει τον οικισμό και συγκεκριμένα στα τμήματα, όπου αυτό δεν διέρχεται από πλακοσκεπή αγωγό.

ΚΛΕΙΩ: Μικρής έκτασης περιοχή στο νότιο άκρο της οριοθετημένης περιοχής του οικισμού, δίπλα στο πρώτο τμήμα του παρακαμπτήριου δρόμου του οικισμού.

ΠΕΛΟΠΗ: Στον οικισμό εντοπίζονται δυο περιοχές ακατάλληλες για δόμηση, η μία αφορά μια ζώνη 10-15 μέτρων εκατέρωθεν της όχθης του χειμάρου «Κότσινα», που διασχίζει τον οικισμό και η δεύτερη αφορά μια μικρής έκτασης περιοχή στη βορειοανατολική γωνία που σχηματίζουν τα όρια του οικισμού, ανάντη του επαρχιακού δρόμου.

ΠΕΔΗ: Στον οικισμό εντοπίζονται δυο περιοχές ακατάλληλες για δόμηση: α) Ζώνη 10-15 μέτρων εκατέρωθεν των όχθων των υδατορεμάτων που διέρχονται μέσα από τον οικισμό και β) μικρής έκτασης περιοχή στις εκβολές του χειμάρου «Αγ. Ποταμιού» (τμήμα υγρότοπου).

ΑΣΠΡΟΠΟΤΑΜΟΣ-ΑΓ. ΣΤΕΦΑΝΟΣ: Ζώνη 10-15 μέτρων εκατέρωθεν των όχθων των υδατορεμάτων που διασχίζουν τους οικισμούς.

ΛΙΜΑΝΙ ΚΑΠΗΣ: Ζώνη 10-15 μέτρων εκατέρωθεν των όχθων που διασχίζει τον οικισμό.

ΤΣΟΝΙΑ: Ζώνη 10-15 μέτρων εκατέρωθεν των όχθων των δυο υδατορεμάτων που διασχίζουν τον οικισμό.

Το σύνολο των προαναφερόμενων περιοχών σημειώνονται στους **ΧΑΡΤΕΣ ΣΜΠΕ-5α & ΣΜΠΕ-5β**, κλ. 1:5.000, ως περιοχές «Ελεύθεροι Χώροι - Αστικό Πράσινο», με την ένδειξη «Περιοχές ακατάλληλες για δόμηση».

4.4.2 Περιοχές ειδικής προστασίας (Π.Ε.Π.)

Με βάση το θεσμικό πλαίσιο που αναφέρθηκε παραπάνω, προτείνονται οι παρακάτω Περιοχές Ειδικής Προστασίας (Π.Ε.Π.):

- Π.Ε.Π. 1: Δάση, Δασικές και Αναδασωτέες εκτάσεις
- Π.Ε.Π. 2: Χώροι Αρχαιολογικού - Ιστορικού Ενδιαφέροντος
- Π.Ε.Π. 3: Υδατορέματα και Μικροί Υγρότοποι
- Π.Ε.Π. 4: Ακτές και Παράκτιο Φυσικό Περιβάλλον
- Π.Ε.Π. 5: Ορεινός όγκος Λεπετύμνου (υψόμετρο > 600 m)
- Π.Ε.Π. 6: Περιοχές ιδιαίτερου φυσικού κάλλους και φυσικών σχηματισμών
- Π.Ε.Π. 7: Αγροτικό τοπίο και προστασία της φυσιογνωμίας των αγροτικών οικισμών
- Π.Ε.Π. 8: Αξιόλογοι χώροι λατρείας και φυσιογνωμία οικισμών
- Π.Ε.Π. 9: Προστασίας Υδατικών Συστημάτων

Ο καθορισμός των παραπάνω περιοχών έγινε με γνώμονα τις στρατηγικές κατευθύνσεις της μελέτης, δίνοντας έμφαση στην προστασία και ανάδειξη των συγκριτικών πλεονεκτημάτων της Δ.Ε. Μανταμάδου, με ταυτόχρονη μέριμνα για ανάπτυξη της περιοχής και δυνατή χωροθέτηση δραστηριοτήτων μέσα στα όρια των Π.Ε.Π., με βάση τις ισχύουσες κατευθύνσεις του χωροταξικού σχεδιασμού για τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Παρακάτω, αναλύονται οι ως άνω περιοχές, καθορίζονται οι επιτρεπόμενες χρήσεις γης, τα ισχύοντα όρια κατάτμησης και αρτιότητας με βάση την κείμενη νομοθεσία και θεσπίζονται τυχόν επιπλέον όροι και περιορισμοί για την δόμηση και την προστασία του περιβάλλοντος.

4.4.2.1 Δάση, δασικές και αναδασωτέες εκτάσεις (ΠΕΠ 1)

Η Περιοχή Ειδικής Προστασίας 1 (Π.Ε.Π. 1), αφορά την προστασία των δασών των δασικών και αναδασωτέων εκτάσεων, έτσι όπως αυτές καθορίζονται από την δασική νομοθεσία και τις σχετικές πράξεις χαρακτηρισμού τους και απεικονίζονται στον Χάρτη ΣΜΠΕ-4 σε κλίμακα 1:25.000.

Στην περιοχή μελέτης, δεν συναντώνται ιδιαίτερα σημαντικές δασικές εκτάσεις και δάση σε σχέση με το υπόλοιπο νησί. Αποτελούνται από θαμνώνες αείφυλλων-σκληρόφυλλων, δρυοδάση και ελάχιστες εκτάσεις τραχείας πεύκης, κυρίως από τεχνητή αναδάσωση.

Οι **θαμνώνες** απαντώνται κυρίως: α) δυτικά της Κάπης και της Κλειούς, β) στη περιοχή «Μαντριά» ανατολικά της Κλειούς, γ) βόρεια του οικισμού του Παλιού, καθώς και δ) στις περιοχές «Καράβα», «Κάτω Περιστεριές», «Πλάτες», «Καστέλλια», «Καμήλα» και «Λουφάρια» της Δ.Κ. Μανταμάδου. Σε ορισμένα σημεία τους, οι θαμνώνες είναι ανάμικτοι με πυκνές και αραιές εκτάσεις τραχείας πεύκης.

Το σημαντικότερο **δάσος δρυός**, το οποίο διαφέρει κατά τόπους ως προς την πυκνότητά του, εντοπίζεται βορειοδυτικά του οικισμού της Πελόπης στην περιοχή του Λεπέτυμνου.

Δάση τραχείας πεύκης, απαντώνται στην περιοχή μεταξύ Μανταμάδου και Κάπης στις περιοχές «Ανεμόμυλο» και «Μαυριά», στην περιοχή της «Χρυσής Άμμου», καθώς και στην περιοχή του Παλιού. Επίσης, ανάντη του οικισμού της Κάπης και κατάντη του οικισμού της Κλειούς εντοπίζονται μικρά αλσύλλια τραχείας πεύκης τεχνητής αναδάσωσης.

Όσον αφορά τις αναδασωτέες εκτάσεις, αυτές φαίνονται στον Πίνακα 4, που ακολουθεί:

Πίνακας 4: Κηρυγμένες αναδασωτέες εκτάσεις στην Δ.Ε. Μανταμάδου

Δ.Κ. & Τ.Κ.	Θέση	Έκταση (στρέμ.)	Αριθμός Κήρυξης
Μανταμάδου	«Καβακλί»	18,82	6315/34987/15-12-09 Απ. του Γ.Γ. Περιφέρειας Β. Αιγαίου (ΦΕΚ 57/Δ/11-2-2010)
	«Αγ. Στέφανος»	136,3	4878/15-10-2002 Απ. Δ/ντη Δασών Λέσβου (ΦΕΚ 1188/Δ/31-12-2002)
	«Καμήλα»	10	4919/12-9-1994 Απ. Νομάρχη Λέσβου (ΦΕΚ 1009/Δ/29-9-1994)
	«Αχλάδες»	62,5	3571/12-8-1994 Απ. Νομάρχη Λέσβου (ΦΕΚ 930/Δ/9-9-1994)
Κλειούς	«Μυρβήλια»	4,22	2157/19954/15-5-2008 Απ. του Γ.Γ. Περιφέρειας Β. Αιγαίου (ΦΕΚ 239/Δ/28-5-2008)
Κάπης	«Μαυριά»	2,7	5264/15-10-2003 Απ. Δ/ντη Δασών Λέσβου (ΦΕΚ 1328/Δ/5-12-2003)
	«Ανεμόμυλοι»	200	3488/26-9-1983 Απ. Νομάρχη Λέσβου

Πηγή: Δ/νση Δασών Λέσβου, 2011

Λόγω του ότι δεν έχει καταρτιστεί Δασολόγιο για το σύνολο της Λέσβου, αρμόδια υπηρεσία για να αποφανθεί εάν μια έκταση είναι δασική, αναδασωτέα ή όχι, είναι η Δασική, η οποία εκδίδει μεμονωμένη Πράξη Χαρακτηρισμού και πιστοποιητικό τελεσιδικίας αυτής, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 14 του Ν.998/79. Τούτο ισχύει και για τις περιοχές που στους χάρτες του Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. καθορίζονται ως περιοχές Π.Ε.Π.1, εντός των οποίων μπορεί να περιλαμβάνονται και μη δασικές εκτάσεις.

Σε σχέση με τις χρήσεις γης καθορίζονται τα εξής:

Α. Στα Δάση, Δασικές και Αναδασωτέες εκτάσεις δεν επιτρέπεται, εν όλω ή εν μέρει, οποιαδήποτε επέμβαση, που συνεπάγεται μεταβολή του προορισμού τους, πλην όσων ορίζονται ως επιτρεπτές στη Δασική νομοθεσία. Κάθε επιτρεπτή, επέμβαση σε δάση και δασικές εκτάσεις αποτελεί εξαιρετικό μέτρο και γίνεται μετά από έγκριση.

Απαγορεύεται η ανέγερση οικοδομών, κτισμάτων και πάσης φύσεως εγκαταστάσεων ή κατασκευών οριστικής ή προσωρινής μορφής, καθώς και η καταπάτηση, εκχέρσωση και φύτευση μη δασικών φυτών εντός δασών, δασικών και αναδασωτέων εκτάσεων, με την επιφύλαξη των επιτρεπόμενων επεμβάσεων που προβλέπονται στη Δασική νομοθεσία.

Επί των δασών, των δασικών και των αναδασωτέων εκτάσεων, η Δασική Υπηρεσία έχει την αρμοδιότητα του χαρακτηρισμού, της οριοθέτησης και του ελέγχου των επιτρεπόμενων δραστηριοτήτων – χρήσεων. Οι περιοχές αυτές, υπόκεινται σε καθεστώς προστασίας σύμφωνα με τις διατάξεις του Δασικού κώδικα και της δασικής νομοθεσίας (Ν.998/1979, Ν.Δ. 86/1969, Ν.1734/1987, Ν.2664/1998, Ν.3208/2003, Ν.4280/2014 κλπ.), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.

Ειδικά για τις κηρυγμένες αναδασωτέες εκτάσεις, ισχύουν τα σχετικά από την κείμενη νομοθεσία και πρέπει να λαμβάνουν χώρα περιορισμένες παρεμβάσεις αναδάσωσης, ενώ επιβάλλονται η απαγόρευση της βόσκησης και της καταπάτησης, ώστε να ευνοηθεί η φυσική αναγέννηση του δάσους. Επιτρέπονται τα ειδικά δασοτεχνικά έργα, που ορίζονται στα άρθρα 15 και 16 του Ν.998/79 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, που προτείνονται από

τις αρμόδιες Δασικές ή μη Υπηρεσίες, ή εξυπηρετούν τις επιτρεπόμενες χρήσεις, λαμβάνοντας τις απαιτούμενες από την νομοθεσία αδειοδοτήσεις.

Β. Σε τυχόν μη Δασικές εκτάσεις, που περιβάλλονται από δάση ή δασικές εκτάσεις, και εμφανίζονται μεν στους χάρτες του Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. ως δασικές, δεν χαρακτηρίζονται όμως ως τέτοιες από την αρμόδια Δασική Υπηρεσία, επιτρέπονται οι παρακάτω χρήσεις και δραστηριότητες:

- Κατοικία.
- Αγροτικές - γεωργικές αποθήκες και εγκαταστάσεις.
- Πτηνο - κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις.
- Πολυλειτουργικά Αγροκτήματα και οικοτεχνίες (αρθ.52 και 56, αντίστοιχα του Ν.4235/14).
- Αντλητικές εγκαταστάσεις, φρέατα, υδατοδεξαμενές, πλην των υδατοδεξαμενών επί υποστηλωμάτων.
- Κτίρια κοινής ωφέλειας του άρθρου 7 του Π.Δ. της 24 - 5 - 1985.
- Εγκαταστάσεις Ε.Ρ.Τ., Ο.Τ.Ε., κλπ. του άρθρου 8 του ως άνω Π.Δ.
- Αναψυκτήρια - Κέντρα Εστίασης.
- Τουριστικές επαύλεις ή αυτοεξυπηρετούμενα τουριστικά καταλύματα, ενοικιαζόμενα δωμάτια, αγροτουριστικά καταλύματα, οργανωμένες τουριστικές κατασκηνώσεις (camping) και παιδικές εξοχές.
- Αθλητικές εγκαταστάσεις.
- Υφιστάμενες μονάδες βιοτεχνίας/βιομηχανίας χαμηλής όχλησης με την προϋπόθεση ότι συνδέονται με την τοπική παραγωγή αγροτικών πρώτων υλών¹.
- Εγκαταστάσεις με άμεση εξάρτηση από το θαλάσσιο μέτωπο (ΦΕΚ 151/ΑΑΠ/09), που πληρούν τα κριτήρια του ΠΠΧΣΑΑ Βορ. Αιγαίου.

Όρια κατάτμησης και αρτιότητας σε τυχόν μη δασικές εκτάσεις εντός της Π.Ε.Π. Δασών, Δασικών και Αναδασωτέων εκτάσεων

Σε τυχόν μη δασικές εκτάσεις κατώτατο όριο κατάτμησης και αρτιότητας ορίζεται στα 6.000τ.μ.. Κατά τα λοιπά, εφαρμόζεται η παρ. 1 του άρθ. 1 του από 24/31-5-1985 Π.Δ., όπως ισχύει.

Κατ' εξαίρεση, θεωρούνται άρτια και οικοδομήσιμα κατά παρέκκλιση, γήπεδα έκτασης τουλάχιστον 4.000 τ.μ., τα οποία κατά την ημερομηνία δημοσίευσης του ΣΧΟΟΑΠ σε ΦΕΚ θεωρούνται άρτια και οικοδομήσιμα, σύμφωνα με τις οικείες πολεοδομικές διατάξεις.

¹ Σύμφωνα με το Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. για την Βιομηχανία (ΦΕΚ 151/Α.Α.Π./2009), στην κατηγορία αυτή εντάσσονται επιχειρήσεις που ανήκουν σε τουλάχιστον μία από τις παρακάτω κατηγορίες:

- Βιομηχανικές δραστηριότητες που χρησιμοποιούν αγροτικές πρώτες ύλες ιδιαίτερα ευπαθείς στην μεταφορά
- Βιομηχανικές μονάδες μεταποίησης Προϊόντων Γεωγραφικής Ένδειξης (Π.Γ.Ε.) ή/και Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης (Π.Ο.Π.)
- Βιομηχανικές δραστηριότητες που χρησιμοποιούν αγροτικές πρώτες ύλες που προέρχονται από σχετικά ευρείες ζώνες αγροτικής γης υψηλής παραγωγικότητας ή ανάλογου χαρακτήρα

Λοιποί όροι και περιορισμοί σε τυχόν μη δασικές εκτάσεις που περιλαμβάνονται στην ΠΕΠ 1:

- Μέγιστη συνολική επιτρεπόμενη επιφάνεια κατοικιών: 120 τ.μ.
- Τουριστικές επαύλεις ή αυτοεξυπηρετούμενα τουριστικά καταλύματα, ενοικιαζόμενα δωμάτια και αγροτουριστικά καταλύματα: Μέγιστη συνολική επιτρεπόμενη επιφ. 200 τ.μ..
- Αγροτικές αποθήκες: Μέγιστη συνολική επιφάνεια 50 τ.μ..
- Για τα αναψυκτήρια και τα κέντρα εστίασης ορίζεται μέγιστη συνολική επιτρεπόμενη επιφάνεια του κτιρίου 100 τ.μ..
- Για οργανωμένες τουριστικές κατασκηνώσεις και παιδικές εξοχές ισχύουν τα προβλεπόμενα από το ισχύον Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο (ΕΠΧΣΑΑ) του Τουρισμού.
- Επιβάλλεται όλα τα κτίσματα να είναι μονώροφα με μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος 4,00 μ., μη συμπεριλαμβανομένης της στέγης. Το ύψος, μετράται από τη φυσική στάθμη του περιβάλλοντος εδάφους σε κάθε σημείο του περιγράμματος του κτιρίου, έτσι ώστε η προβολή του ύψους του κτηρίου σε καμιά περίπτωση να μην υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος.
- Για τους λοιπούς όρους και περιορισμούς δόμησης και όσα θέματα δεν ρυθμίζονται διαφορετικά από τα παραπάνω, εφαρμόζονται συμπληρωματικά οι διατάξεις του από 24-5-1985 Π.Δ. (ΦΕΚ 270/Δ/1985) ή του ΠΔ/6-10-1978, όπως ισχύουν κατά τον χρόνο έκδοσης της οικοδομικής άδειας. Επίσης, ισχύουν οι διατάξεις του υπερκείμενου χωροταξικού σχεδιασμού (Περιφερειακού και τα Ειδικά τομεακά Πλαίσια), καθώς και οι Γενικές Διατάξεις της παρούσης μελέτης, με την επιφύλαξη της ισχύουσας δασικής, περιβαλλοντικής και αρχαιολογικής νομοθεσίας.

4.4.2.2 Π.Ε.Π. 2: Χώροι Αρχαιολογικού - Ιστορικού ενδιαφέροντος

Στην ευρύτερη περιοχή του οριοθετημένου οικισμού "**Παλιός, Μανταμάδου**" εντοπίζεται μεγάλος αριθμός διάσπαρτων αρχαιολογικών ευρημάτων διαφόρων εποχών και έχει οριοθετηθεί αρχαιολογική περιοχή με την Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ20/46244/2205 (ΦΕΚ 92/Β/21.02.91).

Ο οριοθετημένος αρχαιολογικός χώρος χαρακτηρίζεται Περιοχή Ειδικής Προστασίας, ώστε εκτός από τα αρχαιολογικά μνημεία να προστατευθεί και το τοπίο που τα περιβάλλει.

Επιτρεπόμενες χρήσεις

- κατοικία.
- τουριστικές επαύλεις ή αυτοεξυπηρετούμενα τουριστικά καταλύματα, ενοικιαζόμενα δωμάτια, αγροτουριστικά καταλύματα.
- αγροτικές - γεωργικές αποθήκες και εγκαταστάσεις.
- αντλητικές εγκαταστάσεις, φρέατα, υδατοδεξαμενές εκτός των υδατοδεξαμενών επί υποστυλωμάτων του άρθρου 3 του από 24.5.1985 Π.Δ./τος (Δ' 270/1985).
- κτίρια κοινής ωφέλειας μόνο έργων ύδρευσης της παρ. 3. του άρθ. 7 του ως άνω Π.Δ/τος.
- εγκαταστάσεις Ε.Ρ.Τ. Ο.Τ.Ε. κλπ του άρθρου 8 του ως άνω Π.Δ/τος.

Τέλος, απαγορεύεται οποιαδήποτε δραστηριότητα θα είχε σαν αποτέλεσμα την υποβάθμιση του τοπίου ή θα έθετε σε κίνδυνο τα γειτονικά μνημεία, σύμφωνα με το Ν.3028/2002 «*Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς*» (ΦΕΚ 153/Α/2002).

Όρια κατάτμησης και αρτιότητας

Το κατώτατο όριο κατάτμησης και αρτιότητας των γηπέδων ορίζεται σε 10 στρέμματα, εφαρμοζόμενης κατά τα λοιπά, όπως ισχύει της παρ. 1α του άρθρου 1 του Π.Δ. της 24/31-5-1985 (ΦΕΚ 270 Δ'). Κατ' εξαίρεση, θεωρούνται άρτια και οικοδομήσιμα κατά παρέκκλιση, γήπεδα έκτασης τουλάχιστον 4 στρεμμάτων, τα οποία κατά την ημερομηνία δημοσίευσης του ΣΧΟΟΑΠ σε ΦΕΚ θεωρούνται άρτια & οικοδομήσιμα, σύμφωνα με τις πολεοδομικές διατάξεις.

Λοιποί όροι και περιορισμοί

- Για κτίρια κατοικίας, μέγιστη συνολική επιτρεπόμενη κάλυψη και επιφάνεια του κτιρίου 100τ.μ. μέγιστος αριθμός ορόφων των κτιρίων ένας (1) με μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος κτιρίου 3,50 μ., μη συμπεριλαμβανομένης της στέγης. Το ύψος, μετράται από τη φυσική στάθμη του περιβάλλοντος εδάφους σε κάθε σημείο του περιγράμματος του κτιρίου, έτσι ώστε η προβολή του ύψους του κτηρίου σε καμιά περίπτωση να μην υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος.
- Για τουριστικές επαύλεις ή αυτοεξυπηρετούμενα τουριστικά καταλύματα, ενοικιαζόμενα δωμάτια και αγροτουριστικά καταλύματα, μέγιστη κάλυψη και επιφάνεια κτιρίου 200 τ.μ..
- Για αγροτικές - γεωργικές αποθήκες μέγιστη συνολική επιτρεπόμενη κάλυψη και επιφάνεια 50 τ.μ. μέγιστος αριθμός ορόφων των κτιρίων ένας (1) με μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος κτιρίου 4 μ., μη συμπεριλαμβανομένης της στέγης.
- Για εγκαταστάσεις Ε.Ρ.Τ. Ο.Τ.Ε. κλπ., μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος κτιρίου 3,50 μ., μη συμπεριλαμβανομένης της στέγης.
- Για τους λοιπούς όρους και περιορισμούς δόμησης και όσα θέματα δεν ρυθμίζονται διαφορετικά από τα παραπάνω εφαρμόζονται συμπληρωματικά οι διατάξεις του από 24.5.1985 Π.Δ. (ΦΕΚ Δ' 270/1985), όπως ισχύει.
- Γενικά απαγορεύεται οποιαδήποτε δραστηριότητα θα είχε σαν αποτέλεσμα την υποβάθμιση του τοπίου ή θα έθετε σε κίνδυνο τα μνημεία σύμφωνα με το νέο αρχαιολογικό νόμο Ν.3028/02 "*Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς*" ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002.

4.4.2.3 Π.Ε.Π. 3: Υδατορέματα και μικροί υγρότοποι

➤ Ζώνη Προστασίας Υδατορεμάτων

Το υδρογραφικό δίκτυο της ευρύτερης περιοχής μελέτης αποτελείται κατά κύριο λόγο από τρεις (3) κύριες υδρολογικές ενότητες, οι οποίες είναι:

Α) Υδρογραφική ενότητα ανατολικού τμήματος (ευρύτερη περιοχή Μανταμάδου) με ΒΔ-ΝΑ κατεύθυνση προς τον όρμο του Μακρύ Γιαλού, όπου το υδρογραφικό δίκτυο αποτελείται από κύριους κλάδους που είναι παράλληλοι μεταξύ τους και από μικρότερους που συνδέονται με τους κύριους υπό οξείες γωνίες.

Β) Υδρογραφική ενότητα βορειοδυτικού τμήματος της περιοχής με Β-Ν διεύθυνση, όπου η παρουσία του όρους Λεπέτυμνου συντελεί στην ανάπτυξη ακτινικού υδρογραφικού δικτύου και εκβάλλει στον Κόλπο Καλλονής.

Γ) Υδρογραφική ενότητα του βορειοανατολικού τμήματος με ΝΔ-ΒΑ διεύθυνση, δενδριτικής μορφής υδρογραφικού δικτύου, η οποία εκβάλλει στο βόρειο άκρο του Στενού της Μυτιλήνης.

Σύμφωνα με την νομολογία του Συμβουλίου της Επικρατείας, τα υδατορέματα αποτελούν οικοσυστήματα άμεσα προστατευόμενα από το άρθρο 24 του Συντάγματος. Επίσης, η προστασία τους συγκαταλέγεται στους σκοπούς του νόμου πλαισίου για το περιβάλλον, εφ' όσον περιλαμβάνεται στην προστασία των επιφανειακών και υπόγειων νερών, τα οποία σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 3 του Ν.1650/1986, θεωρούνται φυσικοί πόροι και οικοσυστήματα.

Η περιβαλλοντική προστασία των υδατορεμάτων, κρίνεται απαραίτητη και αναγκαία. Διότι αποτελούν όχι μόνο ζώνες πρασίνου, αλλά οικοσυστήματα και οικολογικούς διαδρόμους, όπου ζουν και αναπτύσσονται ζωικοί και φυτικοί οργανισμοί. Συμβάλουν όχι μόνο στην ολοκλήρωση της αισθητικής του τοπίου, αλλά και στη διατήρηση της ποικιλότητας χλωρίδας και πανίδας, που αναπτύσσονται στη ζώνη αυτή και η οποία αποτελεί ένα φυσικό πνεύμονα για την ευρύτερη περιοχή. Επιπλέον, το δίκτυο των υδατορεμάτων συμβάλλει στην επιβράδυνση της χειμαρρικής ροής με την παρουσία δευτερευουσών κοιτών και συνεπώς στην ανάσχεση της διάβρωσης των πρανών.

Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση σε υδατορέματα απαιτείται η οριοθέτηση τους. Η οριοθέτηση αυτή συνίσταται στον καθορισμό και επικύρωση των πολυγωνικών γραμμών εκατέρωθεν της βαθιάς γραμμής του υδατορέματος, οι οποίες περιβάλλουν τις γραμμές πλημμύρας, τις όχθες, **καθώς και όλα τα φυσικά ή τεχνικά στοιχεία, τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του υδατορέματος**. Ο διαχωρισμός αυτός, μπορεί να γίνει και σε τμήματα μόνο των υδατορεμάτων, η μελέτη όμως των διαφόρων φυσικών στοιχείων αφορά στο συνολικό μήκος του υδατορέματος. Γενικότερα, ο καθορισμός της οριογραμμής ενός υδατορέματος καθορίζεται με βάση το Ν.4258/2014. Η ζώνη μεταξύ των οριογραμμών χαρακτηρίζεται ως ζώνη υδατορέματος και όχι ως ζώνη πρασίνου. Επιβάλλεται η οριοθέτηση των ρεμάτων πριν από κάθε μελέτη πολεοδόμησης. Τέλος, τα έργα υποδομής (δρόμοι, γέφυρες κλπ.) μελετώνται λαμβάνοντας υπόψιν την μέγιστη πλημμυρική παροχή 50ετίας.

Επιτρεπόμενες χρήσεις:

Για την προστασία των υδατορεμάτων και για την αποφυγή προβλημάτων από πλημμυρικά φαινόμενα, ορίζεται ζώνη 25 μ. εκατέρωθεν των όχθων των υδατορεμάτων της περιοχής, που αναφέρονται παραπάνω. Εντός της συγκεκριμένης ζώνης, απαγορεύεται πάσης φύσεως δόμηση και οικοδομική ή κατασκευαστική δραστηριότητα, με εξαίρεση τα παρακάτω (άρθρο 4 του Ν.4258/14):

- Την εκτέλεση των πάσης φύσεως εργασιών άρσης προσχώσεων (εξαιρουμένων των αμμοληψιών), καθαρισμού κοίτης, συντήρησης και αποκατάστασης, καθώς και επισκευής υφισταμένων αντιπλημμυρικών έργων.
- Την εκτέλεση εργασιών καθαίρεσης αυθαιρέτων κατασκευών.
- Την κατασκευή φραγμάτων ταμίευσης υδάτων (όπως άρδευσης, ύδρευσης), αντιπλημμυρικής προστασίας, εμπλουτισμού υδροφόρων οριζόντων προς παραγωγή

υδροηλεκτρικής ενέργειας, καθώς και υδροληψιών υδροηλεκτρικών σταθμών, εφόσον αυτοί βρίσκονται πάνω στο σώμα του φράγματος και αναβαθμών συγκράτησης φερτών υλών στις ορεινές κοίτες.

- Την κατασκευή ή επισκευή ή καθαίρεση γεφυρών και οχετών, καθώς και άλλων έργων προστασίας θεμελιώσεων γεφυρών, υπό την προϋπόθεση ότι αυτά συνοδεύονται από Υδραυλική Μελέτη με την οποία καθορίζονται οι γραμμές πλημμύρας για συγκεκριμένη περίοδο επαναφοράς και εντοπίζονται οι επιπτώσεις από την κατασκευή των έργων στην ομαλή ροή των πλημμυρικών παροχών. Στην περίπτωση αυτή, η πάκτωση των ακρόβαθρων των γεφυρών, υλοποιείται έξω από τις εν λόγω γραμμές πλημμύρας.
- Την κατασκευή έργων υποδομής, που δεν επηρεάζουν την υφιστάμενη φυσική ή διαμορφωμένη κοίτη του υδατορέματος και γενικά την παροχευτικότητα του, όπως σίφωνες και υπόγειοι αγωγοί, καθώς και αγωγοί υδροληψίας και διάθεσης αποβλήτων.
- Την κατασκευή των έργων ορεινής υδρονομίας, εκτός από τις περιπτώσεις που οι αρμόδιες δασικές υπηρεσίες τεκμηριωμένα κρίνουν απαραίτητη την οριοθέτηση, λόγω κατασκευής συγκεκριμένου έργου, καθώς και δασοτεχνικών έργων.
- Την κατασκευή έργων και δραστηριοτήτων, που εξυπηρετούν σκοπούς Εθνικής Άμυνας, καθώς και έργα ή δραστηριότητες, που απαιτούνται για την άμεση αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών κατά τις διατάξεις της παρ.2 του άρθρου 1 του Ν.4014/11.

Λοιποί όροι και περιορισμοί:

- Οι επιτρεπόμενες δραστηριότητες εντός των ορίων των υδατορεμάτων έχουν ως προαπαιτούμενο την εκπόνηση υδρολογικής μελέτης της συνολικής λεκάνης απορροής.
- Να διατηρείται η φυσική κατάσταση των υδατορεμάτων και τα σημαντικότερα φυσικά στοιχεία της περιοχής (παραποτάμια ή παραρεμάτια βλάστηση), που επηρεάζουν συνολικά τα υδατόρεματα και επηρεάζονται από αυτό.
- Δεν επιτρέπεται η δόμηση, οι περιφράξεις και οι διαμορφώσεις εδάφους, που εμποδίζουν την ελεύθερη απορροή του νερού.
- Όλα τα αντιπλημμυρικά έργα διευθέτησης υδατορεμάτων, θα πρέπει να εντάσσονται σε έναν γενικότερο αντιπλημμυρικό σχεδιασμό σε επίπεδο λεκάνης απορροής.
- Επιβάλλεται πριν από κάθε μελέτη πολεοδόμησης οικισμού, η οριοθέτηση των υδατορεμάτων, που βρίσκονται εντός των ορίων τους.
- Τα έργα υποδομής (δρόμοι, γέφυρες) μελετώνται λαμβάνοντας υπόψη τη μέγιστη πλημμυρική παροχή 50ετίας.
- Στα τοπογραφικά διαγράμματα, που αφορούν την έκδοση οικοδομικών αδειών για τις εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμού περιοχές, απαιτείται η αποτύπωση των όχθων των υδατορεμάτων, που βρίσκονται σε απόσταση 30 μέτρων από την προς ανέγερση οικοδομή.
- Κατά τα λοιπά, ισχύουν οι διατάξεις του Ν.4258/14 (ΦΕΚ 94/Α/2014).

➤ **Περιοχές με στοιχείο Β1 (Προστασίας μικρών υγροτόπων)**

Εντός της Π.Ε.Π. 3 συμπεριλαμβάνονται και οι θεσμοθετημένοι μικροί νησιωτικοί υγρότοποι της Δ.Ε. Μανταμάδου (περιοχές με στοιχείο Β1), οι οποίοι καταγράφονται στο Π.Δ. 19-6-2012 (ΦΕΚ 229/ΑΑΠ/19-6-2012) «*Έγκριση καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμός όρων και περιορισμών για την προστασία και ανάδειξη των μικρών παράκτιων υγροτόπων.....*» και είναι οι παρακάτω:

- «**Πεδή-Βάλτος Πεδής**» με κωδικό Y411LES037, έκτασης 47 στρεμμάτων στις εκβολές του χείμαρρου της Πεδής.
- «**Λαγκάδα**» με κωδικό Y411LES059, έκτασης 3 στρεμμάτων στις εκβολές του χείμαρρου Μαύρες Ελιές.
- «**Παλιός**» με κωδικό Y411LES067, έκτασης 1.
- «**Ανοιχτός**» με κωδικό Y411LES068, έκτασης 8 στρεμμάτων.
- «**Καμήλα**» με κωδικό Y411LES069, έκτασης 4 στρεμμάτων.
- «**Έλος Αγ. Φανουρίου**» με κωδικό Y411LES095, έκτασης 6 στρεμμάτων, στις εκβολές του ρέματος Λευκαριά.
- «**Έλος Ασπροποτάμου**» με κωδικό Y411LES096, έκτασης 11 στρεμμάτων στις εκβολές του χείμαρρου Ασπροποτάμου.
- «**Τεχνητό Λήμνιο Κλειους**» με κωδικό. LES072 Έχει έκταση 5,2 στρέμματα και έχει δημιουργηθεί από απόληψη υλικών

Εντός των ορίων των παραπάνω υγροτόπων και σύμφωνα με το άρθρο 2 του Π.Δ. της 19-6-2012 (ΦΕΚ 229 ΑΑΠ/2012) για τους μικρούς νησιωτικούς υγροτόπους, επιτρέπεται μόνο η δημιουργία ελαφρών υποδομών για την προστασία, διατήρηση και ανάδειξη του υγροτόπου, καθώς και για την πρόσβαση σε αυτούς.

Ακόμη, σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 2 του Π.Δ. 19-6-2012, δεν επιτρέπονται:

- Οι εργασίες δόμησης και ειδικότερα η ανέγερση οποιασδήποτε μόνιμης ή προσωρινής κατασκευής, που δεν σχετίζεται άμεσα με την προστασία και διατήρηση του υγροτόπου, την επιστημονική παρακολούθηση της κατάστασης διατήρησής του και την περιβαλλοντικής ενημέρωση των επισκεπτών.
- Η διάνοιξη οδικού δικτύου.
- Οι εκχερσώσεις της φυσικής βλάστησης. Επιτρέπονται κατ' εξαίρεση, οι παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην αποκατάσταση η/και στην διαχείριση των υγροτόπων, στο πλαίσιο εφαρμογής εγκεκριμένων διαχειριστικών σχεδίων.
- Οι αποξηράνσεις και τα αποστραγγιστικά έργα.
- Οι επιχωματώσεις.
- Η απόρριψη στερεών και υγρών αποβλήτων.
- Η εισαγωγή ξενικών ειδών πανίδας και χλωρίδας.
- Η εξόρυξη αδρανών και άλλων υλικών.
- Η επέκταση των καλλιεργειών.

- Η βόσκηση, εκτός και αν από ειδική μελέτη προκύπτει ότι σχετίζεται με την διατήρηση και την οικολογική διαχείριση του υγροτόπου.
- Η αλιεία και οι ιχθυοκαλλιέργειες.
- Οι αμμοληψίες, εκτός και αν από ειδική μελέτη προκύπτει ότι σχετίζονται με την διαχείριση του υγροτόπου.
- Η συλλογή αμφιβίων.
- Οι παρεμβάσεις, που προκαλούν αλλαγή του υδρολογικού καθεστώτος, συμπεριλαμβανομένων των γεωτρήσεων και της άντλησης υδάτων, εκτός αν αποσκοπούν στην διατήρηση του υγροτόπου.
- Οι παρεμβάσεις, που αλλοιώνουν το τοπίο.

Κατά τα λοιπά, ισχύουν οι διατάξεις του από 19-6-2012 Π/Δτος (ΦΕΚ 229/ΑΑΠ/2012).

4.4.2.4 Π.Ε.Π. 4: Ακτών και παράκτιου φυσικού περιβάλλοντος

Σε ακτές που δεν έχει καθορισθεί η γραμμή αιγιαλού, ορίζεται ζώνη, η οποία οριοθετείται από την ακτογραμμή, όπως αυτή καθορίζεται στα τοπογραφικά διαγράμματα ΓΥΣ κλίμακας 1:5.000 και γραμμή παράλληλη προς αυτή σε απόσταση 120 μ. Σε ακτές με καθορισμένη τη γραμμή αιγιαλού, η ζώνη καθορίζεται με γραμμή παράλληλη προς αυτή σε απόσταση 100 μ.

Απαγορεύεται οποιαδήποτε επέμβαση, που αλλοιώνει τη φυσική μορφολογία και τα βιολογικά στοιχεία των χώρων αιγιαλού, παραλίας, καθώς και τον κοινόχρηστο χαρακτήρα αυτών.

Η ζώνη αυτή, εφαρμόζεται σε ολόκληρη την ακτογραμμή της Δ.Ε. Μανταμάδου και επικαλύπτει τις καθοριζόμενες ζώνες χρήσεων γης, εκτός των οριοθετημένων οικιστικών, των προς πολεοδόμηση περιοχών και των περιοχών που καταλαμβάνουν οι ιδιαίτερες χρήσεις των Λιμένων.

Οι περιοχές αυτές, λόγω της πολύ μικρής ζωνικής κάλυψης δεν οριοθετούνται στο Χάρτη ΣΜΠΕ-4 σε κλίμακα 1:25.000, όπου απεικονίζεται μόνο η ακτογραμμή, όπως αποτυπώθηκε από τα Τοπογραφικά Διαγράμματα Γ.Υ.Σ.(1976) & Ορθοφωτοχάρτες Κτηματολογίου Α.Ε. (2007-2009), κλίμακας 1:5.000.

Επιτρεπόμενες χρήσεις:

- κατοικία
- κύρια τουριστικά καταλύματα, εγκαταστάσεις ειδικής τουριστικής υποδομής και σύνθετα τουριστικά καταλύματα
- τουριστικές επαύλεις ή αυτοεξυπηρετούμενα καταλύματα, ενοικιαζόμενα δωμάτια, αγροτουριστικά καταλύματα
- καταστήματα
- αγροτικές-γεωργικές αποθήκες
- αντλητικές εγκαταστάσεις, φρέατα, υδατοδεξαμενές πλην των υδατοδεξαμενών επί υποστυλωμάτων
- αναψυκτήρια και κέντρα εστίασης

- κέντρα διασκέδασης - αναψυχής και χώροι συνάθροισης κοινού
- κατασκηνώσεις
- αθλητικές και πολιτιστικές εγκαταστάσεις
- γήπεδα στάθμευσης
- επισκευαστικά καρνάγια Κατηγορίας (Β) του Ν.4014/11, εφόσον οι αντίστοιχα καθορισμένες ζώνες χρήσης γης το επιτρέπουν.
- εγκαταστάσεις ύδρευσης - αποχέτευσης

Επιπλέον, επιτρέπονται:

- Οι λιμένες, τα αλιευτικά και τουριστικά καταφύγια, καθώς και οι χερσαίες λιμενικές εγκαταστάσεις.
- Βιομηχανικές δραστηριότητες με ανάγκη χωροθέτησης σε άμεση επαφή με το θαλάσσιο μέτωπο, έτσι όπως καθορίστηκαν στην παρ. 3 του άρθρου 5 του Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. για την Βιομηχανία (ΦΕΚ 151/Α.Α.Π.Θ./2009).

Όρια κατάτμησης και αρτιότητας

Ισχύουν τα προβλεπόμενα στις υποκείμενες ζώνες (Π.Ε.Π. Π.Ε.Π.Δ. κλπ.) του εξωαστικού χώρου, με εξαίρεση:

- α) Για τα Αναψυκτήρια - Κέντρα Εστίασης: Ορίζεται μέγιστη συνολική επιτρεπόμενη κάλυψη και επιφάνεια κτιρίου εντός της ζώνης 30–50 μ. (μετρούμενες αποστάσεις από οριογραμμή αιγιαλού) και μετά τα 50 μ. ό,τι ισχύει στις αντίστοιχες ζώνες χρήσεων γης.
- β) Η απόσταση των κύριων τουριστικών καταλυμάτων και των γεωργικών – αγροτικών αποθηκών ορίζεται στα 50 μ. από την καθορισμένη οριογραμμή του αιγιαλού.

Καθορισμός αιγιαλού και παραλίας

Πρέπει να γίνει ο καθορισμός γραμμών Αιγιαλού και Παραλίας, όπου δεν έχει πραγματοποιηθεί. Πριν την οριοθέτηση των παραπάνω οριογραμμών, ισχύουν οι διατάξεις του Ν.2971/2001 σε ότι αφορά έργα και δραστηριότητες στον Αιγιαλό και την Παραλία.

Ελεύθερη πρόσβαση στις ακτές

Θα πρέπει να εξασφαλίζονται κατά το δυνατόν, με ευθύνη του Δήμου, κατά την έκδοση οικοδομικών αδειών, νομές κάθετης προσπέλασης προς τις ακτές, ελαχίστου πλάτους 2,0 μ., οι οποίες θα δημιουργούνται με υποχρέωση παράλληλης μετατόπισης του κοινού ορίου των γηπέδων κατά ένα 1,0 μ. Οι παραπάνω νομές, θα εξυπηρετούν την πρόσβαση προς τις ακτές και δεν αποτελούν κοινόχρηστο δρόμο κατά την έννοια των διατάξεων του άρθρου 10 του Ν.3212/2003, όπως ισχύει.

Τέλος, λαμβάνονται υπόψη οι διατάξεις των άρθρων 2 & 13 του Ν.2971/2001 και επιτρέπονται αποκλειστικά, προς διευκόλυνση της πρόσβασης και κυκλοφορίας των λουομένων και για την ασφάλεια αυτών, κατά την παραμονή τους εντός των προαναφερθέντων κοινοχρήστων χώρων, κατασκευές μη μόνιμου χαρακτήρα, που περιοριστικά προβλέπονται στην κείμενη νομοθεσία.

4.4.2.5 Π.Ε.Π. 5: Ορεινός όγκος Λεπετύμνου (υψόμετρο άνω των 600 μ.) (Περιοχή με στοιχείο ΛΕ)

Το βορειοδυτικό τμήμα της Δ.Ε. Μανταμάδου καταλαμβάνεται από τμήμα του ορεινού όγκου του Λεπετύμνου με μέγιστο ύψος τα 968 μ. (Περιοχή με στοιχείο ΛΕ στο ΧΑΡΤΗ ΣΜΠΕ-4, κλ. 1:25.000).

Σύμφωνα με το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, οι ορεινές περιοχές (περιοχές με υψόμετρο μεγαλύτερο των 600 μ.) έχουν ορισμένα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, που καθιστούν αναγκαία την ειδική αντιμετώπιση τους.

Η κατεύθυνση του σχεδιασμού πρέπει να αποσκοπεί:

Στην "διαφύλαξη της πλούσιας βιοποικιλότητας και των τοπίων, που αποτελούν βασικά στοιχεία έλξης και επομένως, συγκριτικά πλεονεκτήματα των περιοχών αυτών, καθώς και της αρμονίας του ανθρωπογενούς με το φυσικό περιβάλλον, που αποτελεί προϋπόθεση ποιότητας ζωής. Προς τούτο, κατά τον σχεδιασμό, πρέπει να γίνονται σεβαστές η κλίμακα του χώρου και η δυναμική αναπαραγωγής του φυσικού περιβάλλοντος και να λαμβάνεται υπόψη η φέρουσα ικανότητα των οικοσυστημάτων".

Η ισουΐής των 600 μ. εντός της Δ.Ε. Μανταμάδου οριοθετεί την Περιοχή Προστασίας ορεινού όγκου Λεπετύμνου, για την οποία ισχύουν τα ακόλουθα:

- Δεν επιτρέπεται η δόμηση εκτός από την ανέγερση ορειβατικών καταφυγίων και κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- Δεν επιτρέπεται η εκτέλεση έργων μετατροπής των παραδοσιακών οδών (μονοπάτια) σε οδούς εξυπηρέτησης τροχοφόρων, ούτε το μόνιμο φράξιμο των μονοπατιών και ισχύουν οι όροι προστασίας της υπ' αρ. 153/2014 Απόφασης της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής του Δήμου Λέσβου για όλα τα μονοπάτια του Λεπετύμνου.
- Επιβάλλεται η οριοθέτηση και διαχείριση των βοσκοτόπων με γνώμονα την βοσκοϊκανότητά τους και σε εφαρμογή του Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Απαραίτητη, η άμεση κατάρτιση μελετών για τη ορθολογική διαχείριση τους τουλάχιστον στους δημοτικούς βοσκοτόπους.
- Επιτρέπεται η ίδρυση Περιοχών Οργανωμένης Ανάπτυξης Παραγωγικών Δραστηριοτήτων της κτηνοτροφίας ή/και Κτηνοτροφικών Πάρκων, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, τη κλίμακα του χώρου και τη φέρουσα ικανότητα των οικοσυστημάτων.
- Επιτρέπεται η δημιουργία και η σήμανση πεζοπορικών διαδρομών σε κοινόχρηστα μονοπάτια και η δημιουργία θέσεων παρατήρησης της φύσης και του τοπίου, καθώς και η συντήρηση/καθαρισμός των υφισταμένων.
- Δεν επιτρέπεται η κίνηση μηχανοκίνητων οχημάτων εκτός οδικού δικτύου σε οικολογικά ευαίσθητες εκτάσεις, όπως ενδεικτικά ποτάμια, ρέματα και ρυάκια, δάση, λιβάδια, βοσκοτόποι, οικότοποι προτεραιότητας Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, καθώς και σε μονοπάτια που βρίσκονται σε τέτοιες περιοχές, σύμφωνα με το Ν.3937/11.

Κατά τα λοιπά, ισχύει η νομοθεσία που ρυθμίζει την εκτός σχεδίου δόμηση, καθώς και οι ρυθμίσεις για την κτηνοτροφία και τις κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις του Ν.4056/12.

4.4.2.6 Π.Ε.Π. 6: Περιοχές Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους και Φυσικών Σχηματισμών

➤ Περιοχές με στοιχεία Φ1.1

Σύμφωνα με την Υ.Α. αριθ. ΔΠΑ/9379/11-9-2000 (ΦΕΚ 1176Β/22-9-2000) χαρακτηρίζονται ως τοπίο ιδιαίτερου φυσικού κάλλους **οι νησίδες Τοκμάκια (Μεγαλονήσι, Μπαρμπαλιάς, Παναγιά και Ασπρόνησος)**, με στόχο την αποτελεσματική προστασία, διατήρηση και ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος του νησιώτικού αυτού συμπλέγματος, που διακρίνεται με την αξιολογη φυσική παρουσία του στον ευαίσθητο θαλάσσιο χώρο της περιοχής αυτής του Αιγαίου.

Επιτρεπόμενες χρήσεις:

- Η άσκηση των παραδοσιακών ασχολιών αγροτικού χαρακτήρα (αλιεία, μελισσοκομία, γεωργία, κτηνοτροφία).
- Η επισκευή και αποκατάσταση τυχόν υφισταμένων κτισμάτων και υποδομών (μάνδρες, κλπ.).
- Η κατασκευή νέων κτισμάτων προσαρμοσμένων στο περιβάλλον για την εξυπηρέτηση αναγκών εθνικής άμυνας, φαρμακείας, αρχαιολογίας, επιστημονικής έρευνας και για λόγους προστασίας και διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος και μετά από τη σύμφωνη γνώμη των αρμοδίων υπηρεσιών.

➤ Περιοχή με στοιχείο Φ1.2

Στην συγκεκριμένη Π.Ε.Π. (Περιοχές Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους και Φυσικών Σχηματισμών), προτείνεται να περιλαμβάνεται και η **περιοχή του Λάκκου της Μανικάσσας**, καθώς αποτελεί τοπίο αξιολογού φυσικού κάλλους, που χρήζει προστασίας και ανάδειξης.

Επιτρεπόμενες χρήσεις:

Εντός της περιοχής Φ1.2 επιτρέπεται τα αναφερόμενα στις περιοχές Φ1.1 και επιπρόσθετα η διαμόρφωση χώρων και η κατασκευή εγκαταστάσεων υπαίθριας αναψυχής με χρησιμοποίηση αποκλειστικά λίθινων ή ξύλινων κατασκευών και ύστερα από σύμφωνη γνώμη των αρμοδίων υπηρεσιών.

Όρια κατάτμησης και αρτιότητας

Για το κατώτατο όριο κατάτμησης και αρτιότητας των γηπέδων ισχύει η παρ. 1α του άρθρου 1 του Π.Δ. της 24/31-5-1985 (ΦΕΚ 270 Δ').

Λοιποί όροι και περιορισμοί

- Όλα τα νέα κτίσματα επιβάλλεται να είναι μονώροφα. Το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος κτιρίων ορίζεται σε 3 μέτρα μη συμπεριλαμβανομένης της στέγης.
- Η κατασκευή υπογείου επιτρέπεται με την προϋπόθεση ότι σε κανένα σημείο η οροφή του υπογείου δεν υπερβαίνει τα 0,40 μ. από την φυσική στάθμη του έδαφους ή σε περίπτωση υφισταμένων διαμορφώσεων, από τη στάθμη των διαμορφώσεων.
- Απαγορεύονται πάσης φύσεως επιχωματώσεις και εκχερσώσεις και γενικά οποιαδήποτε δραστηριότητα θα μπορούσε να υποβαθμίσει τις εν λόγω περιοχές.

4.4.2.7 Π.Ε.Π. 7: Αγροτικό τοπίο και φυσιογνωμίας των αγροτικών οικισμών (Περιοχές με στοιχείο Φ2)

Στην περιοχή της Δ.Ε. Μανταμάδου διακρίνονται αγροτικά οικιστικά σύνολα, από το παρελθόν, αλληλένδετα, με τα αγροτικά τους τοπία. Μία τέτοια περιοχή αποτελεί **ο Κάμπος της Κάπης με τα περιβόλια των κατοίκων της**. Πρόκειται για το τυπικό αγροτικό τοπίο, όπου στις πλαγιές δίπλα στο εύφορο και με δυνατότητες άρδευσης έδαφος κτιζόταν ο οικισμός και η εύφορη έκταση κατακερματιζόταν σε μικρά μέρη, ώστε σχεδόν όλες οι οικογένειες να διαθέτουν περιβόλι σε μικρή απόσταση από την κατοικία. Όσο μεγαλώνει η απόσταση από τον οικισμό, ο πολυκερματισμός ελαττώνεται και τα αγροτεμάχια μεγαλώνουν.

Μία ακόμη περιοχή, που προτείνεται να ανήκει στην ομάδα Π.Ε.Π. 7, **είναι η ρεματιά της Πελόπης**, με τους παραδοσιακούς υδρόμυλους, που αποτελεί ένα ακόμη αξιόλογο τοπίο που χαρακτηρίζει το περιβάλλον του οικισμού και προσδιορίζει τη φυσιογνωμία του.

Επιτρεπόμενες χρήσεις:

- Αγροτικές - γεωργικές αποθήκες, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του άρθρου 48 του Ν.4178/2013 (ΦΕΚ 174 Α'), ώστε να λαμβάνει έγκριση εργασιών μικρής κλίμακας.

Όρια κατάτμησης και αρτιότητας

Για το το κατώτατο όριο κατάτμησης και αρτιότητας των γηπέδων ισχύει η παρ. 1α του άρθρου 1 του Π.Δ. της 24/31-5-1985 (ΦΕΚ 270 Δ').

Κατά τα λοιπά, οι όροι και περιορισμοί δόμησης των επιτρεπομένων χρήσεων ακολουθούν τις διατάξεις της νομοθεσίας για την εκτός σχεδίου δόμηση και την κάθε χρήση, όπως εκάστοτε ισχύει, τον υπερκείμενο χωροταξικό σχεδιασμό και τις γενικές διατάξεις του παρόντος.

Λοιποί όροι και περιορισμοί

- Για αγροτικές - γεωργικές αποθήκες με μέγιστη συνολική επιφάνεια 12 τ.μ. και μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος κτιρίου 3,50 μ., συμπεριλαμβανομένης της στέγης.
- Για τους λοιπούς όρους και περιορισμούς δόμησης και όσα θέματα δεν ρυθμίζονται διαφορετικά από τα παραπάνω εφαρμόζονται συμπληρωματικά οι διατάξεις του από 24.5.1985 π.δ. (Δ' 270/1985), όπως ισχύει.

4.4.2.8 Π.Ε.Π 8: Αξιόλογοι χώροι λατρείας και φυσιογνωμία οικισμών (Περιοχές με στοιχείο Φ3)

Αφορά στην προστασία:

- α) του **μοναστηριακού συγκροτήματος Ι. Μ. Ταξιαρχών Μανταμάδου**,
- β) του **Βυζαντινού ναού Αγ. Στεφάνου και οικισμού Άγ. Στεφάνου**,
- γ) του **Ι. Ναού Αγίας Τριάδας Κλειούς και περιλαμβάνει τις περιβάλλουσες περιοχές (Περιοχές με στοιχείο Φ3).**

Η **Ιερά Μονή Ταξιαρχών Μανταμάδου**, πέρα από την ιστορικότητα, την αρχιτεκτονική αξία και τη σχέση της με τον οικισμό, αποτελεί σημαντικό τουριστικό πόρο για τον οικισμό και την περιοχή.

Η περιοχή προστασίας του μοναστηριακού συγκροτήματος Ταξιαρχών Μανταμάδου (Περιοχή με στοιχείο Φ3), έχει στόχο την προστασία του τοπίου και του περιβάλλοντος χώρου της Μονής, αλλά και της φυσιογνωμίας του οικισμού με την συμπερίληψη σε αυτόν του χαρακτηριστικού λόφου με τον ανεμόμυλο στην άκρη του οικισμού.

Δύο (2) ακόμα περιοχές παρόμοιας λειτουργίας οριοθετούνται εντός της Δ.Ε. Μανταμάδου:

Η **περιοχή γύρω από τον ναό του Αγίου Στεφάνου** -τον σημαντικότερο βυζαντινό ναό που διασώζεται στη Λέσβο-, ο οποίος βρίσκεται δίπλα στον οριοθετημένο οικισμό των παραδοσιακών καμινιών Αγίου Στεφάνου, τον οποίο περικλείει η περιοχή προστασίας με στόχο την διατήρηση της φυσιογνωμίας του.

Η **περιοχή γύρω από τον Ι. Ν. Αγίας Τριάδας** επί του λόφου δίπλα στον οικισμό Κλειούς.

Επιτρεπόμενες χρήσεις:

- Εντός των περιοχών αυτών, απαγορεύεται η ανέγερση νέων κτισμάτων.
- Επιτρέπεται, η διατήρηση των υφιστάμενων χρήσεων και κτισμάτων, αλλά και ο εκσυγχρονισμός τους, εντός των υφιστάμενων κελυφών, εφόσον επιτρέπεται από την σχετική νομοθεσία.

4.4.2.9 Π.Ε.Π. 9: Προστασίας Υδατικών Συστημάτων που χρησιμοποιούνται για την απόληψη πόσιμου ύδατος

Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (GR14) του Ν.3199/9.12.2003 (ΦΕΚ Α'280) απαιτείται λεπτομερής οριοθέτηση ζωνών προστασίας σημείων υδροληψίας υπόγειου νερού (πηγές, γεωτρήσεις) και πεδίου υδροληψιών (σύστημα γεωτρήσεων που το νερό τους χρησιμοποιείται για ύδρευση), με προτεραιότητα για απολήψεις νερού ύδρευσης $>500.000 \text{ m}^3$ ετησίως.

A. Μέχρι την ολοκλήρωση των ειδικών υδρογεωλογικών μελετών, στα έργα υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος (γεωτρήσεις, πηγές, πηγάδια) ορίζονται καταρχήν, ζώνες προστασίας των σημείων απόληψης νερού ως εξής:

Ζώνη απόλυτης προστασίας I: 10-20 μ. περιμετρικά του έργου υδροληψίας.

Ζώνη ελεγχόμενης προστασίας II: Ορίζεται καταρχάς ανάλογα με το είδος της υπόγειας υδροφορίας ως ακολούθως:

- Καροτικά συστήματα: 600 μ. ανάντη και εκατέρωθεν (ζώνη τροφοδοσίας) και 300 μ. ανάντη των σημείων απόληψης νερού ύδρευσης.
- Ρωγματώδη συστήματα: 400 μ. ανάντη και εκατέρωθεν (ζώνη τροφοδοσίας) και 200 μ. κατάντη των σημείων απόληψης νερού ύδρευσης.
- Κοκκώδη συστήματα ελεύθερης ροής: περίμετρος ακτίνας 400 μ.
- Κοκκώδεις υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση υδροφορίες: περίμετρος ακτίνας 300 μ.

Ζώνη προστασίας III: Αφορά τη λεκάνη τροφοδοσίας των υδροληψιών, η οποία μπορεί να προσδιορισθεί μόνο από την αναφερόμενη ειδική υδρογεωλογική μελέτη.

Τα *σημεία απόληψης νερού ύδρευσης* της Δ.Ε. Μανταμάδου και το είδος υπόγειας υδροφορίας αυτών, δίνονται στον παρακάτω Πίνακα 5 και σημειώνονται στο ΧΑΡΤΗ ΣΜΠΕ-4 κλ. 1:25.000.

B. Δραστηριότητες που καταρχήν απαγορεύονται ανά ζώνη:

Ζώνη προστασίας I (άμεσης προστασίας): Η ζώνη αυτή, προστατεύει το άμεσο περιβάλλον της υδροληψίας από ρύπανση και χαρακτηρίζεται ως ζώνη πλήρους απαγόρευσης. Στη ζώνη αυτή, απαγορεύεται αυστηρά η οποιαδήποτε δραστηριότητα, εκτός των απαραίτητων εργασιών για τη λειτουργία και συντήρηση των υδροληπτικών έργων.

Ζώνη προστασίας II (ελεγχόμενη): Η ζώνη αυτή, προστατεύει το πόσιμο νερό από μικροβιολογική κυρίως ρύπανση (ζώνη των 50day) και από ρύπανση που προέρχεται από ανθρώπινες δραστηριότητες ή έργα που είναι επικίνδυνα λόγω γειννίας με την υδροληψία. Στη ζώνη αυτή, απαγορεύεται η εγκατάσταση και λειτουργία νέων δραστηριοτήτων υψηλής ρυπαντικής επικινδυνότητας, που εμπίπτουν στην πρώτη κατηγορία του άρθρου 3 του Ν.1650/1986 (Α' 160), όπως εντατικές αγροτικές καλλιέργειες με χρήση φυτοφαρμάκων – αγροχημικών, κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις, βιομηχανικές – βιοτεχνικές εγκαταστάσεις, χώροι επεξεργασίας ή μεταφόρτωσης υγρών ή στερεών αποβλήτων, συνεργεία αυτοκινήτων, ανάπτυξη λατομικών ή μεταλλευτικών δραστηριοτήτων, κοιμητήρια και γενικά οποιαδήποτε αντίστοιχη δραστηριότητα που μπορεί να αποτελέσει δυνητική πηγή ρύπανσης στα υπόγεια ύδατα ίση ή μεγαλύτερη από τις παραπάνω ενδεικτικά αναφερόμενες.

Η εγκατάσταση μιας εν δυνάμει ρυπογόνου δραστηριότητας στην ανωτέρω ζώνη πέραν των απαιτούμενων εγκρίσεων, βάσει της κείμενης νομοθεσίας θα γίνεται μετά από θετική γνωμοδότηση των Δ/νσεων Υδάτων, κατόπιν υποβολής προς έγκριση από τον ενδιαφερόμενο, ειδικής υδρογεωλογικής μελέτης, που θα συμπεριλαμβάνει και ανάλυση κινδύνου.

Ζώνη προστασίας III (επιτηρούμενη): περιβάλλει την I και τη II ζώνη και αναπτύσσεται σε όση απόσταση φθάνει η λεκάνη τροφοδοσίας της υπόγειας υδροφορίας από τον οποίο τροφοδοτείται το υδροληπτικό έργο. Στη ζώνη III, τηρείται η κείμενη λοιπή νομοθεσία για την προστασία των υδάτων.

Εφόσον ολοκληρωθούν ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες, οι οποίες καθορίζουν μέτρα προστασίας των σημείων απόληψης πόσιμου νερού αυτά κατισχύουν των παρόντων.

Πίνακας 5: Τα σημεία απόληψης νερού ύδρευσης της Δ.Ε. Μανταμάδου & το είδος υπόγειας υδροφορίας αυτών

α/α	Σημείο απόληψης νερού ύδρευσης	Είδος	X	Y	Είδος υπόγειας υδροφορίας
1		Δημοτική γεώτρηση	704.143	4.350.797	Ρωγματώδη συστήματα
2		Δημοτική γεώτρηση	705.125	4.351.441	Ρωγματώδη συστήματα
3		Δημοτική γεώτρηση	705.337	4.351.220	Ρωγματώδη συστήματα
4		Δημοτική γεώτρηση	705.863	4.351.954	Ρωγματώδη συστήματα
5		Δημοτική γεώτρηση	703.196	4.352.060	Ρωγματώδη συστήματα
6		Δημοτική γεώτρηση	707.039	4.354.750	Ρωγματώδη συστήματα
7		Δημοτική γεώτρηση	703.237	4.356.548	Ρωγματώδη συστήματα
8		Δημοτική πηγή	702.860	4.357.402	Ρωγματώδη συστήματα
9		Δημοτική γεώτρηση	703.082	4.357.572	Ρωγματώδη συστήματα
10		Δημοτική γεώτρηση	699.887	4.357.073	Ρωγματώδη συστήματα
11		Δημοτική γεώτρηση	699.321	4.357.253	Ρωγματώδη συστήματα
12		Δημοτική πηγή	699.284	4.357.652	Ρωγματώδη συστήματα
13	Γεώτρηση Παναγιά	Δημοτική γεώτρηση	698.843	4.355.662	Ρωγματώδη συστήματα

α/α	Σημείο απόληψης νερού ύδρευσης	Είδος	X	Y	Είδος υπόγειας υδροφορίας
14	Γεώτρηση Βάτος	Δημοτική γεώτρηση	698.406	4.354.584	Ρωγματώδη συστήματα
15		Δημοτική πηγή	697.075	4.356.021	Ρωγματώδη συστήματα
16		Δημοτική πηγή	697.221	4.355.816	Ρωγματώδη συστήματα
17		Δημοτική πηγή	697.416	4.355.816	Ρωγματώδη συστήματα
18		Δημοτική πηγή	697.360	4.355.720	Ρωγματώδη συστήματα
19		Δημοτική πηγή	695.994	4.356.238	Ρωγματώδη συστήματα
20		Δημοτική πηγή	695.926	4.356.140	Ρωγματώδη συστήματα
21		Δημοτική πηγή	695.047	4.355.673	Ρωγματώδη συστήματα
22		Δημοτική πηγή	696.030	4.355.594	Ρωγματώδη συστήματα
23		Δημοτική πηγή	695.711	4.355.332	Ρωγματώδη συστήματα
24		Δημοτική πηγή	695.507	4.355.332	Ρωγματώδη συστήματα
25		Δημοτική πηγή	695.444	4.355.302	Ρωγματώδη συστήματα
26		Δημοτική πηγή	696.246	4.355.273	Ρωγματώδη συστήματα
27		Δημοτική γεώτρηση	701.624	4.354.665	Ρωγματώδη συστήματα
28	Γεώτρηση Λεσβάδος	Δημοτική γεώτρηση	701.457	4.354.216	Ρωγματώδη συστήματα
29		Δημοτική γεώτρηση	700.775	4.353.728	Ρωγματώδη συστήματα
30		Δημοτική γεώτρηση	701.092	4.353.450	Ρωγματώδη συστήματα
31		Δημοτική γεώτρηση	700.949	4.353.065	Ρωγματώδη συστήματα
32		Δημοτική πηγή	700.215	4.353.748	Ρωγματώδη συστήματα
33		Δημοτική πηγή	706.672	4.353.490	Ρωγματώδη συστήματα
34		Δημοτική πηγή	700.604	4.353.446	Ρωγματώδη συστήματα
35		Δημοτική πηγή	697.977	4.357.215	Ρωγματώδη συστήματα
36		Δημοτική πηγή	698.080	4.357.240	Ρωγματώδη συστήματα

4.4.3 Περιοχές Ελέγχου και Περιορισμού της Δόμησης (ΠΕΠΔ)

Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές εκπόνησης των μελετών Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π., προβλέπεται οριοθέτηση Περιοχών Ελέγχου και Περιορισμού της Δόμησης (Π.Ε.Π.Δ.), προκειμένου να προστατευθούν εκτός οικισμού περιοχές, οι οποίες κατά κανόνα δεν προστατεύονται από το ισχύον θεσμικό πλαίσιο.

4.4.3.1 Π.Ε.Π.Δ. 1: Τοπίο και φυσιογνωμία περιοχής Τσονίων (από Παλαιόκαστρο -Τσιόνια έως Ακρ.Φέρος)

Ο παραλιακός οικισμός Τσιόνια είναι το επίνειο της Κλειούς, σε απόσταση 5km περίπου και αποτελεί τόπο παραθεριστικής κατοικίας, κυρίως των κατοίκων της Κλειούς, καθώς και παραθεριστών που ως επί το πλείστον κατάγονται από την περιοχή και ζουν σε άλλες πόλεις του νησιού ή σε μεγάλα αστικά κέντρα.

Παρά το γεγονός ότι οι παραθεριστικές κατοικίες ανεγέρθηκαν κατά τις τελευταίες δεκαετίες, η περιοχή έχει μακρά ιστορία. Κατοικούνταν από την αρχαιότητα και ιδιαίτερα κατά τον Μεσαίωνα, όπως φαίνεται από την πληθώρα ευρημάτων διαφόρων εποχών, κηρυγμένων και μη, που βρίσκονται στην ευρύτερη περιοχή, η οποία είναι κηρυγμένη Ζώνη Αρχαιολογικού Ελέγχου.

Αυτό το δεδομένο, μαζί με το αξιόλογο φυσικό τοπίο, και την κολυμβητική ακτή, αποτελούν τα στοιχεία που προσδίδουν μία δυναμικότητα στον οικισμό και καθιστούν την προστασία της φυσιογνωμίας του ενισχυτικό παράγοντα.

Επιτρεπόμενες χρήσεις

- Κατοικία.
- Τουριστικές επαύλεις ή αυτοεξυπηρετούμενα τουριστικά καταλύματα, ενοικιαζόμενα δωμάτια, αγροτουριστικά καταλύματα.
- Γεωργοκτηνοτροφικές εγκαταστάσεις.
- Αθλητικές εγκαταστάσεις.

Όρια κατάτμησης και αρτιότητας

Ως ελάχιστο όριο κατάτμησης και αρτιότητας ορίζονται τα 8 στρέμματα. Κατ' εξαίρεση, θεωρούνται άρτια και οικοδομήσιμα, γήπεδα έκτασης τουλάχιστον 4 στρεμμάτων, τα οποία κατά την ημερομηνία δημοσίευσης του ΣΧΟΟΑΠ σε ΦΕΚ θεωρούνται άρτια και οικοδομήσιμα, σύμφωνα με τις οικείες πολεοδομικές διατάξεις.

Λοιποί όροι και περιορισμοί

- Για κτίρια κατοικίας, μέγιστη συνολική επιτρεπόμενη κάλυψη και επιφάνεια του κτιρίου 80τ.μ.
- Για τουριστικές επαύλεις ή αυτοεξυπηρετούμενα τουριστικά καταλύματα, ενοικιαζόμενα δωμάτια και αγροτουριστικά καταλύματα, μέγιστη συνολική επιτρεπόμενη κάλυψη και επιφάνεια κτιρίου 120 τ.μ.

- Για γεωργοκτηνοτροφικές εγκαταστάσεις, μέγιστη συνολική επιτρεπόμενη κάλυψη και επιφάνεια κτιρίου 400 τ.μ.
- Για τις υπόλοιπες επιτρεπόμενες χρήσεις ισχύουν οι όροι και περιορισμοί του Π.Δ. της 24-5-1985 και του Π.Δ. της 6-10-1978.

4.4.4 Περιοχές εγκατάστασης αναπτυξιακών δραστηριοτήτων

4.4.4.1 Περιοχές Τουρισμού - Αναψυχής & Παραθεριστικής κατοικίας (Περιοχή με στοιχείο ΤΑ)

Καθορίζεται ζώνη τουρισμού - αναψυχής & παραθεριστικής κατοικίας (περιοχή με στοιχείο ΤΑ) κατά μήκος των ορίων του οικισμού "Ασπροπόταμος", συνολικής έκτασης 115 Ha.

Επιτρεπόμενες χρήσεις

- Τουριστικά καταλύματα και εγκαταστάσεις ήτοι:
 - ο Ξενοδοχεία -Τουριστικά καταλύματα κάθε είδους.
 - ο Εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης λουομένων.
 - ο Χώροι οργανωμένης κατασκήνωσης (κάμπινγκ).
 - ο Λοιπές τουριστικές εγκαταστάσεις και επιχειρήσεις.
- Σύνθετα τουριστικά καταλύματα, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 2 του Ν.2160/93, όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 1 του άρθρου 8 του Ν.4002/11 και το Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. για τον Τουρισμό.
- Δημιουργία οργανωμένων υποδοχέων τουριστικών δραστηριοτήτων, σύμφωνα με τον Ν.4179/13 και το Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. για τον Τουρισμό.
- Κατοικία.
- Εμπορικά καταστήματα, γραφεία και καταστήματα παροχής υπηρεσιών.
- Εστιατόρια, και λοιπά κέντρα εστίασης.
- Αναψυκτήρια.
- Κέντρα διασκέδασης – αναψυχής.
- Χώροι συνάθροισης κοινού.
- Πολιτιστικά κτίρια και εν γένει πολιτιστικές εγκαταστάσεις.
- Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας.
- Θρησκευτικοί χώροι.
- Γήπεδα στάθμευσης.
- Αθλητικές εγκαταστάσεις εκτός μεγάλων αθλητικών εγκαταστάσεων.
- Εγκαταστάσεις μέσων μαζικής μεταφοράς.
- Συνεδριακά κέντρα.
- Αγροτικές - γεωργικές αποθήκες και εγκαταστάσεις.
- Θερμοκήπια.

- Εγκαταστάσεις ύδρευσης – αποχέτευσης.
- Αντλητικές εγκαταστάσεις, φρέατα και υδατοδεξαμενές, πλην των υδατοδεξαμενών επί υποστυλωμάτων.
- Πολυλειτουργικά αγροκτήματα και οικοτεχνίες που διαθέτουν μόνο φυτικό κεφάλαιο (όχι ζωικό) (αρθ. 52 & 56 αντίστοιχα του Ν.4235/14).

Όρια κατάτμησης και αρτιότητας

Ως κατώτατο όριο αρτιότητας για τις τουριστικές εγκαταστάσεις ορίζονται τα 8 στρέμματα εφαρμοζόμενης κατά τα λοιπά, όπως ισχύει της παρ. 1 του άρθρου 1 του Π.Δ. της 24/31-5-1985 (ΦΕΚ 270 Δ'), ενώ η μέγιστη πυκνότητα για ξενοδοχεία πέντε, τεσσάρων και τριών αστέρων αντιστοιχεί σε 8, 9 και 10 κλίνες / στρέμμα. Για τις υπόλοιπες χρήσεις, ισχύουν τα προβλεπόμενα από το Π.Δ. 24-5-1985, χωρίς τις παρεκκλίσεις της παραγρ. 2 του άρθρου 1.

Κατά τα λοιπά, οι όροι και περιορισμοί δόμησης των επιτρεπομένων χρήσεων ακολουθούν τις διατάξεις της νομοθεσίας για την εκτός σχεδίου δόμηση και την κάθε χρήση, όπως εκάστοτε ισχύει, τον υπερκείμενο χωροταξικό σχεδιασμό και τις γενικές διατάξεις του παρόντος.

Λοιποί όροι κα περιορισμοί

- Η δημιουργία οργανωμένων τουριστικών δραστ/των ήπιας ανάπτυξης, σύμφωνα με το άρθρ. 1 του Ν.4179/13 και το Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. για τον Τουρισμό, θα συνδέεται λειτουργικά με εγκαταστάσεις και υποδομές ανάδειξης και αξιοποίησης περιβαλλοντικών, γεωλογικών, γεωμορφολογικών, αρχιτεκτονικών, ιστορικών, θρησκευτικών ή πολιτιστικών στοιχείων της Δ.Ε. Μανταμάδου.
- Η περιοχή με στοιχείο ΤΑ, καθορίζεται ως περιοχή κατάλληλη για την εφαρμογή του μηχανισμού ΠΕΡΠΟ ή ΠΠΑΙΠ δηλ. Ιδιωτική Πολεοδομία (Ν.4280/14) ή Ειδικών Χωρικών Σχεδίων (Ν.4269/14), κυρίως για εκμετάλλευση των δημοτικών εκτάσεων.

Η προς πολεοδομία έκταση πρέπει να είναι ενιαία και να έχει ελάχιστη επιφάνεια πενήντα (50) στρέμματα. Οριοθετείται και οργανώνεται πολεοδομικά: α) Προς την εξυπηρέτηση του κοινωνικού συνόλου και την αύξηση των οργανωμένων χώρων περιβαλλοντικής προστασίας και αναβάθμισης, β) Προς εξυπηρέτηση μίας ή περισσότερων κατηγοριών χρήσεων γης κατά τα άρθρα 19 (Τουρισμός – Αναψυχή & Παραθεριστική κατοικία) και 21 του Ν.4269/2014 (Α' 142).

Για τις περιοχές, που προορίζονται για χρήση τουρισμού – αναψυχής ο συντελεστής δόμησης δεν μπορεί να υπερβαίνει το 0,6. Για τις περιοχές που προορίζονται για χρήση παραθεριστικής (δεύτερης) κατοικίας, ο συντελ. δόμησης δεν μπορεί να υπερβαίνει το 0,4.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την ιδιωτική πολεοδομία της περιοχής ΤΑ είναι η τροποποίηση των ορίων του Κ.Α.Ζ. "Αχλάδα-Περιστεριές-Μάνουλος", σύμφωνα την ειδική μελέτη της Δ/νση Δασών Λέσβου και με τα κριτήρια που τίθενται στον Ν.3937/11, λαμβάνοντας όμως υπόψιν την ανάπτυξη της προτεινόμενης από το παρόν ΣΧΟΟΑΠ ζώνης Τουρισμού-Αναψυχή ΤΑ στην περιοχή, ώστε να μην συμπεριληφθούν στο τροποποιημένο ΚΑΖ "Παλιός", καθώς δεν πληρούνται οι προϋποθέσεις της κείμενης νομοθεσίας. Επίσης, ένα τμήμα της περιοχής με στοιχείο ΤΑ είναι αναδασωτέα έκταση και θα πρέπει να τηρηθούν οι δεσμεύσεις της Δασικής νομοθεσίας.

- Μέγιστη επιφάνεια αγροτικών αποθηκών 20 τ.μ. & μέγιστο ύψος (συμπεριλαμβανομένης της στέγης): 4 μέτρα.

Για τους λοιπούς όρους και περιορισμούς δόμησης και όσα θέματα δεν ρυθμίζονται διαφορετικά από τα παραπάνω, εφαρμόζονται συμπληρωματικά οι διατάξεις του από 24-5-1985 Π.Δ. (ΦΕΚ 270/Δ/1985) και του Π.Δ. 6-10-1978, όπως ισχύουν κατά τον χρόνο έκδοσης της οικοδομικής άδειας, οι ρυθμίσεις της δασικής νομοθεσίας, καθώς και οι Γενικές Διατάξεις της παρούσης μελέτης.

4.4.4.2 Περιοχή Ανάπτυξης Θαλάσσιου Τουρισμού

Η θαλάσσια περιοχή με όριο το τμήμα της ακτογραμμής **από την 'Πεδή" μέχρι το ακρωτήριο "Ακρωτήρι" εντός της οποίας περιλαμβάνονται οι νησίδες "Τοκμάκια"** καθορίζεται σαν περιοχή "θαλάσσιου τουρισμού", όπως αυτός προσδιορίζεται από το Ειδικό Πλαίσιο Χ. Σ. Α.Α. για τον Τουρισμό (Ν.3937, ΦΕΚ 60Α'/31-3-2011) ως μια από τις "Ειδικές - Εναλλακτικές μορφές τουρισμού", για την οποία αναφέρεται ότι: *"η ανοδική πορεία του... πρέπει να υποστηριχθεί από πολιτική χωρικής οργάνωσης για τη σταθερή βελτίωση της ανταγωνιστικότητας"*.

Μελέτες του Πανεπιστημίου Αιγαίου αναδεικνύουν τη συγκεκριμένη θαλάσσια περιοχή ως προνομιούχο για τη δημιουργία "θαλάσσιου καταδυτικού πάρκου" και "τουρισμό καταδύσεων αναψυχής".

Εντός της θαλάσσιας αυτής ζώνης, προτείνεται:

- ο Δημιουργία **"Περιοχής Οργανωμένης Ανάπτυξης Καταδυτικού Πάρκου" (Π.Ο.Α.Κ.Π.)** για την διενέργεια καταδύσεων αναψυχής, εκπαίδευσης αυτοδύτων και άλλων δραστηριοτήτων, σύμφωνα με το άρθρο 13 του Ν.3409/05.
- ο Ανάπτυξη **Αλιευτικού Τουρισμού**, όπως καθορίζονται στον Ν.4070/12,
- ο Ανάπτυξη **Τουρισμού με σκάφη Αναψυχής**, όπως καθορίζονται στο Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. Τουρισμού.

Με ναυαρχίδα τον "τουρισμό καταδύσεων αναψυχής" και παράλληλη ανάπτυξη του "Αλιευτικού τουρισμού" και του "Τουρισμού με σκάφη αναψυχής", μπορεί να αναβαθμιστεί η αναπτυξιακή δυναμική του τουρισμού στην περιοχή.

Σε κάθε περίπτωση, στις εξειδικευμένες μελέτες που θα ακολουθήσουν θα λαμβάνονται υπόψη και οι υφιστάμενες αλιευτικές δραστηριότητες.

Ο προσδιορισμός των έργων και των δράσεων, που απαιτούνται για την προώθηση του θαλάσσιου τουρισμού είναι αντικείμενο εξειδικευμένων μελετών, αλλά οπωσδήποτε έργα πρώτης προτεραιότητας είναι:

- Η κατασκευή του νέου λιμένα Μανταμάδου, που προγραμματίζεται στον Ασπροπόταμο ή σε άλλη θέση στον Αγ. Στέφανο, με πρόβλεψη τουριστικού αγκυροβολίου καθώς και
- Η αναβάθμιση του λιμενίσκου στον Παλιό.

Ισχύουν οι περιορισμοί της παρ. 1 (περίπτωση γ' και δ') του άρθρου 9 του Ν.3937/11 για την αλιεία. Ακόμη, η άσκηση αυτής θα πρέπει να εναρμονίζεται με το άρθρο 51 της ΚΥΑ 8353/276/2012. Επίσης:

- Απαγορεύεται η εγκατάσταση και η λειτουργία ιχθυοκαλλιεργειών σε λιβάδια ποσειδωνίας της περιοχής.

- Κατά τα λοιπά, ισχύουν οι διατάξεις της σχετικής νομοθεσίας για την προστασίας της βιοποικιλότητας, των Ζ.Ε.Π. και των ΠΙΦΚ.

4.4.5 Αγροτική γη

4.4.5.1 Αγροτική Γη (Περιοχές με στοιχείο ΑΓ γεωργικών και κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων)

Εντός των ορίων της Δ.Ε. Μανταμάδου, κάποιες συγκεκριμένες εκτάσεις στις περιοχές Πεδής-Ασπροποτάμου, Λαγκάδας και του κάμπου Κάπης, εμφανίζουν τα χαρακτηριστικά της γεωργικής γης υψηλής παραγωγικότητας, και η γεωργική τους χρήση επιφέρει πράγματι υψηλή παραγωγικότητα.

Για τον οριστικό καθορισμό των γεωγραφικών ορίων της Γης υψηλής παραγωγικότητας απαιτείται η έκδοση σχετικής ΚΥΑ ύστερα από εισήγηση της Δ/σης Αγροτικής οικονομίας της Περιφέρειας. Μέχρι τότε το ΣΧΟΟΑΠ χαρακτηρίζει τις ως άνω περιοχές ως **Αγροτική Γη** και τίθενται όροι και περιορισμοί με στόχο τη διαφύλαξη τους.

Οι υπολειπόμενες εκτάσεις της Δ.Ε. Μανταμάδου, εκτός των οριοθετημένων οικισμών και των οριοθετημένων με την παρούσα μελέτη περιοχών ή ζωνών, που ως επί το πλείστον καλύπτονται από ελαιώνες, αγρούς, βοσκότοπους και άγονες εκτάσεις, αφορούν αγροτική γη.

Επιτρεπόμενες χρήσεις

- Κατοικία.
- Τουριστικές επαύλεις ή αυτοεξυπηρετούμενα τουριστικά καταλύματα, ενοικιαζόμενα δωμάτια, αγροτουριστικά καταλύματα.
- Οργανωμένες τουριστικές κατασκηνώσεις, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Π.Δ. 6-10-1978.
- Τουριστικές δραστηριότητες ήπιας ανάπτυξης, που συνδέονται λειτουργικά με εγκαταστάσεις και υποδομές ανάδειξης και αξιοποίησης περιβαλλοντικών, γεωλογικών, γεωμορφολογικών, αρχιτεκτονικών, ιστορικών, θρησκευτικών ή πολιτιστικών στοιχείων της Δ.Ε. Μανταμάδου.
- Καταστήματα.
- Πολυκαταστήματα, υπεραγορές.
- Αγροτικές - γεωργικές αποθήκες και εγκαταστάσεις.
- Θερμοκήπια και Πολυλειτουργικά Αγροκτήματα (αρθ.52 του Ν.4235/14).
- Γεωργοκτηνοτροφικές εγκαταστάσεις, του άρθρου 2 του Π.Δ. 24-5-1985.
- Δυνατότητα δημιουργίας/**ίδρυσης Κτηνοτροφικού Πάρκου** ή Περιοχής Οργανωμένης Ανάπτυξης Παραγωγικών Δραστηριοτήτων της κτηνοτροφίας, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, τουλάχιστον στους δημοτικούς βοσκότοπους, για την ενίσχυση από την νέα Κ.Α.Π.
- Δυνατότητα δημιουργίας ΠΟΑΠΔ του πρωτογενούς τομέα, σύμφωνα με το άρθρο 10 του Ν.2742/99, για την αύξηση της αποδοτικότητας της κτηνοτροφίας.
- Επαγγελματικά εργαστήρια και βιομηχανικές βιοτεχνικές μονάδες μέσης όχλησης σχετικές με την επεξεργασία και μεταποίηση τοπικών προϊόντων του πρωτογενούς τομέα και

εγκαταστάσεις επεξεργασίας των αποβλήτων αυτών (π.χ. λιμνοδεξαμενές εξάτμισης για τα απόβλητα ελαιοτριβείων) και με την προϋπόθεση ότι χωροθετούνται σε απόσταση μεγαλύτερη των 500 μέτρων από τα όρια οικισμών και την περιοχή Τουρισμού - Αναψυχής.

- Αντλητικές εγκαταστάσεις, φρέατα, υδατοδεξαμενές του άρθρου 7 του Π.Δ. 24-5-1985, πλην υδατοδεξαμενών επί υποστυλωμάτων.
- Εγκαταστάσεις κοινής ωφέλειας του άρθρου 8 του ως άνω Π.Δ.
- Δραστηριότητες με ανάγκη χωροθέτησης σε άμεση επαφή με το θαλάσσιο μέτωπο, έτσι όπως καθορίστηκαν στην παρ. 3 του άρθρου 5 του Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. για την Βιομηχανία και με την προϋπόθεση ότι πληρούν τα κριτήρια του ΠΠΧΣΑΑ Βορείου Αιγαίου.
- Εμπορικές εκθέσεις και εκθεσιακά κέντρα.
- Εμπορικές αποθήκες.
- Πρατήρια καυσίμων.
- Χώροι συνάθροισης κοινού.
- Αναψυκτήρια - κέντρα εστίασης.
- Πολιτιστικά κτίρια και εν γένει πολιτιστικές εγκαταστάσεις.
- Κτίρια κοινωνικής πρόνοιας.
- Εγκαταστάσεις μέσων μαζικής μεταφοράς.
- Εκπαιδευτήρια, ευαγή ιδρύματα του άρθρου 5 του Π.Δ. 6-10-1978.
- Αθλητικές εγκαταστάσεις.
- Αποθήκες οικοδομικών υλικών.

Όρια κατάτμησης και αρτιότητας

Για το κατώτατο όριο αρτιότητας και κατάτμησης ισχύει η παρ. 1 του άρθρου 1 του Π.Δ. της 24-5-1985, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, χωρίς τις παρεκκλίσεις της παρ. 2.

Λοιποί όροι και περιορισμοί

- Μέγιστη συνολική επιτρεπόμενη κάλυψη και επιφάνεια κατοικιών ορίζεται σε 150 τ.μ.
- Για τα πολυκαταστήματα, τις υπεραγορές, τα επαγγελματικά εργαστήρια και τα βιομηχανικά κτίρια, τις εμπορικές εκθέσεις και εκθεσιακά κέντρα και τις εμπορικές αποθήκες, ισχύει Συντελεστής Δόμησης ίσος με το 80% του αντίστοιχου ισχύοντος συντελεστή στην εκτός σχεδίου δόμηση. Κατά τα λοιπά, ισχύουν οι όροι δόμησης του Π.Δ. 24-5-1985.
- Μέγιστος Συντελεστής Δόμησης για τις επιτρεπόμενες βιομηχανικές - βιοτεχνικές μονάδες ορίζεται σε 0,6.
- Υφιστάμενες χρήσεις δύνανται να συνεχίζουν την λειτουργία τους και να εκσυγχρονίζονται.
- Οι εγκαταστάσεις αποθήκευσης οικοδομικών υλικών τοποθετούνται σε απόσταση 80 μέτρων από τον αιγιαλό και από τον άξονα Εθνικού ή Επαρχιακού δρόμου. Στην

περίπτωση μη καθορισμένου αιγιαλού, τοποθετούνται σε απόσταση 100 μέτρων από την ακτογραμμή.

- Η διάνοιξη νέων γεωτρήσεων επιβάλλεται να γίνεται έπειτα από σύμφωνη γνώμη της οικείας Δ/νσης Υδάτων, προκειμένου να προστατευτεί ο υδροφόρος ορίζοντας και πάντα σύμφωνα με το Σχέδιο Λεκανών Απορροής και την υπ' αριθμ. οικ.1898/86 Απόφαση του Γ.Γ. της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου ("*Απαγορευτικά, περιοριστικά και λοιπά ρυθμιστικά μέτρα για την προστασία του υδατικού δυναμικού της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου*", ΦΕΚ 384/Β/2011).
- Επιβάλλεται, η οριοθέτηση και διαχείριση των βοσκοτόπων με γνώμονα την βοσκοϊκανότητά τους και σε εφαρμογή του Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Απαραίτητη, η άμεση κατάρτιση μελετών για τη ορθολογική διαχείριση τους τουλάχιστον στους δημοτικούς βοσκότοπους.
- Για τις λοιπές επιτρεπόμενες χρήσεις, εφαρμόζονται οι εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις της εκτός σχεδίου δόμησης, χωρίς παρεκκλίσεις, η δασική νομοθεσία, καθώς και οι ρυθμίσεις για την κτηνοτροφία και τις κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις του Ν.4056/12, όπως ισχύει.

4.4.6 Περιοχές με ίδιο καθεστώς προστασίας

Εντός των ορίων της Δ.Ε. Μανταμάδου υπάρχουν μικρά τμήματα ευρύτερων οριοθετημένων περιοχών, τα οποία προστατεύονται από τη νομοθεσία με ίδιο καθεστώς ειδικής προστασίας.

Στις περιοχές αυτές, πέραν των όρων και περιορισμών σε δόμηση, δραστηριότητες και χρήσεις γης, που προτείνονται από την παρούσα μελέτη ισχύουν σωρευτικά και οι περιορισμοί, που καθορίζονται από τη νομοθεσία που αφορά στην ειδική προστασία αυτών των περιοχών.

Πρόκειται για αρχαιολογικές περιοχές, προστατευόμενες περιοχές του Δικτύου Natura 2000 και τις περιοχές Καταφυγίων Άγριας Ζωής (ΚΑΖ). Οι περιοχές αυτές, σημειώνονται στο ΧΑΡΤΗ ΣΜΠΕ-4, κλ. 1:25.000.

4.4.6.1 Αρχαιολογικές περιοχές- Μνημεία - Ιστορικοί τόποι

Μέσα στα όρια της Δ.Ε. έχουν οριοθετηθεί δύο (2) χώροι αρχαιολογικού ελέγχου:

- Ο χώρος; "**Παλιός, Μανταμάδου**", όπου υπάρχουν "λαξευτοί τάφοι και οικιστικά λείψανα" και η οριοθέτηση του έγινε με την Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ20/46244/2205 (ΦΕΚ 92/Β/21.02.91).
- Χώρος στην περιοχή "**Τσόνια Κλειούς**", όπου υπάρχουν "οικιστικά λείψανα, που διασώζονται και χρονολογούνται στους ελληνιστικούς χρόνους (2-1^{ος} αι. π.Χ.)". Η κήρυξη έγινε με την Υ.Α. ΥΠΠΟ /ΑΡΧ/ ΑΙ/ Φ43/ 31459/1571 (ΦΕΚ 506/Β/6.08.92).

Ακόμη, στην περιοχή μελέτης υπάρχουν μεμονωμένα μνημεία με ζώνη προστασίας περιμετρικά, όπως: Ι.Ν. Αγ. Γεωργίου Κάπης, οχυρό Αγ. Σωτήρας, οχυρό Πρ. Ηλία στο Γενί Λιμάνι κλπ., καθώς και πολλά πέτρινα γεφύρια και υδρομύλοι.

4.4.6.2 Προστατευόμενες περιοχές Δικτύου Natura 2000

Η Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) (*Special Protection Area - SPA*) του δικτύου NATURA 2000, με ονομασία "**Βόρεια Λέσβος**" και κωδικό **GR:4110012**, προστέθηκε πρόσφατα στο

κατάλογο NATURA 2000 με την ΚΥΑ 37338/1807/10 (ΦΕΚ 1495/Β/6.9.10), λόγω της ορνιθολογικής της σπουδαιότητας, σύμφωνα με το άρθρο 3, παρ. 1 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

Η ΖΕΠ "Βόρεια Λέσβος" περιλαμβάνει σημαντικό τμήμα της Βορείου Λέσβου και διαιρείται γεωγραφικά σε δυο (2) διακριτά τμήματα:

- το δυτικό τμήμα, που εκτείνεται στα δυτικά από τη Μήθυμνα και την Πέτρα, προς το όρος Λεπέτυμνος και τελειώνει ανατολικά στο ακρωτήριο του Κόρακα. Στον άξονα Β-Ν οριοθετείται βόρεια από την ακτογραμμή (με εξαίρεση την περιοχή της Συκαμνιάς, όπου το όριο είναι στον οικισμό της Συκαμνιάς) και νότια από τους οικισμούς Στύψη, Πελόπη, Κάπη, Κλειώ και το ακρωτήριο Φέρος και
- το ανατολικό τμήμα, περιλαμβάνει την περιοχή Αγ. Στεφάνου-Παλιού-Σαρακήνα της Δ.Ε. Μανταμάδου, καθώς και τη νησίδα Μονόπετρα ανοικτά των Τσονίων.

Εντός της περιοχής μελέτης περιλαμβάνεται και η **ΖΕΠ GR 4110009 "Νησίδες Τοκμάκια"**.

Με το Άρθρο 9 του Ν.3937/11 περί «*Διατήρησης της βιοποικιλότητας*» (ΦΕΚ 60/Α/31-3-2011) τίθεται ολοκληρωμένα το πλαίσιο για την προστασία του Φυσικού Περιβάλλοντος συνολικά βάζοντας περιορισμούς στις χρήσεις γης και στους όρους δόμησης.

Επίσης, οι Ζώνες Ειδικής Προστασίας (Special Protection Areas - SPA) διέπονται από τις διατάξεις της ΚΥΑ 37338/1807/10 «*Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της.*» (ΦΕΚ 1495/Β/6.9.2010).

Προτείνεται στην προαναφερόμενη ΖΕΠ, να γίνει χαρτογράφηση οικοτόπων και να εκπονηθεί Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτης (ΕΠΜ) ή Ειδική Έκθεση, για να ενταχθούν επιπλέον σε οποιαδήποτε άλλη κατηγορία προστασίας του Ν.3937/11, ώστε να διασφαλίζεται ότι η οριοθέτηση, η ζώνωση και οι θεσμοθετούμενες ρυθμίσεις, απαγορεύσεις, όροι και περιορισμοί των προστατευόμενων περιοχών συνάδουν με το στόχο της προστασίας τους.

Άρα, πλην των ανωτέρω εντός των περιοχών Natura 2000 ισχύουν και οι οποιεσδήποτε άλλες ρυθμίσεις ορίζονται ή θα καθορισθούν μελλοντικά από την κείμενη νομοθεσία, καθώς και οι κατευθύνσεις του Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α του Τουρισμού.

4.4.6.3 Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ)

Εντός της μελετώμενης Δ.Ε. εντοπίζονται τα εξής ΚΑΖ:

- ο «**Νησίδες: Τοκμάκια (Παναγιά, Μπαρμπαλιάς, Ασπρόνησος, Τσουκαλάς, Μαύρη Πλακούδα, Άσπρη Πλακούδα), Πρασολόγος και Μονόπετρα της Δ.Ε. Μανταμάδου και Κύδωνας της Δ.Ε. Λουτρ. Θερμής**», όπως ιδρύθηκε την υπ' αριθμό 2835/23741/31-7-2007 (ΦΕΚ 377/Δ/21-8-2007) Απόφαση του Γ.Γ. της Περιφέρειας Β. Αιγαίου. Το καταφύγιο καταλαμβάνει τις νησίδες απέναντι των Δ.Ε. Μανταμάδου και Λουτρ. Θερμής. Έχει έκταση 849 στρέμματα, η οποία κρίνεται απαραίτητη για την επιβίωση ενός ή περισσότερων ειδών της άγριας πανίδας ή αυτοφυούς χλωρίδας, που είναι σπάνια και αποτελεί αντιπροσωπευτικό δείγμα βιοτόπου.
- ο «**Πλακωτά Βουνάρια-Κουφού**», στην περιοχή της Πελόπης και καταλαμβάνει έκταση 5.000 στρέμματα, το οποίο ιδρύθηκε με την υπ' αριθμό 13682/881/9-3-1976 (ΦΕΚ 406/Β/29-3-1976) Απόφαση του Υπουργείου Γεωργίας.
- ο «**Αχλάδα-Περιστεριές-Μάνουλος**», στην περιοχή του Μανταμάδου και καταλαμβάνει έκταση 9.000 στρέμματα, το οποίο ιδρύθηκε με την υπ' αριθμό 13682/881/9-3-1976 (ΦΕΚ

406/Β/29-3-1976) Απόφαση του Υπουργείου Γεωργίας, τα όρια του οποίου τροποποιήθηκαν με την υπ' αρ. 83507/1802/4-5-1987 (ΦΕΚ 273/Β/2-6-1987) αυξάνοντας σε 10.000 στρεμ.

Με επιστημονικές μελέτες και έρευνα από τη Δ/νση Δασών Λέσβου, προωθείται η κατάργηση ή η τροποποίηση των ορίων των **ΚΑΖ «Πλακωτά Βουνάρια-Κουφού»** και **«Αχλάδα-Περιστεριές-Μάνουλος»**, ώστε να αυξηθεί η έκταση τους και να αυξηθεί ο βαθμός προστασίας που απολαμβάνουν αρκετά σημαντικά είδη της ορνιθοπανίδας. Ειδικότερα, προωθείται:

1. η κατάργηση του υπάρχοντος καταφυγίου «Πλακωτά Βουνάρια-Κουφού» και ίδρυση ενός νέου ΚΑΖ, έκτασης 15.200 στρεμμάτων στα νότια και ανατολικά του υπάρχοντος με την ονομασία «Πελόπη-Νάπη».
2. η εν μέρος κατάργηση του υπάρχοντος καταφυγίου «Αχλάδα-Περιστεριές-Μάνουλος» στα δυτικά και επέκταση των ορίων στα βόρεια, έκτασης 16.800 στρεμμάτων με την ονομασία «Παλιός».

Προτείνεται η τροποποίηση των ορίων των ανωτέρω Κ.Α.Ζ., σύμφωνα τις ειδικές μελέτες της Δ/νση Δασών Λέσβου και με τα κριτήρια που τίθενται στον Ν.3937/11, λαμβάνοντας υπόψη τη χωροθέτηση δραστηριοτήτων με άμεση εξάρτηση από το θαλάσσιο μέτωπο, Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. για την Βιομηχανία (ΦΕΚ 151/ΑΑΠ/09), που πληρούν και τα κριτήρια του ΠΠΧΣΑΑ Βορείου Αιγαίου. Επίσης, θα ληφθεί υπόψη η ανάπτυξη της προτεινόμενης από το παρόν ΣΧΟΟΑΠ ζώνη Τουρισμού-Αναψυχή ΤΑ στην περιοχή Ασπροποτάμου-Αγ. Στεφάνου, ώστε να μην συμπεριληφθούν στο τροποποιημένο ΚΑΖ "Παλιός", καθώς δεν πληρούνται οι προϋποθέσεις της κείμενης νομοθεσίας. Επισημαίνουμε ότι στη ΤΑ επιτρέπεται η δημιουργία ΠΠΑΙΠ, σύμφωνα με τον Ν.4280/14 και οργανωμένων υποδοχέων τουριστικών δραστηριοτήτων, σύμφωνα με τον Ν.4179/13 και το Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. για τον Τουρισμό, τα οποία δεν γίνεται να υλοποιηθούν χωρίς την τροποποίηση του ΚΑΖ.

Οι όροι και περιορισμοί στις χρήσεις γης και στη δόμηση εντός των ΚΑΖ καθορίζονται με το άρθρο 5 του Ν.3937/11.

4.4.7 Περιοχές ιδιαίτερων χρήσεων

Οι ιδιαίτερες χρήσεις είναι μικρής έκτασης περιοχές με εξειδικευμένες χρήσεις ή καθεστώτα, διαφορετικές από την ζώνη που τις περιβάλλει και καθορίζονται από το άρθρο 31 του Ν.4269/2014 (ΦΕΚ 142/Α/2014).

Ειδικότερα:

4.4.7.1 Κοιμητήρια

Σε όλους τους οικισμούς υπάρχουν παραδοσιακά νεκροταφεία εντός ορίων ή πλησίον αυτών. Τα υφιστάμενα κοιμητήρια σε όλους τους οικισμούς της Δημοτικής Ενότητας μπορούν να συνεχίσουν να λειτουργούν και να εκσυγχρονίζονται στις σημερινές θέσεις τους μέχρι να καταστεί αναγκαία η μετεγκατάστασή τους λόγω π.χ. ανάγκης πολεοδομήσεων των αντίστοιχων οικισμών ή κορεσμού.

Τόσο στην ίδρυση νέου ή την επέκταση των ήδη υπαρχόντων κοιμητηρίων, για την μείωση των αποστάσεων που προβλέπονται από το Π.Δ. 1128/1980 (Α 284), όπως της ελάχιστης απόστασης των 250 μέτρων από τα εγκεκριμένα όρια οικισμού, ή των 100 μέτρων από

μεμονωμένες κατοικίες κτλ., θα απαιτηθεί εκπόνηση υδρογεωτεχνικής μελέτης, της θέσης ή των θέσεων επιλογής ίδρυσης – επέκτασης και λειτουργίας κοιμητηρίων για την πιστοποίηση της καταλληλότητας τους ή όχι σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία (Κ.Υ.Α 26882/5769, 30-9/23-10-1998 ΦΕΚ 838 Δ' όπως διορθώθηκε με το ΦΕΚ 1304 Β'/31-12-1998).

Στην περίπτωση ίδρυσης νέου ή την επέκταση των ήδη υπαρχόντων κοιμητηρίων πρέπει να διασφαλίζονται τα εξής:

- ✓ Η προτεινόμενη θέση μετά την τελική διαμόρφωση του εδάφους δεν πρέπει να έχει κλίσεις πάνω από 10%.
- ✓ Πριν την τελική επιλογή της θέσης να γίνει έλεγχος τυχόν εκδήλωσης κινητικών φαινομένων (κατολισθήσεις, ερπυσμοί, καταπτώσεις, αποκολλήσεις εδάφους, καθιζήσεις), της ίδιας ή γειτονικής περιοχής.
- ✓ Έλεγχος της στάθμης του υδροφόρου ορίζοντα, κυρίως της υψηλής περιόδου, για την πιστοποίηση ότι δεν ανεβαίνει σε στάθμη υψηλότερη των 2,5 μ.
- ✓ Πιθανά να χρειαστεί η μελέτη και κατασκευή επιπρόσθετων έργων απαγωγής των ομβρίων υδάτων για την αποστράγγιση και την αποφυγή οποιουδήποτε ενδεχόμενου σχηματισμού λιμνών με στάσιμα νερά εντός των κοιμητηρίων.

Στις περιπτώσεις κατασκευής νέων κοιμητηρίων, θα πρέπει επίσης να τηρούνται οι προδιαγραφές της υπ' αριθμ. 10788/2004 Απόφασης ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 285/Δ/2004).

4.4.7.2 Στρατιωτικές εγκαταστάσεις / Φυλάκια

Οι περιοχές των στρατιωτικών εγκαταστάσεων έχουν ίδιο καθεστώς λειτουργίας, εξαιρούνται των ρυθμίσεων του ΣΧΟΟΑΠ και για οποιαδήποτε παρέμβαση σε αυτές απαιτείται βάσει της κείμενης νομοθεσίας, η σύμφωνη γνώμη του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας.

4.4.7.3 Λατομικές Περιοχές, Λατομικές Εκμεταλλεύσεις και Δανειοθάλαμοι

1. Λατομικές Περιοχές

Στη Δ.Ε. Μανταμάδου δεν καταγράφονται ενεργά ή ανενεργά Λατομεία Αδρανών και δεν έχουν καθοριστεί ποτέ Λατομικές Περιοχές αδρανών. Εκτός των Λατομικών Περιοχών, δεν επιτρέπεται η διενέργεια εργασιών εξόρυξης αδρανών υλικών, καθώς αυτές αποτελούν το θεσμικό εργαλείο της χωροθέτησης και του βιώσιμου σχεδιασμού των λατομείων αδρανών από πρωτογενείς πρώτες ύλες.

2. Εξόρυξη δομικών λίθων

Στη Δ.Ε. Μανταμάδου υπάρχουν δυο (2) περιοχές εξόρυξης δομικών λίθων:

- α) στην περιοχή Κλειούς, όπου η πέτρα που εξορύσσεται είναι κατάλληλη για οδοστρωσία και ως δομικός λίθος και
- β) στην περιοχή της Κάπης, όπου παλαιότερα εξορυσσόταν πέτρα που χρησιμοποιούταν ως δομικός λίθος.

Γενικά, η **εξόρυξη δομικών λίθων, λαξευτών ή όχι**, μπορεί να γίνεται στη θέση που βρίσκεται το κοίτασμα, εφόσον αυτό δεν απαγορεύεται ρητά από τις χρήσεις γης της ζώνης

στην οποία βρίσκεται το κοίτασμα, κατόπιν μελέτης τεκμηρίωσης και αξιολόγησης, τηρουμένων όλων των προβλεπόμενων διαδικασιών.

Τα λατομεία δομικών λίθων επιτρέπεται να χωροθετούνται σε απόσταση μεγαλύτερη των 500μ. από τα όρια των περιοχών Τουρισμού-Αναψυχής, οικισμών μικρότερων των 2.000 κατ., των οικιστικών και των προς πολεοδόμηση περιοχών, καθώς και εκτός της ζώνης προστασίας των 1.000 μ. των ιαματικών πηγών και θερμοπηγών.

3. Δανειοθάλαμοι

Στην Δ.Ε. Μανταμάδου έχουν παρατηρηθεί **μικροί ανενεργοί και ενεργοί δανειοθάλαμοι αδρανών**. Οι ανενεργοί δανειοθάλαμοι αποτελούν πλήγμα για το τοπίο της περιοχής και χρήζουν άμεσης αποκατάστασης και πιθανής εκμετάλλευσης για την εξυπηρέτηση άλλων δραστηριοτήτων. Κρίσιμο ζητούμενο για τους χώρους αυτούς είναι η επανένταξή τους στο φυσικό περιβάλλον και η επαναφορά τους σε κάποια φυσική ισορροπία, κατά το μέτρο του δυνατού, με τελικό στόχο τη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων της εκμετάλλευσης και την αποφυγή φαινομένων διατάραξης του τοπίου.

Για το λόγο αυτό, προτείνεται να περιληφθεί στο ΣΧΟΟΑΠ, η αποκατάσταση των χώρων που έχουν προκύψει από τη εξόρυξη αδρανών ή δομικών υλικών, που σήμερα παρουσιάζονται μη κατάλληλα επιχωματωμένοι και γενικά μη αποκατεστημένοι.

- Επιβάλλεται η αποκατάσταση όλων των εγκαταλελειμμένων ανενεργών δανειοθαλάμων, αδρανών υλικών, που βρίσκονται σε δημόσιες ή δημοτικές ή ιδιωτικές δασικές ή χορτολιβαδικές εκτάσεις και προκαλούν οπτική ρύπανση στο τοπίο της περιοχής και ειδικά αυτών που βρίσκονται εντός προστατευτών περιοχών (Natura 2000), όπως στην περιοχή «Καλαφάτη». Απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεί η σύνταξη ειδικής μελέτης αποκατάστασης, η οποία θα περιλαμβάνει μεταξύ άλλων και δενδροφυτεύσεις για τον περιορισμό της οπτικής ρύπανσης και η έγκρισή της από τις αρμόδιες Υπηρεσίες.
- Η διαμόρφωση του νέου ανάγλυφου, να δημιουργείται μόνο με το συνδυασμό επιχώσεων από κατάλληλα αδρανή προϊόντα εκσκαφών και κατάλληλων διαμορφώσεων των επιφανειακών πρηνών, σύμφωνα με τις εκάστοτε συγκεκριμένες τοπικές μορφολογικές συνθήκες.
- Να γίνει κατάλληλη φύτευση, βλαστητική αποκατάσταση και πρόβλεψη των αναγκαίων έργων υποδομής, για την ανάπτυξη και λειτουργία τυχόν λοιπών χρήσεων.
- Επιτρέπεται η δημιουργία δανειοθαλάμων- αποθεσιοθαλάμων μόνο σε εκτάσεις επίπεδες ή με μικρή κλίση, ώστε να μπορούν να αποκατασταθούν πλήρως στην πρότερη μορφή, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Οι εγγυήσεις για την υποχρέωση αποκατάστασης να είναι ενεργές σε διαρκή βάση, η δε κατάπτωση σε κάθε περίπτωση να γίνεται υπέρ του Πράσινου Ταμείου, ώστε να εξασφαλίζεται η αποκατάσταση του χώρου.
- Επιτρέπεται η αποκατάσταση περιβάλλοντος με Απόβλητα Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), που αποτελούνται από καθαρά προϊόντα εκσκαφών (χώματα και πέτρες) και με δευτερογενή αδρανή-κατάλοιπα επεξεργασίας ΑΕΚΚ κατάλληλα απορρυπασμένα.

4.4.8 Περιοχές ακατάλληλες για δόμηση

Πρόκειται για περιοχές εκτός οικισμών ακατάλληλες για να δομηθούν λόγω επικινδυνότητας από γεωλογική και γεωμορφολογική άποψη.

Στη ζώνη αυτή ανήκουν τα τμήματα που θεωρούνται ακατάλληλα για οικιστική ανάπτυξη και παρουσιάζουν αθροιστικά ή μεμονωμένα τα κάτωθι:

- Ισχυρές μορφολογικές κλίσεις (>200) και βρίσκονται σε τεκτονικά καταπονημένες περιοχές (ζώνες ρηγμάτων, επωθήσεων και εφιππεύσεων).
- Ζώνες υδατορεμάτων.
- Ζώνες, όπου έχουν εκδηλωθεί στο παρελθόν φαινόμενα κινητικότητας μαζών, όπως κατολισθήσεις και ερπυσμοί ή καταπτώσεις βράχων.
- Περιοχές επιρρεπείς στην εκδήλωση ασταθειών και αστοχίας πρανών.
- Η ζώνη των κατολισθαίνοντων κορημάτων (Q_{ls}) σε περιοχές, όπου επικρατούν ισχυρές μορφολογικές κλίσεις (>200), που ως προς τη σεισμική επικινδυνότητα κατατάσσεται στην κατηγορία εδαφών Χ (σύμφωνα με τον ΕΑΚ, 2000 και τις τροποποιήσεις του) και έχει πτωχά φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά.

Ο χαρακτηρισμός περιοχής ως «ακατάλληλη για δόμηση» δεν αναιρεί την κατασκευή έργων, εγκαταστάσεων και κτηρίων, εφόσον κριθεί αναγκαίο και ελλείψει εναλλακτικών λύσεων, απαραίτητα όμως μετά την εκπόνηση των κατάλληλων ειδικών μελετών (μικροζωνική μελέτη, γεωλογική – γεωτεχνική μελέτη και περιβαλλοντικών μελετών) για την λήψη των απαραίτητων μέτρων.

4.4.9 Γενικές διατάξεις

1. Για τις εγκαταστάσεις εσταβλισμένης και ημισταβλισμένης κτηνοτροφίας, ισχύουν οι διατάξεις του Ν.4056/2012 (ΦΕΚ 52/Α/2012). Ειδικότερα, για την χωροθέτηση των εν λόγω δραστηριοτήτων, οι αποστάσεις που προβλέπονται ισχύουν μειωμένες κατά 20% στα νησιά.
2. Στους κηρυγμένους ή μη κηρυγμένους και μη οριοθετημένους εκτός σχεδίου αρχαιολογικούς χώρους και μνημεία (αρχαίων, βυζαντινών και μεταβυζαντινών) καταλοίπων χρονολογούμενων προ του 1830, οποιαδήποτε δραστηριότητα θα επιτρέπεται μόνο εφ' όσον έχει την προβλεπόμενη από τις σχετικές διατάξεις «Περί Αρχαιοτήτων» προηγούμενη έγκριση και την επίβλεψη της αρμόδιας αρχαιολογικής Υπηρεσίας. Στις ζώνες αυτές, εάν δεν έχουν οριστεί ειδικές επιτρεπόμενες χρήσεις από την αρμόδια αρχαιολογική υπηρεσία, ισχύουν οι κατά περίπτωση επιτρεπόμενες χρήσεις γης και όροι δόμησης όπως ορίστηκαν στις αντίστοιχες περιοχές, μετά από υποχρεωτικό έλεγχο και σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας αρχαιολογικής υπηρεσίας. Σε κάθε περίπτωση, για οποιαδήποτε εργασία, επέμβαση, αλλαγή χρήσης σε μνημεία ή στον περιβάλλοντα χώρο τους, αποξήλωση υφιστάμενων παλιών λιθόστρωτων μονοπατιών ή κρηνών, οικοδομική δραστηριότητα πλησίον μνημείου καθώς και εγκατάσταση ή λειτουργία βιομηχανικής, βιοτεχνικής ή εμπορικής επιχείρησης, τοποθέτηση τηλεπικοινωνιακών ή άλλων εγκαταστάσεων, εκτέλεση οποιουδήποτε τεχνικού ή άλλου έργου ή εργασίας πλησίον μνημείου, απαιτείται η έγκριση των αρμοδίων Εφορειών Αρχαιοτήτων, κατ' εφαρμογή του Ν.3028/02 "*Περί προστασίας των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς*".
3. Για τα κύρια τουριστικά καταλύματα 5, 4 και 3 αστέρων, σε περιοχές εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμού, ορίζεται σύμφωνα με το ισχύον Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. του Τουρισμού πυκνότητα 8, 9 και 10 κλίνες / στρέμμα, αντίστοιχα. Τα υλικά κατασκευής και οι όψεις των τουριστικών καταλυμάτων θα πρέπει να συμβαδίζουν με την αισθητική του τοπίου και με τις αρχές του ενεργειακού και βιοκλιματικού σχεδιασμού.
4. Η ακριβής έκταση της ζώνης προστασίας των υδατορεμάτων θα καθοριστεί έπειτα από την οριοθέτησή τους. Μέχρι τον καθορισμό ισχύει η ζώνη προστασίας της αντίστοιχης Π.Ε.Π.. Στα τοπογραφικά διαγράμματα που αφορούν την έκδοση οικοδομικών αδειών για τις εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμού περιοχές, απαιτείται η αποτύπωση των όχθων των υδατορεμάτων που βρίσκονται σε απόσταση 30 μέτρων από την προς ανέγερση οικοδομή ή οποιουδήποτε είδους κατασκευή. Ο έλεγχος γίνεται στα Διαγράμματα 1:5.000 ΓΥΣ και η αποτύπωση πραγματοποιείται ανεξάρτητα από το ιδιοκτησιακό καθεστώς.
5. Νομίμως υφιστάμενες εγκαταστάσεις μέσης όχλησης, σε περιοχές, όπου δεν επιτρέπεται η αντίστοιχη χρήση, δύνανται να λειτουργούν και να εκσυγχρονίζονται εφόσον πληρούν τους περιβαλλοντικούς όρους, που τους τίθενται κάθε φορά. Εξαιρούνται τυχόν εγκαταστάσεις υψηλής όχλησης, οι οποίες μπορούν να παραμείνουν μέχρι την λήξη της αδειας τους και όχι για μεγαλύτερο διάστημα από 10 έτη από την έγκριση της παρούσας μελέτης από τον Γ.Γ. της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου.
6. Οικοδομικές άδειες, που έχουν εκδοθεί με τις προγενέστερα ισχύουσες διατάξεις ή έχει υποβληθεί στην αρμόδια πολεοδομική υπηρεσία πλήρης φάκελος με τα απαραίτητα για την έκδοση οικοδομικής άδειας στοιχεία μέχρι τη δημοσίευση της απόφασης έγκρισης του ΣΧΟΟΑΠ, εκτελούνται όπως εκδόθηκαν ή εκδίδονται βάσει των υποβληθέντων στοιχείων σε συνδυασμό με τις διατάξεις του Ν.4067/2012, (ΦΕΚ 79/Α/9.4.2012), όπως ισχύουν.

Μετά το πέρας του χρόνου ισχύος τους, δεν αναθεωρούνται ως προς τον χρόνο ισχύος πλην της περίπτωσης ολοκλήρωσης του φέροντος οργανισμού. Σε κάθε άλλη περίπτωση αναθεώρησης, εφαρμόζονται οι διατάξεις της παρούσας. Ομοίως, υλοποιούνται έργα ή δραστηριότητες για τα οποία έχουν εγκριθεί περιβαλλοντικοί όροι, έστω και αν έρχονται σε αντίθεση με την παρούσα.

7. Κάθε έργο υποδομής, που εκτελείται από Οργανισμό Κοινής Ωφελείας (ΔΕΗ, ΟΤΕ, Ο.Τ.Α., κ.ά.) και γενικά κάθε εργασία που αφορά στη διαμόρφωση, τροποποίηση, ή ανάπλαση κοινοχρήστων χώρων, εντάσσεται στο περιβάλλον της περιοχής και στην ανάγκη προστασίας των φυσικών και πολιτιστικών πόρων και εκτελείται μετά από έγκριση της σχετικής μελέτης από τους αρμόδιους φορείς. Οι οργανισμοί κοινής ωφέλειας αναλαμβάνουν με δαπάνες τους την αναμόρφωση, συντήρηση και βελτίωση των εγκαταστάσεών τους, ώστε να μην προσβάλλεται το περιβάλλον από ορατές φθορές εγκατάλειψης στις όψεις τους.
8. Οι εγκαταστάσεις παραγωγής ανανεώσιμων μορφών ενέργειας (ΑΠΕ), καθώς και τα συνοδευτικά έργα αυτών, θα χωροθετούνται σύμφωνα με τις κατευθύνσεις και τους όρους του θεσμοθετημένου Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΦΕΚ 2464/Β/3.12.2008) - εξαιρουμένων των περιοχών που ορίζονται ρητά στο ανωτέρω Ειδικό Πλαίσιο - ύστερα από περιβαλλοντική αδειοδότηση και τήρηση της λοιπής ισχύουσας νομοθεσίας, μετά από γνωμοδότηση των κατά περίπτωση συναρμόδιων υπηρεσιών (αρχαιολογικών, δασικών κλπ.) και τήρηση των ειδικών και γενικών ρυθμίσεων του Ειδικού Πλαισίου των ΑΠΕ. Εφαρμόζονται επίσης, οι κατευθύνσεις και τα γενικά κριτήρια της νομοθεσίας και τυχόν ειδικοί κανονισμοί και πρότυπα που έχουν θεσμοθετηθεί για ορισμένες κατηγορίες έργων και των συνοδευτικών τους υποδομών.
9. Στις προτεινόμενες για οικιστική επέκταση και πολεοδόμηση περιοχές, μέχρι την έγκριση της πολεοδομικής μελέτης, τα κτίρια κατά τη μεταβατική φάση να μην τοποθετούνται εντός του πλάτους των ιδεατών επεκτάσεων των εγκεκριμένων οδών, καθώς και των προτεινόμενων περιφερειακών οδών των οικισμών. Ακόμη, μέχρι την ολοκλήρωση της πολεοδόμησης, οι επιτρεπόμενες χρήσεις γης στις προς πολεοδόμηση περιοχές είναι αυτές που καθορίζονται στο αντίστοιχο κεφάλαιο της παρούσας μελέτης. Κατά τα λοιπά, ως προς τους όρους δόμησης, εφαρμόζονται οι διατάξεις των από 6-10-78 (ΦΕΚ 538) και από 24-5 – 1985 (ΦΕΚ 270 Δ) Π.Δ., όπως εκάστοτε ισχύουν.
10. Για τις δραστηριότητες εντός της περιοχής NATURA 2000, επιβάλλεται η περιβαλλοντική διαχείριση αυτών σε εφαρμογή των κανονισμών της Ε.Ε. και η πιστοποίηση στα πρότυπα EMAS (Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου), ISO 14001, Eco-Labeling κλπ.
11. Σε περίπτωση, που ένα γήπεδο εμπίπτει σε περισσότερες από μία ζώνες με διαφορετικές ρυθμίσεις και χρήσεις, η δόμηση διέπεται από τους ακόλουθους όρους:
 - Η χρήση του κτιρίου θα πρέπει να είναι συμβατή με τις επιτρεπόμενες που προβλέπονται στο τμήμα του γηπέδου, όπου τοποθετείται το κτίριο.
 - Ο Σ.Δ. θα είναι ο ευνοϊκότερος των επιτρεπόμενων στις αντίστοιχες ζώνες για την ίδια χρήση και μπορεί να υπολογίζεται ενιαία για ολόκληρη την έκταση του γηπέδου.
 - Κατά τα λοιπά, θα εφαρμόζονται οι εκάστοτε κατά περίπτωση ισχύουσες διατάξεις.

12. Όπου υπάρχει αλληλοκάλυψη Π.Ε.Π. ή ΠΕΠΔ με περιοχές με οποιοδήποτε άλλο καθεστώς προστασίας, ισχύουν οι αυστηρότερες ρυθμίσεις.
13. Νομίμως υφιστάμενα πρατήρια καυσίμων σε περιοχές, όπου από την παρούσα μελέτη απαγορεύεται η χρήση αυτή, δύνανται να διατηρηθούν επί 12 επιπλέον έτη. Κατά την διάρκεια της προθεσμίας απομάκρυνσης, επιτρέπεται ο εκσυγχρονισμός ή και η επέκταση των εγκαταστάσεων, εφόσον λαμβάνονται επί πλέον μέτρα για την μείωση των επιπτώσεων στο περιβάλλον από την λειτουργία της μονάδας, καθώς επίσης και εργασίες συντήρησης και επισκευής των κτιρίων, που αποσκοπούν στην ασφάλεια και την υγιεινή των διαβιούντων και εργαζομένων σε αυτά.
14. Επιτρέπεται η δημιουργία πρατηρίων καυσίμων κατά μήκος των αξόνων του εθνικού, επαρχιακού και κύριου δημοτικού οδικού δικτύου, που περιλαμβάνεται στην περιοχή της παρούσας μελέτης, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις με μέγιστη επιφάνεια κτιρίου 300τ.μ..
15. Επιτρέπεται, η εγκατάσταση σταθμών πυρόσβεσης σε όλες τις ζώνες.
16. Επιτρέπεται, η αναστήλωση ερειπωμένων κτισμάτων ή κατεδαφιστέων ως ετοιμόρροπων ή επικίνδυνων, αντιπροσωπευτικών της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής, έστω και εάν οι απαιτούμενες να εκτελεστούν εργασίες αντίκεινται στις διατάξεις του παρόντος. Η αναστήλωση επιτρέπεται κατόπιν τεκμηριωμένης έρευνας (φωτογραφίες με βεβαίωση χρονολογίας θεωρημένες από τον Δήμο, εγκεκριμένα σχέδια, σαφή ίχνη, βιβλιογραφικές μαρτυρίες), η οποία αποδεικνύει την ακριβή αρχική μορφή του κτίσματος.
17. Εφόσον τα κτίρια κατασκευασθούν εξ ολοκλήρου με ανεπίχριστη ή αρμολογημένη λιθοδομή πάχους τουλάχιστον 0,40μ., η καταλαμβανόμενη από την λιθοδομή επιφάνεια δεν προσμετράται στην συνολική επιτρεπόμενη κάλυψη και δόμηση του γηπέδου. Η επιπλέον επιφάνεια της λιθοδομής δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα σαράντα (40) τ.μ.
18. Επιβάλλεται η διατήρηση της φυσικά διαμορφωμένης επιφανείας του εδάφους. Δεν επιτρέπεται εν γένει η εκσκαφή ή επιχωμάτωση των ακαλύπτων επιφανειών των οικοπέδων προς ανύψωση ή υποβίβαση της στάθμης αυτών. Εκτελούνται μόνο οι απόλυτα απαραίτητες εκσκαφές ή επιχωματώσεις. Τα προϊόντα της εκσκαφής χρησιμοποιούνται για την διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου που προβλέπονται στην οικοδομική άδεια. Εάν υπάρχει περίσσεια απαιτείται έγκριση των αρμοδίων υπηρεσιών για τον τρόπο απόθεσης ή επιπλέον διαμορφώσεων του περιβάλλοντος.
19. Δεν επιτρέπεται το μέγιστο ύψος του κτιρίου να εξέχει της κορυφογραμμής (υδροκρίτες) ή των διάσελων, όπως αυτές φαίνονται από: κύριους οδικούς άξονες που συνδέουν οικισμούς μεταξύ τους ή με παραλίες ή λιμάνια ή αρχαιολογικούς χώρους, από οικισμούς, παραλίες λιμάνια και τον περίπλου του νησιού. Αν για την εφαρμογή της παραγράφου αυτής ή για την εφαρμογή της ενότητας απαιτείται μετάθεση της θέσης του κτιρίου τότε η απόσταση από τα όρια του γηπέδου μπορεί να μειωθεί μέχρι 5 μ. Για την έκδοση της οικοδομικής άδειας εκτός της φωτογραφικής τεκμηρίωσης, αποτύπωσης του κτιρίου σε ορθοφωτοχάρτη απαιτείται και σχέδιο με εγκάρσιες στις ισούψείς τομές με τη θέση του κτιρίου σε σχέση με τις προαναφερόμενες θέσεις. (Ως βάση μπορεί να ληφθεί χάρτης της ΓΥΣ ή του Κτηματολογίου). Η αρμόδια υπηρεσία προβαίνει στον έλεγχο των κορυφογραμμών – υδροκριτών διάσελων πριν την έκδοση της οικοδομικής άδειας.

20. Αφετηρία μέτρησης του ύψους του κτιρίου σε κάθε σημείο του περιγράμματός του είναι η φυσική στάθμη του εδάφους. Σε περίπτωση που το κτίριο τοποθετείται επί γηπέδου, που το έδαφος ήταν ήδη διαμορφωμένο για αγροτική καλλιέργεια ή λόγω υφιστάμενων παλαιών κατασκευών, τότε ως αφετηρία μέτρησης του ύψους λαμβάνεται το διαμορφωμένο.
21. Δεν επιτρέπεται η δόμηση σε γήπεδα ή τμήματα αυτών, στα οποία η κλίση του φυσικού εδάφους είναι μεγαλύτερη των 40%. Εφόσον σε ζώνες με κλίση άνω των 40% από το τοπογραφικό διάγραμμα προκύπτει ότι υπάρχουν τμήματα με κλίση μικρότερη του 40%, τότε επιτρέπεται η δόμηση στα τμήματα αυτά του γηπέδου εφόσον τηρούνται οι αποστάσεις από τα πλάγια όρια. Η αρτιότητα, υπολογίζεται στο σύνολο του γηπέδου. Αντιστοίχως, επιτρέπεται η δόμηση εάν υπάρχουν προϋφιστάμενες διαμορφώσεις περιβάλλοντος χώρου με αναβαθμούς πλάτους τουλάχιστον 1,5 μ. Για τον έλεγχο των κλίσεων υποβάλλεται εξαρτημένο οριοζοντιογραφικά και υψομετρικά τοπογραφικό διάγραμμα με ισοδιάσταση 1,0 μ. στο οποίο σημειώνονται όλες οι υφιστάμενες διαμορφώσεις περιβάλλοντος χώρου, κτίσματα ανεξαρτήτως κατάστασης που βρίσκονται, αλλαγές κλίσης, χαρακτηριστικά σημεία του εδάφους (βράχοι, εξάρσεις), λόφοι, ρέματα με την παραρεμάτια ζώνη βλάστησης, ζώνες βλάστησης, δένδρα. Το τοπογραφικό διάγραμμα συνοδεύεται από φωτογραφίες και ελέγχεται βάσει των ορθοφωτοχαρτών που παράγονται από την ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Α.Ε. ή άλλων διαθέσιμων στις υπηρεσίες στοιχείων (ισοϋψών κλπ.).
22. Σε περίπτωση κεκλιμένου εδάφους, επιτρέπεται η διαμόρφωση των ακαλύπτων χώρων με αναλημματικούς τοίχους οι οποίοι προσαρμόζονται όσον αφορά τα υλικά και τον τρόπο κατασκευής στα τοπικά διαμορφωμένα αρχιτεκτονικά πρότυπα και δεν υπερβαίνουν το 1.50 μ. ύψος. Το ύψος των αναλημματικών τοίχων σχετίζεται με την κλίση του εδάφους. Οι διαμορφώσεις αυτές, δεν επηρεάζουν την αφετηρία μέτρησης του μέγιστου ύψους των κτιρίων που σε κάθε περίπτωση ορίζεται η στάθμη του φυσικού εδάφους. Εφόσον υπάρχουν ήδη διαμορφωμένοι αναβαθμοί διατηρούνται και δεν κατασκευάζονται νέοι.
23. Δεν επιτρέπεται η ασφαλοστρωση αγροτικών οδών, χωρίς να έχει προηγηθεί μελέτη βελτίωσης των οριζοντιογραφικών χαρακτηριστικών της οδού, εκπόνηση μελέτης Περιβαλλοντικών επιπτώσεων και Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων.
24. Δεν επιτρέπεται κανενός είδους καταστροφική παρέμβαση ή καταπάτηση των παραδοσιακών μονοπατιών τα οποία παραμένουν δημόσια και αυτοδικαίως απαγορεύεται κάθε είδους καταστροφή τους (μόνιμο φράξιμο, απόρριψη αποβλήτων-μπαζών και προϊόντων κλαδέματος, καταστροφή φυσικής βλάστηση, καθώς και η καταστροφή κατασκευών που σχετίζονται με αυτά όπως μαντρότοιχων, λιθόστρωτων, αναβαθμίδων κλπ.). Επιπλέον δεν επιτρέπεται η καταστροφή της σήμανσης στα μονοπάτια τα οποία αναδείχθηκαν και αποτελούν τμήματα τουριστικών πεζοπορικών διαδρομών. Για όλα τα μονοπάτια της περιοχής μελέτης και της Λέσβου γενικότερα, ισχύουν οι όροι προστασίας της υπ' αρ. 153/2014 Απόφασης της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής του Δήμου Λέσβου και γίνεται η άμεση εφαρμογή του για σύνταξη πρωτοκόλλου διοικητικής αποβολής για καταπάτηση κοινόχρηστου δημοτικού χώρου και υπόκειται πάντοτε σε ποινική δίωξη αυτεπαγγέλτως από τον δημόσιο κατήγορο που είναι η Δασική Υπηρεσία, σύμφωνα με το Ν.3938/11.
25. Η ελάχιστη απόσταση δόμησης από τους άξονες των οδών ορίζεται σε τριάντα (45) μέτρα για το εθνικό οδικό δίκτυο, σε είκοσι (30) μέτρα για το επαρχιακό και δεκαπέντε (15)

μέτρα για τις υπόλοιπες οδούς, εφόσον δεν προκύπτουν μεγαλύτερες από την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία.

26. Δεν επιτρέπονται οι χώροι αποθήκευσης και διακίνησης οικοδομικών υλικών στους βασικούς οδικούς άξονες, καθώς και σε ζώνη βάθους 200 μ. από την ακτογραμμή.
27. Όλη η περιοχή, που περιλαμβάνεται στα όρια της παρούσας μελέτης Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π., υπόκειται σε έλεγχο από τις αρμόδιες υπηρεσίες, κατά περίπτωση. Οι υποβαλλόμενες μελέτες για την έκδοση άδειας δόμησης, πρέπει να περιέχουν τουλάχιστον τα παρακάτω στοιχεία και πάντα σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία:
 - α) Τοπογραφικά διαγράμματα σε συντεταγμένες ΕΓΣΑ '87 και σε κλίμακα 1:200 έως 1:1.000 με υψομετρικές καμπύλες, όπου θα σημειώνονται με ακρίβεια η υπάρχουσα κατάσταση με τα υφιστάμενα υψόμετρα. Διαγράμματα κάλυψης με τα όμορα γήπεδα, όπου σημειώνονται τυχόν υπάρχοντα κτίσματα σε αυτά, οι όροφοι τους, η παλαιότητά τους και η χρήση τους. Σε περιπτώσεις μικροεπισκευών δεν είναι απαραίτητη η υποβολή τοπογραφικού.
 - β) Μια σειρά αρχιτεκτονικών σχεδίων (ή προσχεδίων).
 - γ) Βασικές όψεις με ένταξη του κτιρίου στο περιβάλλον σε κλίμακα 1:200 έως 1:1.000.
 - δ) Φωτογραφίες του γηπέδου και του περιβάλλοντος χώρου, όπου σημειώνονται τα όρια του γηπέδου και σχεδιάζεται σχηματικά ο κτιριακός όγκος στο γήπεδο, ώστε να εμφανίζεται η ένταξη του στο περιβάλλον.
28. Η τοποθέτηση των κτισμάτων γίνεται με τρόπο, ώστε να περιορίζεται κατά το δυνατόν, η αλλοίωση της ελεύθερης θέας από το οδικό δίκτυο. Σε περίπτωση εδαφικών εξάρσεων (λοφώδεις κορυφογραμμές), η τοποθέτηση των κτισμάτων γίνεται κατά τρόπο ώστε αυτά να είναι ορατά μόνο από τη μια πλευρά της εδαφικής εξάρσης, το δε ανώτατο ύψος των κτισμάτων να μην υπερβαίνει αυτό της εδαφικής εξάρσης.
29. Εγκαταστάσεις με ίδιο νομικό καθεστώς (π.χ. στρατόπεδα, εγκαταστάσεις Εθνικής Άμυνας) εξαιρούνται των όρων και περιορισμών της παρούσας και ρυθμίζονται από τις δικές τους εκάστοτε διατάξεις. Ακόμη, σε περιπτώσεις που η περιοχή κηρύσσεται ως θεομηνιόπληκτη από τον Γ.Γ. Πολιτικής Προστασίας αίρονται οι περιορισμοί στους οποίους προσκρούει η κατασκευή έργων για την αντιμετώπιση της θεομηνίας.
30. Εντός των ορίων των οικισμών, επιβάλλεται να προωθηθεί η επανάχρηση αξιόλογων παραδοσιακών ή διατηρητέων κτιρίων ή η προβολή τους και η τουριστική αξιοποίησή τους. Γενικά, θα πρέπει να προωθηθεί η ανάδειξη στοιχείων ταυτότητας και αναγνωρισιμότητας των οικισμών.
31. Εντός των οικιστικών περιοχών και προκειμένου για κάθε είδους πολεοδομική παρέμβαση ή έκδοση οικοδομικής άδειας και σε όλα τα στάδια κατασκευής θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η εγκεκριμένη γεωλογική μελέτη που συνοδεύει το παρόν Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π.

4.4.10 Βασικά δίκτυα υποδομής

4.4.10.1 Οδικό δίκτυο

- **«Βελτίωση Επαρχιακής οδού Θερμής-Μανταμάδου με παράκαμψη οικισμού Πεδής».** Το έργο αφορά στην βελτίωση της βατότητας και των γεωμετρικών χαρακτηριστικών της υφιστάμενης 8^{ης} Επαρχιακής Οδού Θερμής-Μανταμάδου, σε μήκος περίπου 26Km, καθώς και την κατασκευή νέων τμημάτων, όπως η παράκαμψη των οικισμών Λουτρόπολη Θερμής, Παραλία Θερμής, Πύργοι Θερμής, Παναγία και Πετραλώνια. Αναλυτική περιγραφή του έργου γίνεται στο Κεφ. Α.3.3.5.1. του Α' Σταδίου.
- **«Παράκαμψη Κάπης από Επαρχιακή Οδό Μανταμάδου - Συκαμινιάς στον Επαρχ. δρόμο Κάπης - Πελόπης και δημιουργία κόμβου».** Το συγκεκριμένο έργο αποβλέπει στην ελάφρυνση του οικισμού από την υπεραστική κίνηση της επαρχιακής οδού που συνδέει τον οδικό άξονα των ανατολικών περιοχών της Λέσβου με τον άξονα των δυτικών ακτών, διερχόμενος από τους οικισμούς που βρίσκονται στις νότιες πλαγιές του Λεπέτυμνου. Η διέλευση της υπεραστικής κυκλοφορίας από τον κεντρικό δρόμο του οικισμού που συγκεντρώνει και όλες τις λειτουργίες πολεοδομικού κέντρου παρεμποδίζει την καλή λειτουργία του. Με την προτεινόμενη χάραξη αποφεύγεται η διέλευση του παρακαμπτήριου δρόμου από τον Κάμπο με τα περιβόλια της Κάπης ο οποίος χαρακτηρίζεται ως "προστατευταίο αγροτικό τοπίο" και βασικό χαρακτηριστικό της φυσιογνωμίας του οικισμού.
- **«Αποκατάσταση βατότητας Επαρχιακής οδού Πελόπης-Νάπης».** Το έργο αφορά την ασφαλοποίηση της Επαρχιακής Οδού συνολικού μήκους 6,5Km, προκειμένου να διευκολυνθούν οι μετακινήσεις των κατοίκων της ευρύτερης περιοχής. Το έργο βρίσκεται σε διαδικασία κατασκευής από τη Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου.
- **«Αντιμετώπιση Ερπυσμού Εδαφών στην Επαρχιακή Οδό Πελόπης-Υψηλομετώπου».** Το έργο αφορά την αντιμετώπιση ερπυσμού εδαφών (κατολισθήσεις) στο 1Km από Πελόπη προς Υψηλομέτωπο με τα απαιτούμενα έργα αποτροπής του φαινομένου και προστασίας της υπάρχουσας οδοποιίας.
- **«Βελτίωση - ασφαλοποίηση του δημοτικού δρόμου Κάπης με τον οικισμό Λιμάνι Κάπης (Γενί Λιμάνι) και την κολυμβητική ακτή Όρμος Λαγκάδας».** Με τον τρόπο αυτό, θα δημιουργηθεί η απαραίτητη μεταφορική υποδομή για την ευκολότερη πρόσβαση στον παραλιακό οικισμό «Λιμάνι Κάπης», αλλά και στον όρμο Λαγκάδας που αποτελεί κολυμβητική ακτή.
- **«Παράκαμψη Κλείους».** Βελτίωση-ασφαλοποίηση περιφερειακού δρόμου, που συνδέει την Επαρχιακή οδό Μανταμάδου - Συκαμινιάς με το ανατολικό άκρο του οικισμού στην κεντρική πλατεία και κατάληξη το δρόμο Κλειώ – Τσόνια.
- **«Βελτίωση και αναβάθμιση σε συλλεκτήρια οδό με ασφαλοποίηση του υφιστάμενου αγροτικού δρόμου από τον Άγιο Στέφανο μέχρι τον Παλιό».** Διευκολύνει την ανάπτυξη της Περιοχής Οργανωμένης Ανάπτυξης Καταδυτικού Πάρκου (Π.Ο.Α.Κ.Π.) για την διενέργεια καταδύσεων αναψυχής, εκπαίδευσης αυτοδυτών και άλλων δραστηριοτήτων, την ανάπτυξη Αλιευτικού Τουρισμού και την ανάπτυξη Τουρισμού με σκάφη Αναψυχής, όπως καθορίζονται παραπάνω.
- **«Κατασκευή δρόμου στα ανάντη όρια του οικισμού Ασπροποτάμου».** Ο δρόμος συνδέεται άμεσα με την πολεοδόμηση του οικισμού, θα βρίσκεται στα κατάντη όρια της

προτεινόμενης περιοχής Τουρισμού - Αναψυχής και θα αποτελεί συνέχεια με τον παραπάνω δρόμο προς Αγ. Στέφανο – Παλιό.

- **«Βελτίωση – αναβάθμισης πρόσβασης από νταμάρι Κλειούς μέχρι Κάπη».** Συλλεκτήριο δρόμος μικρής προτεραιότητας που συνδέεται και με την επέκταση του οικισμού της Κάπης.
- **«Βελτίωση-Ασφαλτόστρωση του αγροτικού δρόμου που συνδέει το δρόμο Κάπης-Γενί Λιμάνι με την δημοτική οδό Κλειώ – Τσόνια, μέσω Φερόγια».** Με τον τρόπο αυτό, θα δημιουργηθεί η απαραίτητη μεταφορική υποδομή για σύνδεση Όρμου Λαγκάδας - Λιμάνι Κάπης - Τσόνια και την πρόσβαση τουριστικών λεωφορείων στα Τσόνια.
- **«Βελτίωση οδού από ιδιοκτησία Χατζηδημητρίου ως οικισμό Τσόνια».** Ολοκλήρωση βελτίωσης-ασφαλτόστρωσης του δημοτικού δρόμου προς τα Τσόνια.
- **«Βελτίωση-ασφαλτόστρωση περιφερειακού δρόμου Τσονίων προς Αλιευτικό Καταφύγιο».**
- **«Βελτίωση υφιστάμενου δρόμου προς Προφήτη Ηλία Πελόπης».**
- **«Συντήρηση και βελτίωση βατότητας αγροτικού οδικού δικτύου».**
- **«Διάνοιξη του δρόμου από Αγ. Στέφανο μέχρι Κάγια Σκάλας Σukaμιάς».** Η διάνοιξη προτείνεται βάσει του υπ' αρ. πρωτ. 159/14-01-2015 εγγράφου της Δ/νσης Δόμησης του Δήμου Λέσβου και τις υποδείξεις του υπ' αρ. πρωτ. 101118/9-12-2013 εγγράφου της Δημοτικής Ενότητας Μανταμάδου. Σύμφωνα με αυτό: *"η διάνοιξη δεν αναφέρεται σε όλο το μήκος της απόστασης Αγ. Στέφανο μέχρι Κάγια Σκάλας Σukaμιάς γιατί υπάρχουν αγροτικοί δρόμοι που πρέπει να βελτιωθούν, οι δε νέες διανοίξεις θα αφορούν 3-4km (Αγ. Στέφανος - Ανοικτός - Παλιός - Σαρακήνα - Λαγκάδα - Γενί Λιμάνι - Φερόγια - Τσιόνια - Κάγια)".*

Το συνολικό μήκος του δρόμου Ασπροπόταμος-Κάγια παράκτια, φθάνει τα 27km περίπου. Από αυτά τα 13km προβλέπονται από την παρούσα μελέτη για αναβάθμιση ως συλλεκτήριες, τα 8,7km είναι υφιστάμενοι αγροτικοί δρόμοι μικρού πλάτους, που απαιτούν διαπλατύνσεις και βελτιώσεις, ενώ απαιτούνται και διανοίξεις μήκους 4,1km περίπου μέσα σε περιοχή Natura 2000 και με σχετικά μεγάλες κλίσεις στο τμήμα Κόρακας-Κάγια.

Η συνολική διάνοιξη δεν έχει προταθεί από τη μελετητική ομάδα καθώς:

α) Δεν αναβαθμίζει εστιασμένα περιοχές ειδικού ενδιαφέροντος για την ανάπτυξη της Δ.Ε. Μανταμάδου, αλλά αναπαράγει την λογική που επιζητά *"διάνοιξη δρόμων καθιστώντας ταυτοχρόνως πολλές περιοχές "οικοδομήσιμες", με την έννοια της αρτιότητας και των παρεκκλίσεων της εκτός σχεδίου δόμησης"*. Η λογική αυτή, αγνοεί την ανάγκη σχεδιασμού οικιστικής ανάπτυξης με δραστικό περιορισμό της διάχυσης της δόμησης σε εξωαστικές περιοχές, γεγονός που προκαλεί μεγάλο οικονομικό και περιβαλλοντικό κόστος.

β) Δεν συμμορφώνεται με τις κατευθύνσεις το ΠΠΧΣΑΑ Βορείου Αιγαίου (ΦΕΚ 1473/Β/03) (Γ.3.5 Χωρική διάρθρωση των βασικών δικτύων μεταφορικής υποδομής), όπως:

- *"Η ανάπτυξη των οδικών υποδομών αυτών πρέπει να είναι ανάλογη με το μέγεθος της φέρουσας ικανότητας/δυνατότητας κάθε νησιού."*

- Απαιτείται αυξημένη ευαισθησία ως προς την εναρμόνιση του οδικού δικτύου με το περιβάλλον.
- **Αποθάρρυνση νέων χαράξεων οδικών αξόνων**, με εξαίρεση στην περίπτωση ζωτικών συνδέσεων απομακρυσμένων οικισμών με μόνιμο πληθυσμό.
- Αποκατάσταση συνδέσεων και προσπελάσεων περιοχών ειδικού ενδιαφέροντος, **με ακτινικές συνδέσεις κοινοτικών ή λοιπών οδών**.
- Συμπλήρωση δικτύου, όπου κρίνεται αναγκαία, επί χωματόδρομων που ήδη έχουν ευνοϊκές χαράξεις με μικροβελτιώσεις.
- Συμπλήρωση κυκλικών διαδρομών μόνο εφόσον υπάρχουν διανοιγμένοι διάδρομοι ή σε ειδικές περιοχές που εξετάζονται κατά περίπτωση.
- Απαιτείται προσεκτικός σχεδιασμός με πρόβλεψη και λήψη μέτρων για τη διόρθωση αλλοιώσεων τοπίου και αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος"

γ) Έρχεται σε αντίθεση για την Ευρωπαϊκή Οδηγία για "Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιας Ζώνης" (2002/413/EC), προτείνονται συγκεκριμένες συστάσεις για την επίτευξη της αειφόρου τουριστικής ανάπτυξης στις μεσογειακές ακτές, οι οποίες και συνοψίζονται στον παρακάτω Πίνακα (UNEP/MAP/PAP, 2001).

Πίνακας 6: Συστάσεις και Προτάσεις Δράσεων για τον Τουρισμό, όπως διαμορφώθηκαν από τη Μεσογειακή Επιτροπή Αειφόρου Ανάπτυξης

Εξέταση των απαιτούμενων κριτηρίων για την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τουριστικά προγράμματα και αναπτυξιακά σχέδια μεγάλης κλίμακας.
Εκτίμηση της φέρουσας ικανότητας των τοποθεσιών που επιλέγονται ως τουριστικοί προορισμοί και ανάληψη των απαραίτητων μέτρων για την επίτευξη μιας ορθολογικής τουριστικής ανάπτυξης.
Ενίσχυση των υπαρχόντων ή θέσπιση νέων νομικών εργαλείων και επίλυση προβλημάτων ιδιοκτησιακής φύσης για τον έλεγχο της τουριστικής αστικοποίησης και την προστασία των σημαντικότερων φυσικών περιοχών. Πιο συγκεκριμένα: - Προώθηση σχεδίων ανάπτυξης τουριστικών δραστηριοτήτων φιλικών προς το περιβάλλον σε περιοχές έντονης τουριστικής αιχμής. - <u>Αποφυγή άναρχης δόμησης κοντά στις ακτές και διάνοιξης δρόμων παράλληλα ή πολύ κοντά στην ακτογραμμή.</u> - Εντοπισμός των πιο σημαντικών παράκτιων τοποθεσιών (υγρότοποι, αμμοθίνες κλπ) και ανάπτυξη μέτρων που διασφαλίζουν την προστασία τους.
Υλοποίηση προγραμμάτων που αποσκοπούν στην περιβαλλοντική αποκατάσταση των πλέον βεβαρημένων τουριστικών περιοχών
Κίνητρα για την επίτευξη οικονομικής υποστήριξης από τον Τουριστικό Τομέα για την προστασία και τη διαχείριση περιοχών φυσικού και πολιτισμικού ενδιαφέροντος.

δ) Το κόστος κατασκευής της προτεινόμενης διάνοιξης είναι πολύ μεγάλο και θα απορροφήσει σημαντικότερους οικονομικούς πόρους, οι οποίοι θα έπρεπε να κατευθυνθούν στην εξυπηρέτηση άλλων προτεραιοτήτων σημαντικών για την ανάπτυξη.

ε) Η απόσταση Ασπροπόταμος-Κάγια μέσω του υφιστάμενου επαρχιακού δικτύου είναι 19Km, δηλ. κατά 8km μικρότερη από την απόσταση της προτεινόμενη διάνοιξη (27Km). Οι χρήστες αυτού του δρόμου θα είναι ελάχιστοι και κατά την άποψη της μελετητικής ομάδας βασική προτεραιότητα για τις περιοχές αυτές είναι η ενίσχυση της ελκυστικότητας τους με άλλες παρεμβάσεις.

4.4.10.2 Λιμάνια-Αλιευτικά Καταφύγια

- **«Λιμένας Μανταμάδου»**

Δημιουργία Αλιευτικού Καταφυγίου στον Ασπροπόταμο ή τον Αγ. Στέφανο με πρόβλεψη τουριστικού αγκυροβολίου. Έχει εκπονηθεί το "Προγραμματικό Σχέδιο Λιμένα Δήμου Μανταμάδου", του οποίου έχει εγκριθεί και η Προμελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, ενώ δεν έχουν γίνει άλλες ενέργειες. Υπάρχει προέγκριση χωροθέτησης στη θέση Ασπροπόταμος, αλλά προτείνεται να επανεξεταστεί και ως προς την δυναμικότητα, εκτός από ελλειμνισμός αλιευτικών σκαφών και σκαφών αναψυχής και ως προς την δυνατότητα χωροθέτησης του λιμένα στην περιοχή του Αγ. Στεφάνου.

- **«Αναδιάταξη και Συμπλήρωση Λιμενικών Εγκαταστάσεων στη θέση Τσόνια Κλειούς»**

Έχει εκπονηθεί Ακτομηχανική Μελέτη, ενώ το έργο διαθέτει και Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.). Το έργο δεν έχει υλοποιηθεί ακόμη, λόγω αδυναμίας λήψης γεωτεχνικών δοκιμών.

- **"Εκσυγχρονισμός Αλιευτικού Καταφυγίου στο Γενί Λιμάνι".**

4.4.10.3 Ενέργεια

Η ενέργεια στην Δ.Ε. Μανταμάδου μεταφέρεται από τον Αυτόνομο Σταθμό Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (Α.Σ.Π.Η.Ε.) Λέσβου της Δ.Ε.Η. στην Μυτιλήνη, συνολικής δυναμικότητας 60 MW.

Το ενεργειακό δίκτυο είναι σε καλή κατάσταση ωστόσο περιστασιακά παρουσιάζει προβλήματα. Ένα πρόβλημα που παρουσιάζεται στο τοπικό δίκτυο είναι η καθαλάτωση στους μονωτήρες, κατά κύριο λόγο στις γραμμές που βρίσκονται δίπλα στην θάλασσα, και η οποία δημιουργεί επιφανειακή διαρροή ρεύματος. Για την αντιμετώπισή του γίνεται πλύσιμο των μονωτήρων με την χρήση πιεστικών μηχανημάτων, ώστε να απομακρυνθεί το αλάτι. Η περιοδική αύξηση των φορτίων δυσχεραίνει περαιτέρω την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και οδηγεί στην υπερφόρτωση του δικτύου. Τα ελαιοτριβεία, τα τουριστικά φορτία με Α/Σ κ.α., δημιουργούν πολλές φορές βύθιση τάσης και υπερφόρτωση στο δίκτυο σε διαφορετικές χρονικές περιόδους ιδιαίτερα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, αλλά και κατά τη διάρκεια έντονων καιρικών φαινομένων κατά τη χειμερινή περίοδο.

Για την αντιμετώπιση των βυθίσεων τάσης, ζητείται από τους μεγάλους καταναλωτές (ελαιοτριβεία) να εγκαταστήσουν ιδιόκτητους μετασχηματιστές. Όσον αφορά στην υπερφόρτωση δικτύου, αυτή αντιμετωπίζεται με ποικίλους τρόπους. Γίνεται ενίσχυση του δικτύου με γραμμές μεταφοράς με μεγαλύτερη διατομή και με αντικατάσταση των μετασχηματιστών στους τοπικούς υποσταθμούς με μετασχηματιστές μεγαλύτερου φορτίου.

Προβλήματα στο δίκτυο διανομής επίσης παρουσιάζονται και λόγω καιρικών φαινομένων, όπως είναι οι ατμοσφαιρικές υπερτάσεις ή πυρκαγιές. Αν και είναι δύσκολη η αποφυγή τέτοιας φύσης βλαβών, η εγκατάσταση αλεξικέραυνων ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο διακοπής ρεύματος και η αντικατάσταση των γραμμών με μονωμένους αγωγούς (συνεστραμμένα καλώδια) μειώνει τον κίνδυνο πυρκαγιάς.

Με βάση τα παραπάνω, προτείνονται:

- Η υπογειοποίηση των γραμμών μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος της Δ.Ε.Η. σε όλο τον εξωοικιστικό χώρο και κατά προτεραιότητα στις περιπτώσεις που αυτές διέρχονται άνωθεν αρχαιολογικών χώρων, αλλά και στις παραθαλάσσιες περιοχές για την διαφύλαξη του τοπίου και την αποφυγή του φαινομένου της καθαλάτωσης. Η δράση αυτή προβλέπεται από το εγκεκριμένο Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. για τον Τουρισμό.
- Η εγκατάσταση αλεξικέραυνων σε τυχόν δημόσια και δημοτικά κτίρια του εξωοικιστικού χώρου.
- Η εγκατάσταση ιδιόκτητων μετασχηματιστών από τους μεγάλους καταναλωτές ηλεκτρικού ρεύματος. Μία τέτοια δράση δύναται να προσφέρει τα ανάλογα οικονομικά οφέλη προς την εκάστοτε επιχείρηση σε βάθος χρόνου, μέσω της μείωσης του κινδύνου καταστροφής σε μηχανολογικό εξοπλισμό. Παρόλα αυτά, η κύρια ευθύνη αύξησης της ενεργειακής επάρκειας στη Λέσβο βαρύνει την Δ.Ε.Η., καθώς θα πρέπει να μετεγκαταστήσει και να εκσυγχρονίσει τον υφιστάμενο Α.Σ.Π.Η.Ε., κάτι που προβλέπεται και από το εγκεκριμένο Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του τέως Δήμου Μυτιλήνης (ΦΕΚ 328/Α.Α.Π.Θ./2007).

4.4.10.4 Τηλεπικοινωνίες

Οι υποδομές τηλεπικοινωνίας στην Δ.Ε. έχουν βελτιωθεί σε μεγάλο βαθμό κατά τα τελευταία χρόνια. Η δυναμική του συγκεκριμένου τομέα στην Ελλάδα δίνει την δυνατότητα να προβλέψουμε ότι η κατάσταση θα συνεχίσει να βελτιώνεται και σε λίγα χρόνια όλες οι περιοχές της Δ.Ε. θα έχουν κάλυψη με υψηλής ταχύτητας ευρυζωνικό διαδίκτυο.

4.4.10.5 Τεχνικές υποδομές ύδρευσης - άρδευσης - αποχέτευσης - απορριμμάτων

Υποδομές ύδρευσης και αντιπλημμυρικά έργα

- **«Έργα ύδρευσης οικισμών του Δήμου Μανταμάδου».** Τα εξωτερικά δίκτυα των οικισμών έχουν ολοκληρωθεί, ενώ υπολείπεται η αναβάθμιση του εσωτερικού δικτύου ύδρευσης των οικισμών Μανταμάδου, Κάπης, Πελόπης και Κλειούς.
- **«Έργα αντιπλημμυρικής προστασίας χειμάρρου "Κότσινα" στη θέση "Κόκκινα"».** Πρόκειται για την εκ νέου κατασκευή γεφυριού στην θέση "Κόκκινα" του χειμάρρου "Κότσινας" που βρίσκεται σε απόσταση περί τα 3,4km από τον οικισμό της Πελόπης.

Το έργο περιλαμβάνει την κατασκευή γέφυρας πλάτους 6,00 μ. και συνολικού ανοίγματος 15,00 μ. στην θέση της υπάρχουσας μικρής και χαμηλής γέφυρας που έχει υποστεί αφενός ζημιές και αφετέρου δεν καλύπτει της κυκλοφοριακές ανάγκες, ειδικά κατά την διάρκεια του χειμώνα, που καλύπτεται από τα νερά του χειμάρρου. Το έργο δεν έχει υλοποιηθεί ακόμη.

- **«Αναβάθμιση του εσωτερικού δικτύου ύδρευσης των οικισμών Μανταμάδου, Κάπης, Πελόπης και Κλειούς».**

- **«Συντήρηση δικτύων αποχέτευσης Μανταμάδου, Πελόπης, Κάπης και Κλειούς».**
- **«Δημιουργία αποχετευτικού δικτύου στους παραλιακούς οικισμούς της Δ.Ε. Μανταμάδου».**
- **«Κατασκευή των έργων αποχέτευσης και ΕΕΛ των οικισμών Μανταμάδου-Κάπης, Πελόπης, Κλειούς και Τσιονίων».**
- **Εκπόνηση μελέτης ολοκληρωμένης διαχείρισης του υδατικού δυναμικού** προκειμένου να διερευνηθεί το ενδεχόμενο αποτελεσματικής άρδευσης όσο το δυνατόν μεγαλύτερων εκτάσεων.

Τα έργα που προτείνεται να χρηματοδοτηθούν από πιστώσεις του Δ. Λέσβου (ΣΑΤΑ) είναι τα ακόλουθα:

- **«Καθαρισμός υδατοδεξαμενών-πηγών στη Δ.Κ. Μανταμάδου και στις Τ.Κ. Κάπης και Κλειούς».**
- **«Καθαρισμός χειμάρρων στη Δ.Κ. Μανταμάδου και στις Τ.Κ. Κάπης και Κλειούς».**
- **«Συντήρηση δικτύου ύδρευσης στη Δ.Κ. Μανταμάδου και στις Τ.Κ. Κάπης και Κλειούς».**
- **«Επισκευή και συντήρηση υποσκαμμένων φραγμάτων πλησίον του οικισμού της Πελόπης».**
- **«Συντήρηση δικτύου ύδρευσης Πελόπης».**

Υποδομές Αποχέτευσης & Απορριμμάτων

- **«Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας και Διάθεσης Λυμάτων (Ε.Ε.Λ.) Δ.Ε. Μανταμάδου»**, η οποία αποτελεί τμήμα της Σύνθετης Μελέτης με τίτλο «*Μελέτη Ύδρευσης-Αποχέτευσης και Διάθεσης Λυμάτων της Δ.Ε. Μανταμάδου*». Έχουν εκπονηθεί μέχρι τώρα η Προκαταρκτική Μελέτη, καθώς και η Προμελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Το έργο έχει ενταχθεί για χρηματοδότηση στο Π.Ε.Π. "2007-2013" του ΕΣΠΑ. Στην ως άνω μελέτη θα πρέπει να ληφθεί υπόψη και η αναγκαιότητα να συμπεριληφθούν και οι παραλιακοί οικισμοί, οι οποίοι προτείνονται για πολεοδόμηση,
- **«Αποκατάσταση ΧΑΔΑ στη θέση "Λινόχωμα" της Δ.Κ. Μανταμάδου»**. Το έργο έχει υλοποιηθεί πρόσφατα με χρηματοδότηση του Π.Ε.Π. "Κρήτης & Νήσων Αιγαίου 2007-2013".

Τα έργα που προτείνεται να χρηματοδοτηθούν από πιστώσεις του Δ. Λέσβου (ΣΑΤΑ) είναι τα ακόλουθα:

- **«Συντήρηση δικτύων αποχέτευσης Μανταμάδου, Πελόπης, Κάπης και Κλειούς».**

Υποδομές άρδευσης

- **Κατασκευή μικρών φραγμάτων και ταμιευτηρίων σε κατάλληλα σημεία σε όλες τις Τοπικές Κοινότητες για την άρδευση γεωργικών καλλιεργειών και την εξυπηρέτηση των κτηνοτρόφων.** Απαραίτητη η δυνατότητα αδειάσματος των φραγμάτων για τον ετήσιο καθαρισμό τους και την προστασία από διάθεση αποβλήτων των λεκανών τροφοδοσίας.

4.4.11 Λοιπές παρεμβάσεις

4.4.11.1 Ανάπτυξη της γεωργίας και της κτηνοτροφίας

- Μετεγκατάσταση και εκσυγχρονισμός Δημοτικού Σφαγείου Μανταμάδου.
- Προώθηση και προβολή των **γαλακτοκομικών προϊόντων και του κρέατος**, που παράγεται στην περιοχή. Συγκεκριμένα, για το πρόβειο κρέας θα πρέπει να προωθηθεί η αναγνώριση του αρνιού της Λέσβου σαν Π.Ο.Π., ενώ απαραίτητη είναι η εκπόνηση μελέτης για την ανάδειξη της παραδοσιακής εκτροφής των βοοειδών και της υψηλής διατροφικής αξίας παραγόμενου βοείου κρέατος, ειδικά στην Δ.Ε. Μανταμάδου και την όμορη Τ.Κ. Νάπης (Δ.Ε. Αγ. Παρασκευής).
- Κρίνεται σκόπιμο να διερευνηθούν οι **δυνατότητες ανάπτυξης της μελισσοκομίας** και η αναχλόαση των βοσκοτόπων με μελισσοκομικά φυτά
- Ένταξη της Δ.Ε. σε εθνικά και διεθνή δίκτυα που αφορούν στην εκμετάλλευση και **προβολή της ελιάς**, με σκοπό την ανταλλαγή εμπειριών, μεθόδων και τεχνικών στην καλλιέργεια, τη μεταποίηση και την προώθηση – προβολή των προϊόντων ελιάς.
- Εκπόνηση μελέτης για την διερεύνηση της αποδοτικότητας της καλλιέργειας **συγκεκριμένων ειδών**, σε συνδυασμό με την ύπαρξη ή όχι κατάλληλης αγοράς για την προώθησή τους, αλλά και για την δυνατότητα ή μη καθετοποίησης της παραγωγής, κάτι που επιβάλλεται για την αύξηση του εισοδήματος των κατοίκων της Δ.Ε.. Με τον τρόπο αυτό, επιδιώκεται η ενημέρωση των αγροτών για ενδεχόμενα περισσότερα προσοδοφόρες καλλιέργειες και για το εάν αυτές μπορούν να ευδοκιμήσουν στα εδάφη της Δ.Ε. Μανταμάδου, σε συνάρτηση και με το ενδεχόμενο δημιουργίας εγκαταστάσεων μεταποίησης κοντά στην εκμετάλλευση.
- Μελέτη ολοκληρωμένης διαχείρισης του υδατικού δυναμικού, με στόχο την άρδευση της μέγιστης δυνατής έκτασης και την αποφυγή της ανεξέλεγκτης αύξησης των γεωτρήσεων η οποία μπορεί να προκαλέσει μεγάλα προβλήματα στον υδροφόρο ορίζοντα.
- Αξιοποίηση των Προγραμμάτων χρηματοδότησης της Αγροτικής Ανάπτυξης, όπως για παράδειγμα το πρόγραμμα “*Αλέξανδρος Μπαλτατζής*” του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων.
- Προώθηση (με κίνητρα) της τυποποίησης του ελαιολάδου. Ο κρίσιμος παράγοντας, που με βεβαιότητα, θα μπορούσε να ενισχύσει το εισόδημα των κατοίκων της Δ.Ε. Μανταμάδου, είναι η **καθετοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας από το προϊόν του πρωτογενούς τομέα μέχρι το τελικό συσκευασμένο προϊόν**, ακόμα και τη πώληση του στους τουρίστες-επισκέπτες της Δ.Ε.
- Καταγραφή των υπαρχόντων βοσκοτόπων της Δ.Ε. Μανταμάδου, αλλά και ολόκληρου του Δήμου Λέσβου, εκτίμηση της βοσκοϊκανότητάς τους και κατάρτιση σχεδίου ορθολογικής - βιώσιμης διαχείρισης. Κρίνεται σκόπιμο, να διερευνηθούν οι δυνατότητες ανάπτυξη της αναχλόασης των εγκαταλειμμένων καλλιεργειών με κτηνοτροφικά φυτά.

4.4.11.2 Ανάπτυξη εναλλακτικού τουρισμού

- **Προστασία, συντήρηση, εμπλουτισμός, προβολή και προώθηση της χρήσης των παρακάτω μονοπατιών** της περιοχής για περιπατητικές διαδρομές και παρατήρηση της φύσης στην Δ.Ε. Μανταμάδου.
 - ΠΕΛΟΠΗ - ΜΥΛΟΙ - ΜΟΝΟΠΛΑΤΑΝΟΣ - ΚΑΤΩ ΚΑΜΠΟΣ - ΑΝΩ ΚΑΜΠΟΣ - ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΗΛΙΑΣ - ΛΕΠΕΤΥΜΝΟΣ - ΠΕΛΟΠΗ ΜΑΝΤΑΜΑΔΟΥ (LEADER +)
 - ΠΕΔΗ - ΚΑΤΑΡΡΑΚΤΗΣ ΜΑΝΙΚΑΤΣΑ (ΑΞ. 4 LEADER)
- **Ανάδειξη, καθαρισμός, επισκευή και σήμανση των μονοπατιών (πεζοπορικών διαδρομών)** που προβλέπονται στην Επικαιροποιημένη Μελέτη: «Σχεδιασμός Ανάπτυξης Περιπατητικών Διαδρομών & Εδραίωσης Περιγηγτικού Τουρισμού στη Λέσβο» της ΕΤΑΛ Α.Ε. Ένα δίκτυο πεζοπορικών διαδρομών που εντάσσονται στη θεματική ενότητα "Μονοπάτια του Ολύμπου" ολοκληρώνουν το δίκτυο πεζοπορικών διαδρομών και μονοπατιών στην περιοχή.

Οι διαδρομές που προτείνονται για ανάδειξη-σήμανση πέρα των 8 παραπάνω είναι οι εξής:

 - ΜΑΝΤΑΜΑΔΟΣ - ΛΙΒΑΔΙ Ρ. - ΛΟΥΦΑΡΙΑ - ΜΕΡΙΑ - ΑΝΟΙΚΤΟΣ - ΠΑΛΙΟΣ - ΣΑΡΑΚΗΝΑ - ΧΡΥΣΗ ΑΜΜΟΣ - ΚΑΛΑΦΑΤΗΣ - ΑΓ. ΣΤΕΦΑΝΟΣ – ΜΑΝΤΑΜΑΔΟΣ
 - ΜΑΝΤΑΜΑΔΟΣ - Μ.ΤΑΞΙΑΡΧΗ - ΚΟΥΚΜΗΔΟΣ – ΚΛΕΙΩ
 - ΜΑΝΤΑΜΑΔΟΣ - Δ.ΣΧΟΛΕΙΟ - ΚΑΡΙΑΝΗ - Π. ΚΑΚΑΡΑΣ - ΑΓ. ΓΙΑΝΝΗΣ - ΨΕΙΡΑΔΟΣ (ΝΕΚΡΟΤΑΦΕΙΟ) – ΠΕΛΟΠΗ
- **Συντήρηση και ανάδειξη αξιόλογων μνημείων** της περιοχής, εντός και εκτός οικισμών.
- **Αξιοποίηση του ορεινού όγκου του Λεπέτυμνου** και των **ορεινών οικισμών** Δ.Ε. Μανταμάδου, σε συνδυασμό και με τους ορεινούς οικισμούς της γειτονικής Δ.Ε. Μήθυμνας και Πέτρας για την ανάπτυξη τουρισμού φύσης.
- **Προώθηση του αγροτουρισμού** σε συνδυασμό και με τις άλλες μορφές τουρισμού, με έμφαση στην προώθηση της διάθεσης των τοπικά παραγόμενων προϊόντων.
- **Ανάδειξη και αξιοποίηση φυσικού σχηματισμού καταρράκτη Λάκκου Μανικάσσας**, ως πάρκο με υποδομές αναρρίχησης κλπ.
- **Προστασία και ανάδειξη αγγειοπλαστικών εργαστηρίων στον Αγ. Στέφανο.**
- **Προώθηση τουρισμού θάλασσας** με την δημιουργία Π.Ο.Α.Κ.Π.
- **Ανάδειξη και αξιοποίηση εγκαταλελειμμένων οικισμών** π.χ. "Κουκμίδος" κλπ.
- **Αξιοποίηση οικοδομικού συγκροτήματος «Φάρος» στο Ακρ. Κόρακας.**
- **Προστασία και ανάδειξη της περιοχής "Καλαφάτες"** στην οποία υπάρχει κατάλληλος πηλός, που χρησιμοποιείται στην αγγειοπλαστική.

4.4.11.3 Παρεμβάσεις προστασίας και ανάδειξης φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος

- Επίσπευση της κατάρτισης και θεσμοθέτησης του διαχειριστικού σχεδίου της ΖΕΠ «Βόρειας Λέσβου». Για τις εν λόγω περιοχές επιδιώκεται, η οργάνωσή τους σε δίκτυα φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος, που θα αναδεικνύουν και αξιοποιούν τον φυσικό πλούτο των περιοχών, το σύνολο των πολλαπλών πολιτιστικών στοιχείων τους (αρχαιολογικοί χώροι, ιστορικοί τόποι, παραδοσιακοί οικισμοί, ήθη και έθιμα) σε σύνδεση με τη σύγχρονη κοινωνική και πολιτιστική δραστηριότητα και την τοπική οικονομική δραστηριότητα με έμφαση στην παραγωγή ποιοτικών τοπικών προϊόντων και αγαθών.
- Αξιοποίηση των εκάστοτε τοπικών πόρων που παρουσιάζουν ενδιαφέρον για την ανάπτυξη ειδικών - εναλλακτικών μορφών τουρισμού (αγροτουρισμού, πεζοπορικού, πολιτιστικού τουρισμού, κ.ά.)
- Ανάδειξη και προστασία περιβάλλοντος και τοπίου (φυσικό περιβάλλον, αρχιτεκτονική κληρονομιά, άυλη πολιτιστική κληρονομιά, δημιουργία μουσείων, κ.α.).
- Δημιουργία δικτύων μονοπατιών («τα μονοπάτια του Λεπέτυμνου», "τα μονοπάτια του Μανταμάδου") και θεματικών διαδρομών («Βόρεια Λέσβος, Περίπατος στον Πολιτισμό», κ.α.), εκπαίδευσης και περιβαλλοντικής ευαισθησίας. Εφαρμογή των όρων προστασίας της υπ' αρ. 153/2014 Απόφασης της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής του Δήμου Λέσβου για όλα τα μονοπάτια του Λεπέτυμνου.
- Προώθηση προγραμμάτων στήριξης αγροτικών δραστηριοτήτων φιλικών προς το περιβάλλον (στήριξη ολοκληρωμένης ή βιολογικής γεωργίας, προϊόντων ονομασίας προέλευσης, παραδοσιακών τεχνικών, κ.α.
- Ανάδειξη – αξιοποίηση όλων των στοιχείων φυσικής και πολιτιστικής αξίας της Δ.Ε. Μανταμάδου.
- Μέριμνα για την ανάδειξη και συνολική διαχείριση του τοπίου, ώστε να αναδεικνύεται η άρρηκτη σχέση των αρχαιολογικών χώρων και μνημείων με το ευρύτερο περιβάλλον τους.
- Επιτάχυνση των διαδικασιών καθορισμού ορίων αιγιαλού και παραλίας σε όλες τις ακτές στις οποίες δεν έχουν καθοριστεί.
- Δημιουργία υποδομών στήριξης, προώθηση προγραμμάτων εκπαίδευσης, πιστοποίησης επιχειρήσεων και περιβαλλοντικής διαχείρισης (Eco – Management and Audit Scheme – EMAS).

4.5 ΣΤΟΧΟΙ – ΑΞΟΝΕΣ - ΜΕΤΡΑ ΣΧΟΟΑΠ

Οι βασικές αρχές στις οποίες στηρίζεται η συνολική πρόταση, καθώς και οι επί μέρους προτάσεις διευθέτησης του χώρου της Δημοτικής Ενότητας Μανταμάδου βασίζονται στις αρχές που διατυπώνονται στο σύνολο της υπερκείμενης νομοθεσίας, που διέπει τις μελέτες χωροταξικού σχεδιασμού σε επίπεδο Γ.Π.Σ./ Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π.

Για την κατανόηση του όλου πνεύματος μεταφέρουμε το άρθρο 2 του Ν.2742/'99 "Χωροταξικός σχεδιασμός και αειφόρος ανάπτυξη...":

1. Ο χωροταξικός σχεδιασμός έχει ως στόχο να συμβάλλει:

α. Στην προστασία και αποκατάσταση του περιβάλλοντος, στη διατήρηση των οικολογικών και πολιτισμικών αποθεμάτων και στην προβολή και ανάδειξη των συγκριτικών, γεωγραφικών, φυσικών, παραγωγικών και πολιτιστικών πλεονεκτημάτων της χώρας.

β. Στην ενίσχυση της διαρκούς και ισόρροπης οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης της χώρας και της ανταγωνιστικής παρουσίας της στον ευρύτερο ευρωπαϊκό, μεσογειακό και βαλκανικό της περίγυρο.

γ. Στη στήριξη της οικονομικής και κοινωνικής συνοχής στο σύνολο του εθνικού χώρου και ιδίως στις περιοχές που παρουσιάζουν προβλήματα αναπτυξιακής υστέρησης, έντονων κοινωνικών διαφοροποιήσεων και περιβαλλοντικής υποβάθμισης, καθώς και στις περιφερειακές και απομονωμένες περιοχές ή σε άλλες περιοχές που παρουσιάζουν μειονεκτικά χαρακτηριστικά λόγω της γεωγραφικής τους θέσης.

2. Για την εκπλήρωση των στόχων της προηγούμενης παραγράφου, και την κατάρτιση των υπό του νόμου προβλεπόμενων χωροταξικών πλαισίων και λοιπών σχεδίων πρέπει να λαμβάνονται ιδίως υπόψη οι ακόλουθες αρχές:

α. Η εξασφάλιση ισάξιων όρων διαβίωσης και ευκαιριών παραγωγικής απασχόλησης των πολιτών σε όλες τις περιφέρειες της χώρας, σε συνάρτηση με την ισόρροπη πληθυσμιακή διάταξη και την δημογραφική ανανέωση τους.

β. Η αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των πολιτών και η βελτίωση των υποδομών στο σύνολο του εθνικού χώρου και ιδιαίτερα στις περιοχές που παρουσιάζουν προβλήματα αναπτυξιακής υστέρησης και περιβαλλοντικής υποβάθμισης.

γ. Η διατήρηση, ενίσχυση και ανάδειξη της οικιστικής και παραγωγικής πολυμορφίας, καθώς και της φυσικής ποικιλότητας στις αστικές και περιαστικές περιοχές, αλλά και στην ύπαιθρο και ιδιαίτερα στις παράκτιες, νησιωτικές και ορεινές περιοχές, καθώς και στις περιοχές που παρουσιάζουν αυξημένη βιομηχανική και τουριστική ανάπτυξη.

δ. Η εξασφάλιση μιας ισόρροπης σχέσης μεταξύ αστικού, περιαστικού και αγροτικού χώρου και η ενίσχυση της εταιρικής σχέσης μεταξύ των μητροπολιτικών περιοχών, των αστικών κέντρων και των δήμων και οικισμών της υπαίθρου.

ε. Η κοινωνική, οικονομική, περιβαλλοντική, και πολιτισμική αναζωογόνηση των μητροπολιτικών κέντρων, των πόλεων και των ευρύτερων περιαστικών περιοχών τους ιδίως αυτών που παρουσιάζουν προβλήματα κοινωνικής συνοχής, παραγωγικής ή δημογραφικής εγκατάλειψης, περιβαλλοντικής υποβάθμισης και ποιότητα ζωής.

στ. Η ολοκληρωμένη ανάπτυξη, ανάδειξη και προστασία των νησιών, των ορεινών και των παραμεθόριων περιοχών της χώρας και ιδιαίτερα η ενίσχυση του δημογραφικού και

πληθυσμιακού ισοζυγίου, η διατήρηση και ενθάρρυνση των παραδοσιακών παραγωγικών κλάδων τους και της παραγωγικής πολυμορφίας τους, η βελτίωση της πρόσβασης τους σε βασικές τεχνικές και κοινωνικές υποδομές, καθώς και η προστασία των φυσικών και πολιτιστικών τους πόρων.

ζ. Η συστηματική προστασία, αποκατάσταση, διατήρηση και ανάδειξη των περιοχών, οικισμών, τοπίων, που διαθέτουν στοιχεία φυσικής, πολιτιστικής και αρχιτεκτονικής κληρονομιάς.

η. Η συντήρηση, αποκατάσταση και ολοκληρωμένη διαχείριση των δασών, των αναδασωτέων περιοχών και των αγροτικών εκτάσεων.

θ. Η ορθολογική αξιοποίηση και η ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτινων πόρων.

ι. Ο συντονισμός των δημοσίων προγραμμάτων και έργων που έχουν χωροταξικές επιπτώσεις.

ια. Η συστηματική πληροφόρηση, ο αποτελεσματικός διάλογος και η προώθηση στρατηγικών συμμαχιών μεταξύ όλων των πολιτικών, παραγωγικών και κοινωνικών συντελεστών που επηρεάζουν άμεσα ή έμμεσα τη διαμόρφωση των επιλογών χωρικής ανάπτυξης.

ιβ. Η κατά προτεραιότητα προώθηση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, με γνώμονα τη βιώσιμη αξιοποίηση των πηγών του εθνικού πλούτου, σύμφωνα με τις διεθνείς και κοινοτικές υποχρεώσεις.”

Οι γενικές αυτές αρχές εξειδικεύονται σε περισσότερο συγκεκριμένες κατευθύνσεις που καθορίζονται με το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α.) (ΦΕΚ 128/Α/2008), από τα Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού & Αειφόρου Ανάπτυξης (Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α.) για τον Τουρισμό (ΦΕΚ 1138/Β/2009), την Βιομηχανία (ΦΕΚ 151/ΑΑΠΘ/2009) και τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΦΕΚ 2464/Β/2008) και τέλος προσδιορίζονται για την Περιφέρεια από το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Π.Π.Χ.Σ.Α.Α.) της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου (ΦΕΚ 1473/Β/2003).

Σύμφωνα με το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, η αστική διάχυση που παρατηρείται στη χώρα μας έρχεται σε αντίθεση με τα πρότυπα της αειφόρου ανάπτυξης, καθότι αυξάνεται το κόστος των υποδομών, η κυκλοφορία και η κατανάλωση ενέργειας, ενώ υποβαθμίζεται η ποιότητα του περιβάλλοντος.

Για το λόγο αυτό, το παραπάνω Πλαίσιο θεωρεί, μεταξύ άλλων, επιτακτικό:

- να προωθηθεί η προστασία της υπαίθρου από την άναρχη δόμηση με την υιοθέτηση της αρχής της 'συμπαγούς πόλης' σε όλα τα επίπεδα χωρικού σχεδιασμού. Οι όποιες προτάσεις επεκτάσεων θα πρέπει να αιτιολογούνται τεκμηριωμένα επί τη βάση αντικειμενικών αναγκών (δημογραφικών, οικιστικών και παραγωγικών) (άρθρο 10, παρ.3).
- να αναδειχθούν η φύση, οι παραδοσιακοί οικισμοί, τα τοπία και οι άλλοι πόροι φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς σε σημαντικές συνιστώσες των πολιτικών της πολεοδομίας στα πλαίσια Ρυθμιστικών-Πολεοδομικών Σχεδίων. Ιδιαίτερα σ' ότι αφορά στα τοπία, περιλαμβανομένων και των μικρής κλίμακας τοπίων στον αγροτικό και τον αστικό χώρο, πέραν των κατευθύνσεων του Γενικού Πλαισίου (άρθρο 10, παρ. 2), επιβάλλεται η διαφύλαξη τους σύμφωνα και με τους όρους της Ευρωπαϊκής Συνθήκης για τα Τοπία.

- να περιοριστεί σταδιακά η διάσπαρτη δόμηση στον περιαστικό και αγροτικό χώρο και να ενισχυθεί η συγκέντρωση των παραγωγικών μονάδων σε οργανωμένους υποδοχείς. (άρθρο 10, παρ.3).
- να αναδειχθεί ο πολυλειτουργικός ρόλος της γεωργίας ως σημαντικού «διαχειριστή» των φυσικών πόρων και του τοπίου και να προστατευθεί η γεωργική γη ιδιαίτερα στις γόνιμες πεδινές περιοχές (άρθρο 7, παρ. Α).
- για τις περιοχές που αποτελούν ή φιλοδοξούν να αποτελέσουν τουριστικούς προορισμούς, επιβάλλεται να αναβαθμισθεί η εικόνα τους, με ανάδειξη στοιχείων ταυτότητας και αναγνωρισιμότητας, αναβάθμιση και αποκατάσταση του δομημένου χώρου, οργάνωση του άτυπα διαμορφωμένου εξωαστικού χώρου. (άρθρο 7, παρ. Γ).

5 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

Στόχος της διατύπωσης των εναλλακτικών λύσεων είναι να εντοπιστεί η προσέγγιση εκείνη που θα εξασφαλίζει το πληρέστερο αποτέλεσμα ως προς την καθιέρωση σαφών κανόνων και κριτηρίων για τη χωρική και οικιστική οργάνωση του Δ.Ε. και θα επιτρέπει αφενός την ανάπτυξη της περιοχής και την εξυπηρέτηση των τωρινών και μελλοντικών αναγκών των κατοίκων, αφετέρου την προστασία του περιβάλλοντος και τη βιώσιμη ανάπτυξή του.

5.1 ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ

Η εναλλακτική της μηδενικής λύσης (do-nothing case) υπό την έννοια της συνέχισης της υφιστάμενης κατάστασης, δηλαδή της μη έγκρισης του ΣΧΟΟΑΠ και της έλλειψης ενός ολοκληρωμένου χωρικού και οικιστικού σχεδιασμού, θα έχει αρνητικές συνέπειες για τη Δ.Ε. Αυτό ερμηνεύεται εύκολα από το γεγονός ότι σήμερα δεν ισχύει ένα σχέδιο χρήσεων γης για την εδαφική επικράτεια της Δ.Ε., το οποίο θα οργάνωνε την ανάπτυξη των οικονομικών δραστηριοτήτων και θα συνέβαλε στην προστασία του περιβάλλοντος. Συνεπώς, η αρχική ανάπτυξη που προωθείται σήμερα από την έλλειψη θεσμικού πλαισίου ευνοεί τη χωροθέτηση χρήσεων γης ασύμβατων με ευαίσθητα οικοσυστήματα ή μνημεία και χώρους πολιτιστικού ενδιαφέροντος σε άμεση γειτνίαση με αυτά. Η έλλειψη οργανωμένου σχεδίου θα διευκόλυνε την εξάπλωση της εκτός ορίου δόμησης προκαλώντας ανάγκη για επέκταση των δικτύων υποδομής της Δ.Ε.. Επίσης θα μπορούσε να παρατηρηθεί μία μικτή ανοικοδόμηση κατοικίας, τουριστικών εγκαταστάσεων, βιοτεχνίας – επαγγελματικών εργαστηρίων κτλ.

5.2 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις είναι οι απαραίτητες εκείνες παρεμβάσεις για την απεμπλοκή της αναπτυξιακής διαδικασίας και μιας στοιχειώδους υποβοήθησης της αφ' ενός και για την διαφύλαξη ορισμένων πόρων, που είναι σε πορεία υποβάθμισης αφ' ετέρου.

➤ Σενάριο ήπιας παρέμβασης

A. ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ

A.1. ΓΕΩΡΓΙΑ

Η γεωργία στην Δ.Ε. Μανταμάδου αποτελεί την δεύτερη πιο διαδεδομένη δραστηριότητα του πρωτογενούς τομέα και αφορά στην συντριπτική της πλειοψηφία τις ελαιοκαλλιέργειες. Τα τελευταία χρόνια, λόγω και της πτώσης της τιμής του ελαιολάδου, παρουσιάζει φθίνουσα τάση που έχει άμεσο αντίκτυπο στον πληθυσμό της Δ.Ε..

Στο σημείο αυτό, αξίζει να σημειωθεί ότι το ελαιόλαδο του νησιού έχει χαρακτηριστεί ως Προϊόν Γεωγραφικής Ένδειξης (Π.Γ.Ε.). Το στοιχείο αυτό σε συνδυασμό με τη στροφή της παγκόσμιας αγοράς προς επώνυμα προϊόντα και συγκεκριμένα προς Προϊόντα Ονομασίας Προέλευσης (Π.Ο.Π.), αποδεικνύει ότι έχει γίνει ένα σημαντικό βήμα προς την κατεύθυνση της παραγωγής επώνυμων προϊόντων. Πρέπει όμως να ενταθούν οι προσπάθειες, ώστε το ελαιόλαδο της νήσου να χαρακτηριστεί ως Προϊόν Ονομασίας Προέλευσης (Π.Ο.Π.). Μόνο με τον τρόπο αυτό το μέλλον της ελαιοκαλλιέργειας θα μπορούσε να είναι ευοίωνο και το ελαιόλαδο της Λέσβου να καταστεί ανταγωνιστικό στην παγκόσμια αγορά.

Με βάση τα προηγούμενα αναφερθέντα προτείνεται:

- Μια **μελέτη ολοκληρωμένης διαχείρισης του υδατικού δυναμικού**, με στόχο την άρδευση της μέγιστης δυνατής έκτασης και την αποφυγή της ανεξέλεγκτης αύξησης των γεωτρήσεων η οποία μπορεί να προκαλέσει μεγάλα προβλήματα στον υδροφόρο ορίζοντα.
- Η εξάπλωση της βιολογικής καλλιέργειας της ελιάς με καθετοποίηση της παραγωγής μέχρι την τυποποίηση του ελαιολάδου. Διατήρηση, επίσης του τοπίου με συντήρηση των αναβαθμιδών, των μονοπατιών και των μαντρότοιχων από ξερολιθιά και φυσικά διάνοιξη αγροτικών δρόμων με μελέτες και χωρίς να καταστρέφονται τα παλιά μονοπάτια που αποτελούν και σημαντικότερο πόρο για τον εναλλακτικό τουρισμό.
- Αξιοποίηση των Προγραμμάτων χρηματοδότησης της Αγροτικής Ανάπτυξης, όπως για παράδειγμα το πρόγραμμα “*Αλέξανδρος Μπαλτατζής*” του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων.
- Ο παράγων, που με βεβαιότητα, θα μπορούσε να ενισχύσει το εισόδημα των κατοίκων της Δ.Ε. Μανταμάδου, είναι η **καθετοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας** από το προϊόν του πρωτογενούς τομέα μέχρι το τελικό συσκευασμένο προϊόν, ακόμα και τη πώληση του στους τουρίστες-επισκέπτες της Δ.Ε.
- Η επανακαλλιέργεια των μικρών κάμπων που βρίσκονται στις παραλιακές περιοχές και γύρω από τους οικισμούς, με ταυτόχρονη άρδευσή τους έπειτα από ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτινων πόρων, προκειμένου να δημιουργηθούν επισκέψιμες μονάδες που όχι μόνο θα τροφοδοτούν τους οικισμούς, αλλά θα αποτελούν και πόλο έλξης επισκεπτών. δημιουργώντας πολλαπλά οφέλη για ολόκληρη την Δ.Ε. Μανταμάδου.

A.2. ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ

Η κτηνοτροφία στην Δ.Ε. Μανταμάδου αποτελεί την δυναμικότερη δραστηριότητα στην περιοχή. Είτε αποκλειστικά, είτε σε συνδυασμό με την ελαιοκαλλιέργεια, παρέχει στους κατοίκους το απαραίτητο εισόδημα για μια αξιοπρεπή διαβίωση.

Θεωρούμε ότι απαραίτητη προϋπόθεση για την μεγέθυνση του εισοδήματος των κατοίκων που ασχολούνται με τον πρωτογενή τομέα της παραγωγής αποτελεί η καθετοποίηση της παραγωγής, δηλαδή η επιτόπια, σε επίπεδο Δ.Ε., επεξεργασία του τελικού προϊόντος. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι το παραγόμενο γάλα χρησιμοποιείται από τοπικά τυροκομεία για την παραγωγή τυριών όπως το λαδοτύρι, η φέτα κλπ., τα οποία έχουν χαρακτηριστεί ως Προϊόντα Ονομασίας Προέλευσης (Π.Ο.Π.).

Υπό αυτό το πρίσμα, προτείνεται η **ενίσχυση της συνεργασίας του πρωτογενούς και του δευτερογενούς τομέα (τυροκομεία, κλπ.)**, προκειμένου το παραγόμενο προϊόν να αποκτά προστιθέμενη αξία που θα αντικατοπτρίζεται στο εισόδημα των κατοίκων. Ακόμη, με αυτόν τον τρόπο είναι δυνατή η εξεύρεση ευρύτερων αγορών για το τελικό προϊόν και η στροφή προς μία εξωστρεφή τοπική οικονομία.

Ακόμη, κρίνεται απαραίτητη η εκπόνηση μίας **μελέτης διαχείρισης βοσκοτόπων**, προκειμένου να επιτευχθεί η ορθολογική εκμετάλλευσή τους, κάτι που θα οδηγήσει στο άμεσο μέλλον σε αύξηση της παραγωγικότητάς τους.

Για την ορθολογική και βιώσιμη διαχείριση των βοσκοτόπων είναι πιθανόν πρόσφορη η καθιέρωση «κτηνοτροφικού ή κτηνοτροφικών πάρκων», τα οποία θεσμοθετήθηκαν πολύ πρόσφατα.

Σημαντικότερο ρόλο προς αυτήν την κατεύθυνση θα μπορούσε να διαδραματίσει ο «Αγροτικός Συνεταιρισμός Μανταμάδου».

A.3. ΑΛΙΕΙΑ

Η αλιεία στην περιοχή μελέτης ασκείται κατά κύριο λόγο από τους κατοίκους των παραλιακών οικισμών. Σημαντική αιτία αλλοίωσης των υδατικών οικοσυστημάτων της περιοχής μελέτης είναι η υπεραλίευση, η καταστροφή χώρων αναπαραγωγής ψαριών και η παρεμπόδιση οδών διέλευσης ψαριών, φαινόμενο που λαμβάνει χώρα σε ολόκληρη την Λέσβο.

Ως εκ τούτου, θα πρέπει οι αλιευτικές δραστηριότητες να πραγματοποιούνται με σεβασμό προς την αειφορία του θαλάσσιου οικοσυστήματος, προκειμένου να δίνεται η δυνατότητα αναπαραγωγής ή μετανάστευσης των ψαριών. Ακόμη, θα πρέπει να υπάρξει μέριμνα για την επιστροφή των μη εμπορεύσιμων αλιευμάτων στο θαλάσσιο οικοσύστημα, καθώς μόνο κατασρέφουν την αναγεννητική διαδικασία μειώνοντας ουσιαστικά την μελλοντική ποσότητα των αλιευμάτων, προκαλώντας οικονομική και περιβαλλοντική καταστροφή τους αλιείς και στο ευαίσθητο θαλάσσιο οικοσύστημα της Μεσογείου αντίστοιχα. Ακόμη, θα πρέπει να τηρούνται οι όροι που έχουν τεθεί για τα μέσα αλίευσης (μεγέθη δικτύων κλπ.) αλλά και να υπάρξει ενημέρωση των αλιέων για την βιολογική και οικολογική σημασία των αλιευόμενων ειδών.

Τα παραπάνω, αποκτούν ιδιαίτερη αξία όταν είναι γνωστό πως στην περιοχή του νησιωτικού συμπλέγματος "Τοκμάκια" είναι δυνατή η **κατασκευή καταδυτικού πάρκου**, λόγω του αξιόλογου θαλάσσιου περιβάλλοντος και των πολλών ναυαγίων του Β' Παγκοσμίου Πολέμου.

B. ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ

Ο δευτερογενής τομέας της Δ.Ε. Μανταμάδου αφορά κυρίως τυροκομικές μονάδες και ελαιουργεία. Αποτελεί κατεύθυνση του εγκεκριμένου Π.Π.Χ.Σ.Α.Α. Βορείου Αιγαίου η καθετοποίηση της παραγωγής, έτσι ώστε το τελικό προϊόν να αποκτά μεγαλύτερη προστιθέμενη αξία και να επωφελείται περισσότερο η περιοχή στο σύνολό της. Για τον λόγο αυτό, προτείνεται η συνέργια του πρωτογενούς και του δευτερογενούς τομέα της Δ.Ε., κυρίως όσον αφορά τις τυροκομικές μονάδες, πάντα με σεβασμό προς το περιβάλλον και με μέριμνα για την διαχείριση των αποβλήτων τους σύμφωνα με τα ισχύοντα περιβαλλοντικά πρότυπα. Στον τομέα αυτόν, μία καλή λύση θα ήταν η προώθηση του ορού γάλακτος προς κτηνοτροφικές μονάδες χοίρων, (αφού φυσικά κατασκευαστούν τέτοιες), καθώς αποτελεί μία πολύ καλή πηγή τροφής για την χοιροτροφία.

Η χωροθέτηση των μονάδων μεταποιητικών δραστηριοτήτων, -σύμφωνα με τις σχετικές κατευθύνσεις του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για την Βιομηχανία-, δεν θα πρέπει να γίνεται κατά μήκος των κυρίων οδικών αξόνων ή στις παράκτιες περιοχές.

Γ. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ

Στο Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό (ΚΥΑ 24208, ΦΕΚ 1138Β'/11.06.2009), η Λέσβος εντάσσεται στις "αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές με περιθώρια ανάπτυξης εναλλακτικών μορφών τουρισμού".

Η περιοχή της Δ.Ε. Μανταμάδου είναι η περίπτωση του χώρου, που ενώ συγκεντρώνει μεγάλο αριθμό φυσικών και πολιτισμικών στοιχείων ελκυστικών για τους επισκέπτες, παρουσιάζει

ελλείψεις σε κρίσιμα έργα αξιοποίησης και συνδυασμού των τουριστικών πόρων, ώστε να αναδειχθεί σαν τουριστική περιοχή και να συνδεθεί με τη γειτονική Μήθυμνα που είναι από τις πλέον ανεπτυγμένες.

Πολλές από τις προτάσεις που αναπτύσσονται στους άλλους τομείς (όπως ασφαλτόστρωση δρόμων σύνδεσης παράλιων οικισμών, πολεοδομήσεις κ.α.) έχουν βασικό κίνητρο την προώθηση του τουρισμού.

Εδώ καταλογίζουμε ορισμένες επιπλέον παρεμβάσεις που συνδέονται αμεσότερα με τον τουριστικό τομέα:

- Οι ορεινοί οικισμοί της Δ.Ε. μπορούν να ενταχθούν σε **δίκτυα διαδρομών εναλλακτικού τουρισμού**, συμπεριλαμβάνοντας και τον Μανταμάδο. Με τον τρόπο αυτό είναι δυνατή η διάχυση της τουριστικής κίνησης από την γειτονική Δ.Ε. Μήθυμνα.
- Αξιοποίηση του ορεινού όγκου του Λεπετύμνου συνολικά, για **τουρισμό φύσης, με οργάνωση δικτύου πεζοπορικών διαδρομών** που ενώνουν τους οικισμούς μεταξύ τους και με τις κορυφές, αλλά και με τα αξιόλογα σημεία του όρους Λεπέτυμνος.
- Δημιουργία **δικτύου διαδρομών για ποδήλατα mountain bike ή ασφάλτου**, καθώς και διαδρομές με άλογα, γαϊδουράκια κλπ.
- Ανάδειξη σήμανση και σύνδεση μέσω πεζοπορικών διαδρομών όπου χρειάζεται των ιδιαίτερα ελκυστικών σημείων, όπως οι καταρράκτες της Μανικάσσας, η ρεματιά της Πελόπης με τους υδρόμυλους, το "Παλιόκαστρο της Κλειούς", το αρχαίο κάστρο στην Αγία Σωτήρα και άλλα σημεία διάσπαρτα στην περιοχή.
- **Ανάδειξη της τοπικής παράδοσης στην αγγειοπλαστική** με διατήρηση ορισμένων παραδοσιακών φούρνων-καμινιών, ανάπλαση του οικισμού των Αγγειοπλαστών στον Αγ. Στέφανο και δημιουργίας μουσείου και σχολής διατήρησης της τέχνης.

Δ. ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Όσον αφορά την οικιστική ανάπτυξη της Δ.Ε. Μανταμάδου, προτείνονται:

- **Πολεοδόμηση των οικισμών Ασπροπόταμος, Πεδή, Αγ. Στέφανος (τμήμα που εφάπτεται στον Ασπροπόταμο), Τσόνια**, προκειμένου να καταστούν εξολοκλήρου προσβάσιμοι, καθώς σήμερα οι διέξοδοι που οδηγούν στην παραλία είναι ελάχιστες, έτσι ώστε να μπορούν να αποτελέσουν πόλο έλξης επισκεπτών, εκμεταλλευόμενοι και το ισχυρότατο ρεύμα θρησκευτικού τουρισμού από τον Μανταμάδο.
- **Πολεοδόμηση του οικισμού «Λιμάνι Κάπης» σε συνδυασμό και με την βελτίωση του δρόμου προς τον όρμο Λαγκάδας**, προκειμένου να δημιουργηθεί ένα αξιόλογο σύνολο, που θα συνδυάζει φυσική ομορφιά και έναν οργανωμένο οικισμό σε κοντινή απόσταση.
- **Οι αξιόλογοι οικισμοί Μανταμάδος, Κάπη, Πελόπη και Κλειώ θα εξεταστούν ως προς το ενδεχόμενο πολεοδόμησής τους σε περίπτωση ύπαρξης οικιστικών πιέσεων, προκειμένου να δημιουργηθούν οι απαραίτητοι κοινόχρηστοι και κοινωφελείς χώροι.**
- **Ανάπλαση του οικισμού του Αγίου Στεφάνου, προκειμένου να αναδειχθεί το παραδοσιακό του προφίλ με τα αγγειοπλαστικά εργαστήρια και τον βυζαντινό ναό του Αγ. Στεφάνου.**

- Μέχρι την πολεοδόμηση και για την απεμπλοκή πολλών ιδιοκτησιών, από την αδυναμία δόμησης, μπορεί να εφαρμοσθεί **“η διαδικασία κύρωσης του υφιστάμενου δικτύου κοινόχρηστων χώρων”**, κατ’ εφαρμογή του Άρθρου 35 του Ν. 3937/11 «*Διατήρηση της βιοποικιλότητας & άλλες διατάξεις*» (ΦΕΚ 60/Α/31-3-2011), εξυπακούεται στους οικισμούς που διαθέτουν κάποιο δίκτυο κοινοχρήστων χώρων.
- Για όλους τους οικισμούς είναι απαραίτητη η εξεύρεση χώρων στάθμευσης και με προτεραιότητα στον οικισμό του Μανταμάδου, ο πληθυσμός του οποίου αναμένεται να αυξηθεί.

Ε. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΔΟΜΗΜΕΝΟΥ)

Για την προστασία του περιβάλλοντος και του τοπίου, προβλέπονται οι Περιοχές Ειδικής Προστασίας (Π.Ε.Π.) που δεν προορίζονται για πολεοδόμηση, διότι είναι χώροι αρχαιολογικού, αρχιτεκτονικού, ιστορικού ή λαογραφικού ενδιαφέροντος, δάση, βιότοποι και περιοχές ιδιαίτερου φυσικού κάλλους κλπ., σύμφωνα με τον Ν.2508/97.

Στα πλαίσια της παρούσας μελέτης και με βάση την ανάλυση των πληθυσμιακών, κοινωνικών και πολεοδομικών δεδομένων της Δ.Ε. Μανταμάδου, αλλά και έχοντας υπόψη το αξιόλογο φυσικό περιβάλλον και το ιστορικό και πολιτιστικό απόθεμα της περιοχής, θεωρούμε σκόπιμο τον καθορισμό των παρακάτω Περιοχών Ειδικής Προστασίας και Περιοχών Ελέγχου και Περιορισμού της Δόμησης (Π.Ε.Π.Δ.):

- **Π.Ε.Π. Δασών, δασικών και αναδασωτέων εκτάσεων**
- **Π.Ε.Π. Ιδιαίτερου φυσικού κάλλους** (νησιωτικό σύμπλεγμα «Τοκμάκια», καταρράκτες Μανικάσσας)
- **Π.Ε.Π. Περιοχής NATURA 2000** (στην χερσόνησο της Σαρακήνας)
- **Π.Ε.Π. Υγροτόπων** που αφορά τους μικρούς νησιωτικούς υγροτόπους που προστατεύεται από το σχετικό Π.Δ. 19-6-2012 (ΦΕΚ 229/Α.Α.Π./19-6-2012).
- **Π.Ε.Π. Ρεμάτων και παραρεμάτων περιοχών**
- **Π.Ε.Π. Ορεινού όγκου Λεπετύμνου (περιοχές με υψόμετρο μεγαλύτερο των 600μ.)**
- **Π.Ε.Π. Παράκτιας Ζώνης (Ζώνη αιγιαλού – παραλίας)**
- **Π.Ε.Π. Ιδιαίτερου αγροτικού τοπίου και προστασίας της φυσιογνωμίας των αγροτικών οικισμών.** Αφορά την περιοχή της κοιλάδας νότια της Κάπης, την περιοχή της ρεματιάς της Πελόπης κλπ.
- **Π.Ε.Π. Αρχαιολογικού και ιστορικού ενδιαφέροντος.** Αφορά την υφιστάμενη ζώνη αρχαιολογικού ελέγχου (ΦΕΚ 92/Β/21-2-1991) γύρω από τον οικισμό «Παλιός».
- **Π.Ε.Π.Δ. Προστασίας της φυσιογνωμίας των οικισμών.** Περιλαμβάνει τις περιοχές γύρω από τα Τσόνια και τον Άγιο Στέφανο προκειμένου να προστατευθούν από τυχόν ανάπτυξη της άναρχης εκτός σχεδίου δόμησης.

ΣΤ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

ΣΤ1. ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

- **Ασφαλτόστρωση του δημοτικού δρόμου που συνδέει την Κάπη με το Λιμάνι της Κάπης με παράλληλη ασφαλτόστρωση του υφιστάμενου αγροτικού δρόμου που συνδέει την συγκεκριμένη οδό με την δημοτική οδό Κλειώ – Τσόνια.** Με τον τρόπο αυτό, θα δημιουργηθεί η απαραίτητη μεταφορική υποδομή για την ευκολότερη πρόσβαση στον παραλιακό οικισμό «Λιμάνι Κάπης», αλλά και στον όρμο Λαγκάδας, για την πρόσβαση λεωφορείου στα Τσόνια, σε συνδυασμό βέβαια και με τις προτεινόμενες πολεοδομήσεις των παραλιακών οικισμών.
- **Βελτίωση και αναβάθμιση σε συλλεκτήρια οδό του υφιστάμενου αγροτικού δρόμου από τον Άγιο Στέφανο μέχρι τον Παλιό.**
- **Βελτίωση βατότητας Επαρχιακής οδού Πελόπης-Νάπης** συνολικού μήκους 6,5Km, προκειμένου να διευκολυνθούν οι μετακινήσεις των κατοίκων της ευρύτερης περιοχής.
- **Στην υπάρχουσα μελέτη με τίτλο «Βελτίωση Επαρχιακής Οδού Θερμής – Μανταμάδου»,** θεωρούμε σκόπιμο να γίνει αποδεκτή η προταθείσα και μη εγκριθείσα διάνοιξη περιφερειακού δρόμου οικισμού «Πεδής».
- **Αντιμετώπιση Ερπυσμού Εδαφών στην Επαρχιακή Οδό Πελόπης-Υψηλομετώπου.** Το έργο αφορά την αντιμετώπιση ερπυσμού εδαφών στο 1^ο Km από Πελόπη προς Υψηλομέτωπο με τα απαιτούμενα έργα αποτροπής του φαινομένου και προστασίας της υπάρχουσας οδοποιίας.
- **Βελτίωση - ασφαλτόστρωση περιφερειακού αγροτικού δρόμου στον οικισμό «Τσόνια» που οδηγεί στο αλιευτικό καταφύγιο του οικισμού.**
- **Βελτίωση βατότητας βασικών αγροτικών δρόμων.**

ΣΤ2. ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ – ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

- **Αναβάθμιση του εσωτερικού δικτύου ύδρευσης των οικισμών Μανταμάδου, Κάπης, Πελόπης και Κλειούς.**
- **Συντήρηση δικτύων αποχέτευσης Μανταμάδου, Πελόπης, Κάπης και Κλειούς.**
- **Δημιουργία αποχετευτικού δικτύου στους παραλιακούς οικισμούς της Δ.Ε. Μανταμάδου.**
- **Ολοκλήρωση της μελέτης και κατασκευή του έργου που αφορά τις Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων Δ.Ε. Μανταμάδου και των παραλιακών της οικισμών.**
- **Εκπόνηση μελέτης ολοκληρωμένης διαχείρισης του υδατικού δυναμικού** προκειμένου να διερευνηθεί το ενδεχόμενο αποτελεσματικής άρδευσης όσο το δυνατόν μεγαλύτερης έκτασης.
- **Έργα αντιπλημμυρικής προστασίας χειμάρρου “Κότσινα” στη θέση “Κόκκινα”.** Πρόκειται για την εκ νέου κατασκευή γεφυριού στην θέση “Κόκκινα” του χειμάρρου “Κότσινας” που βρίσκεται σε απόσταση περί τα 3,4km από τον οικισμό της Πελόπης.

ΣΤ3. ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

- **Αναδιάταξη και συμπλήρωση λιμενικών εγκαταστάσεων στη θέση Τσόνια.**
- **Κατασκευή νέου "Λιμένα Δήμου Μανταμάδου" στην περιοχή Ασπροποτάμου σε άλλη θέση προσφορότερη από σημερινή.**

➤ **Έντονα παρεμβατικό σενάριο**

Στο σενάριο αυτό περιλαμβάνονται οπωσδήποτε οι παρεμβάσεις και ρυθμίσεις του βασικού σεναρίου ρυθμίσεων που προαναφέρθηκε, οι οποίες αποτελούν ένα στοιχειώδες χωροταξικό υπόβαθρο για την μη περαιτέρω υποβάθμιση της.

Περιλαμβάνονται όμως επιπλέον προτάσεις παρεμβάσεων, οι οποίες αφ' ενός απαιτούν λήψη ρηξικέλευθων αποφάσεων εκ μέρους των οργάνων της πολιτείας, αλλά και των κατοίκων, αφ' ετέρου η υλοποίηση τους υπόσχεται να ανατρέψει την εικόνα της περιοχής από άποψη οικονομικών δραστηριοτήτων.

Σ' ένα τέτοιο σενάριο εντάσσουμε την πρόταση που εμφανίζεται σε μελέτες του Πανεπιστημίου Αιγαίου και αφορά την **δημιουργία καταδυτικού πάρκου στις νησίδες Τοκμάκια**, όπου η διαμόρφωση του βυθού, η θαλάσσια ζωή και η ύπαρξη ενός ναυαγίου στην ευρύτερη περιοχή, δημιουργούν πολύ ελκυστικές συνθήκες για καταδυτικό τουρισμό. Η ανάπτυξη ενός τέτοιου καταδυτικού πάρκου πρέπει να συνδυασθεί με την κατάλληλη διαμόρφωση της απέναντι στο **πάρκο παραλιακής περιοχής για την υποδοχή, διαμονή και κάθε άλλη απαίτηση των επισκεπτών**, που θα έρχονται στην περιοχή για αυτό το σκοπό.

Για το σενάριο αυτό, η παρούσα μελέτη μπορεί να κάνει μια πρώτη προκαταρκτική προσέγγιση, θα απαιτηθούν όμως περισσότερο εξειδικευμένες μελέτες.

Θα απαιτηθεί επίσης νομοθετική παρέμβαση για την αναγνώριση της περιοχής ως καταδυτικό πάρκο από το σχετικό Υπουργείο.

5.3 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

Στο προτεινόμενο ΣΧΟΟΑΠ, οι εναλλακτικές δυνατότητες αναφέρονται κυρίως στο μέγεθος των επεμβάσεων ανά ζώνη, ενώ ανάμεσα στα σενάρια δεν εξετάζεται διαφορετική χωροθέτηση των χρήσεων γης και διαφοροποίηση στα προτεινόμενα έργα κ.ά.

Στη Δ.Ε. η δομή του τοπίου είναι συγκεκριμένη με τις αγροτικές εκτάσεις χωροθετημένες στα ομαλά τμήματα και την οικιστική δραστηριότητα συγκεντρωμένη σε πυρήνες. Στο Α' στάδιο της μελέτης πραγματοποιήθηκε ολοκληρωμένη καταγραφή των αξιόλογων στοιχείων της Δ.Ε. που μπορούν να αποτελέσουν πυρήνες ανάπτυξης.

Για τα έργα προς εκτέλεση, οι εναλλακτικές χωροθέτησης και λειτουργίας θα εξετάζονται στις Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) των έργων.

Επίσης, οι εναλλακτικές λύσεις λειτουργίας και αποκατάστασης των λατομείων θα πρέπει να εξεταστούν στην άδεια λειτουργίας και τη μελέτη αποκατάστασης τους.

Για τη χωροθέτηση της ζώνης τουριστικής ανάπτυξης αυτή προέκυψε από την αξιολόγηση των παραίων της Δημοτικής Ενότητας και την καταγραφή της υφιστάμενης τουριστικής κίνησης.

5.4 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΟΙ ΛΟΓΟΙ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Στο σενάριο «ήπιας παρέμβασης», η Δ.Ε. προωθεί τα αξιόλογα στοιχεία της περιοχής και ενισχύει την πρωτογενή παραγωγή.

Σε γενικές γραμμές οι οικισμοί της Δ.Ε. μαζί με τις προτεινόμενες επεκτάσεις καλύπτουν όλα τα σενάρια πληθυσμιακής αύξησης και ζήτησης κατοικίας μέχρι και το 2025, όπως αυτό υπολογίζεται στην Α' φάση.

Στην μεγαλύτερη έκταση της η Δ.Ε. χαρακτηρίζεται από συμπληρωματικές μεταξύ τους χρήσεις γης, διαφυλάσσεται το αγροτικό τοπίο και αναδεικνύονται οι αναπτυξιακοί της πόροι. Προτείνεται η διατήρηση των πετρώχτιστων τοιχιών και η παρότρυνση για χρήση της ξερολιθιάς ως φράχτης ανάμεσα στις ιδιοκτησίες, η στροφή προς την βιοκαλλιέργεια, η εκτίμηση βοσκοϊκανότητας και η κατάρτιση σχεδίου διαχείρισης των βοσκοτόπων, προκειμένου να αποφευχθούν φαινόμενα υπερβόσκησης και κατ' επέκταση υποβάθμισης τοπίου.

Το σενάριο, που υιοθετείται ενσωματώνει μεγάλο κόστος κυρίως σε έργα, αλλά αυτά είναι έργα, τα οποία έχουν ήδη εντοπιστεί από τις δημόσιες αρχές και έχουν δημοπρατηθεί ή δρομολογούνται.

Σε περίπτωση θεαματικής διόγκωσης του πληθυσμού της Λέσβου συνολικά, θα πρέπει να αναβαθμιστούν όλες οι υποδομές του νησιού. Οι ανάγκες για ενέργεια θα πολλαπλασιαστούν, όπως και οι ανάγκες για νερό και για διαχείριση των λυμάτων και απορριμμάτων.

Κατά το σχεδιασμό, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην προστασία-διατήρησή του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής που αποτελεί και «κεφάλαιο» για τη Δ.Ε. και στην αποκατάστασή του, όπου αυτό έχει υποβαθμιστεί, όπως στη περίπτωση των λατομείων και των εγκαταλελειμμένων δανειοθαλάμων. Ειδικότερα, στον σχεδιασμό θα πρέπει να ληφθούν υπόψη περιβαλλοντικοί παράμετροι, οι οποίοι έχουν να κάνουν με:

- την προστασία της υπάρχουσας βιοποικιλότητας χλωρίδας και πανίδας,
- τον περιορισμό της κατανάλωσης γης για δόμηση,
- τους διαθέσιμους για ύδρευση και άρδευση υδάτινους πόρους,
- την συλλογή και επεξεργασία των αστικών αποβλήτων,
- την διαχείριση των στερεών αποβλήτων.

Στον Πίνακα που ακολουθεί, γίνεται μια αξιολόγηση που βασίζεται σε πολυκριτηριακή ανάλυση, με στόχο τον εντοπισμό του σεναρίου που συνδυάζει εφικτότητα σε επαρκή βαθμό, με αποδεκτές περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις. Η αξιολόγηση γίνεται σε δύο χρονικούς ορίζοντες: βραχυπρόθεσμο (Β) μέχρι το έτος 2019 και μέσο-μακροπρόθεσμο (ΜΜ) μέχρι το έτος 2025 που αποτελεί και το χρονικό ορίζοντα σχεδιασμού και προγραμματισμού του ΣΧΟΟΑΠ.

Πίνακας 7: Πολυκριτηριακή ανάλυση σεναρίων

Σενάριο	Μηδενικό		Ήπιας Παρέμβασης		Έντονης Παρέμβασης	
Χρόνος	B	MM	B	MM	B	MM
Οικονομικές επιπτώσεις	1 γενής -	1 γενής -	1 γενής +	1 γενής +	1 γενής =	1 γενής +
	2 γενής -	2 γενής -	2 γενής +	2 γενής +	2 γενής =	2 γενής +
	3 γενής -	3 γενής -	3 γενής +	3 γενής +	3 γενής =	3 γενής +
	3-	3-	3+	3+	=	3+
Οικιστικές επιπτώσεις	Επιδείνωση	Επιδείνωση	Βελτίωση	Μεγάλη Βελτίωση	Βελτίωση	Μεγάλη Βελτίωση
	-	-	+	2+	+	2+
Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Επιδείνωση	Επιδείνωση	Βελτίωση	Μεγάλη Βελτίωση	Βελτίωση	Μεγάλη Βελτίωση
	-	-	+	2+	+	2+
Κοινωνική Αποδοχή	Μέση	Μέση	Υψηλή	Υψηλή	Υψηλή	Υψηλή
	=	=	+	+	+	+
Διοικητική Εφικτότητα	Εφικτό	Εφικτό	Εφικτό	Εφικτό	Εφικτό	Εφικτό
	+	+	+	+	+	+
Κόστος Διαθέσιμοι πόροι	Εφικτό	Εφικτό	Εφικτό	Εφικτό	Εφικτό	Εφικτό
	+	+	+	+	+	+
Αξιολόγηση	3-	3-	8+	10+	5+	10+

Στην τελευταία γραμμή με τα αθροίσματα, κάθε τιμή + ή - συμβάλλει με 1 βαθμό στο αλγεβρικό άθροισμα της αντίστοιχης στήλης, θετικό ή αρνητικό ανάλογα, ενώ κάθε τιμή 2+ ή 2- συμβάλλει με 2 βαθμούς. Η τιμή = δεν επηρεάζει το άθροισμα.

Όπως φαίνεται στον παραπάνω Πίνακα, το σενάριο «ήπιας παρέμβασης» αξιολογείται θετικά, τόσο σε βραχυπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα (2019), όσο και σε μέσο-μακροπρόθεσμο (2025) που είναι και η χρονική περίοδος προγραμματισμού του ΣΧΟΟΑΠ. Αρχικά άμεσα δημιουργεί βελτίωση του κατά κεφαλήν εισοδήματος, έχει χαμηλό κόστος και δεν δημιουργεί κοινωνικές τομές. Βελτιώνει το φυσικό περιβάλλον, ωστόσο απαιτείται χρόνος απόδοσης των ρυθμίσεων λόγω του χρόνου που απαιτείται για την υλοποίηση των προβλεπόμενων έργων και δράσεων, το κόστος των οποίων όμως δεν είναι ιδιαίτερα υψηλό ενώ τμήμα των έργων έχει ήδη ενταχθεί σε χρηματοδοτικά καθεστώτα. Σε μέσο-μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα οι επιπτώσεις του είναι ιδιαίτερα θετικές σε όλους τους τομείς. Η υλοποίηση των έργων και δράσεων κάνει αποτελεσματικές τις ρυθμίσεις του σχεδίου και οδηγεί σε σημαντική βελτίωση του φυσικού περιβάλλοντος αύξηση του τοπικού εισοδήματος και κοινωνική ευαρέσκεια.

Σε αυτό το σενάριο διατηρούνται σε μεγάλο βαθμό οι χρήσεις γης, όπως αυτές έχουν αναπτυχθεί έως σήμερα.

Παρόλα αυτά, θα πρέπει να διασφαλιστεί η ποιοτική επέκταση των οικισμών εξασφαλίζοντας χώρους πρασίνου και εύκολη πρόσβαση. Επίσης, θα πρέπει να διασφαλιστεί και ο

αρχιτεκτονικός χαρακτήρας των οικισμών μέσω αυστηρών ελέγχων των νέων κατασκευών. Σε γενικές γραμμές οι οικισμοί της Δ.Ε. μαζί με τις προτεινόμενες επεκτάσεις καλύπτουν όλα τα σενάρια πληθυσμιακής αύξησης και ζήτησης κατοικίας μέχρι και το 2025, όπως αυτό υπολογίζεται στην Α' φάση.

Η αλλαγή των ορίων των ΚΑΖ της περιοχής έχει ολοκληρωθεί από τη Διεύθυνση Δασών Λέσβου και βρίσκεται σε διαδικασία θεσμοθέτησης.

Πίνακας 8: Αξιολόγηση εναλλακτικών δυνατοτήτων μέσω πολύκριτηριακής ανάλυσης

	Μηδενική Λύση	Ήπιας Παρέμβασης	Έντονης Παρέμβασης
Προστασία της βιοποικιλότητας και των οικοτόπων	Υπάρχει κίνδυνος περαιτέρω υποβάθμισης του παράκτιου χώρου λόγω της άναρχης – μη βιώσιμης οικιστικής ανάπτυξης στην παραθαλάσσια ζώνη της Δ.Ε. Οι ορεινοί αγροτικοί οικισμοί παρακμάζουν, καθώς δεν αναπτύσσονται εναλλακτικά «προϊόντα» δραστηριότητες πέραν της ελαιοπαραγωγής και της κτηνοτροφίας.	Το σενάριο στηρίζεται στην άσκηση οργανωμένης πολιτικής για την τουριστική και οικοδομική ανάπτυξη της Δ.Ε. με στόχο την συγκράτηση της οικιστικής επέκτασης, την προστασία και ανάδειξη των οικισμών, των μνημείων, του τοπίου, αλλά και της αγροτικής γης της Δ.Ε. Προβλέπει προστασία, που ασκείται στο σύνολο του περιβάλλοντος, επιτυγχάνεται σύζευξη της αγροτικής παραγωγής, του τουρισμού και του φυσικού περιβάλλοντος με γνώμονα την αειφορική ανάπτυξη και την βιώσιμη διαβίωση. Οι περιοχές χρήζουσες προστασίας έχουν εντοπιστεί και προστατεύονται επαρκώς με τα προτεινόμενα μέτρα.	Προβλέπει προστασία που ασκείται στο σύνολο του περιβάλλοντος, επιτυγχάνεται σύζευξη της αγροτικής παραγωγής, του τουρισμού και του φυσικού περιβάλλοντος με γνώμονα την αειφορική ανάπτυξη και την βιώσιμη διαβίωση. Προβλέπεται η δημιουργία καταδυτικού πάρκου της νήσους Τοκμάκια παρέχοντας ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος της θαλάσσιας και νησιωτικής περιοχής. Οι περιοχές χρήζουσες προστασίας έχουν εντοπιστεί και προστατεύονται επαρκώς με τα προτεινόμενα μέτρα.
Προστασία εδαφικών πόρων και διαχείριση υδατικών πόρων	Δεν προβλέπεται παρέμβαση.	Προστατεύεται το αγροτικό τοπίο, προτείνεται η δημιουργία κτηνοτροφικού πάρκου για τον έλεγχο της βόσκησης, οπότε προστατεύονται τα ύδατα και το έδαφος. Προωθούνται η βιολογική γεωργία και η βιολογική - βιώσιμη κτηνοτροφία, προστατεύονται τα ύδατα και το έδαφος.	Προωθούνται η βιολογική γεωργία και η βιολογική - βιώσιμη κτηνοτροφία, προστατεύονται τα ύδατα και το έδαφος, προτείνεται η δημιουργία κτηνοτροφικού πάρκου για τον έλεγχο της βόσκησης, οπότε προστατεύονται τα ύδατα και το έδαφος.
Προστασία του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος	Δεν προβλέπεται παρέμβαση	Προτείνεται η ολοκλήρωση της παράκαμψης των οικισμών που θα βελτιώσει τη διαβίωση εκατέρωθεν του δρόμου και την ασφάλεια στη μεταφορά.	Προτείνεται η ολοκλήρωση της παράκαμψης των οικισμών, που θα βελτιώσει τη διαβίωση εκατέρωθεν του δρόμου και την ασφάλεια στη μεταφορά.

Αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής	Δεν προβλέπεται παρέμβαση.	Δεν προβλέπεται παρέμβαση.	Δεν προβλέπεται παρέμβαση.
Προστασία της ανθρώπινης υγείας και βελτίωση της ποιότητας ζωής	Όσο αφορά την ανθρώπινη υγεία η κατάσταση παραμένει σταθερή στα σημερινά δεδομένα. Όσον αφορά την ποιότητα ζωής, αυτή φθίνει λόγω της άναρχης δόμησης και της μη πραγματοποίησης έργων ανάδειξης του τουριστικού προϊόντος της Δ.Ε., που θα προσέλκυε ποιοτικές επενδύσεις.	Όσον αφορά την ανθρώπινη υγεία, η κατάσταση παραμένει σταθερή στα σημερινά δεδομένα. Η ποιότητα ζωής προωθείται μέσα από την οργάνωση των οικισμών και την ανάδειξη της Δ.Ε. ως τουριστικό προορισμό. Επιπρόσθετα, η προώθηση της βιολογικής γεωργίας και της βιώσιμης κτηνοτροφίας δρουν θετικά στην ποιότητα ζωής στην περιοχή.	Όσον αφορά την ανθρώπινη υγεία, η κατάσταση παραμένει σταθερή στα σημερινά δεδομένα. Η ποιότητα ζωής προωθείται μέσα από την οργάνωση των οικισμών και την ανάδειξη της Δ.Ε. ως τουριστικό προορισμό. Επιπρόσθετα, η προώθηση της βιολογικής γεωργίας και της βιώσιμης κτηνοτροφίας δρουν θετικά στην ποιότητα ζωής στην περιοχή.
Βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη	Η οικοδομική δραστηριότητα εξαπλώνεται σε εκτός ορίων οικισμών περιοχές, που δεν υποστηρίζονται από υποδομές.	Οι οικισμοί οργανώνονται και περιορίζεται η εκτός σχεδίου δόμηση.	Οι οικισμοί οργανώνονται και περιορίζεται η εκτός σχεδίου δόμηση.
Προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς	Δεν προβλέπεται παρέμβαση, με αποτέλεσμα σταδιακά να υποβαθμίζονται τα μνημεία της Δ.Ε.	Προβλέπεται ανάδειξη και προστασία των αρχαιολογικών χώρων και μνημείων της περιοχής, σύνδεση τους με περιπατητικές – ποδηλατικές διαδρομές, ορισμός ζωνών προστασίας. Η ανάδειξη των κεραμοποιείων στην περιοχή του Αγ.Στεφάνου προωθεί την ανάδειξη της αγγειοπλαστικής ως παραδοσιακή τέχνη στην περιοχή. Παράλληλα έχουν εντοπιστεί τα σημαντικά βυζαντινά και μεταβυζαντινά μνημεία της Δ.Ε. και προστατεύονται επαρκώς με προτεινόμενη ζώνωση.	Προβλέπεται ανάδειξη και προστασία των αρχαιολογικών χώρων και μνημείων της περιοχής, σύνδεση τους με περιπατητικές – ποδηλατικές διαδρομές, ορισμός ζωνών προστασίας. Η ανάδειξη των κεραμοποιείων στην περιοχή του Αγ. Στεφάνου προωθεί την ανάδειξη της αγγειοπλαστικής ως παραδοσιακή τέχνη στην περιοχή. Παράλληλα, έχουν εντοπιστεί τα σημαντικά βυζαντινά και μεταβυζαντινά μνημεία της Δ.Ε. και προστατεύονται επαρκώς με προτεινόμενη ζώνωση.

Προστασία του τοπίου	Δεν προβλέπεται παρέμβαση με κύριο κίνδυνο τη σταδιακή υποβάθμιση του.	Έχουν εντοπιστεί τα αξιόλογα τοπία στην περιοχή και προτείνονται δράσεις προστασίας τους. Μεταξύ αυτών και οι καταρράκτες της Μαν'κάτσας, που αποτελούν ιδιαίτερο τοπίο για το σύνολο του νησιού.	Έχουν εντοπιστεί τα αξιόλογα τοπία στην περιοχή και προτείνονται δράσεις προστασίας τους. Μεταξύ αυτών και οι καταρράκτες της Μαν'κάτσας, που αποτελούν ιδιαίτερο τοπίο για το σύνολο του νησιού.
----------------------	--	---	---

Συμπερασματικά επιβεβαιώνεται η επιλογή του εναλλακτικού σεναρίου της ήπιας παρέμβασης ως το σενάριο που θα φέρει πολλαπλά οφέλη για την περιοχή της Δ.Ε. Μανταμάδου.

6 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

6.1 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η Δημοτική Ενότητα (Δ.Ε.) Μανταμάδου είναι ένας από τους 13 πρώην Δήμους του νησιού της Λέσβου, οι οποίοι μετά την εφαρμογή του Ν.3852/2010 «*Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης*», συνενώθηκαν σε έναν ενιαίο δήμο τον Δήμο Λέσβου.

Η περιοχή μελέτης, αντιπροσωπεύει το 2,80% του συνολικού πληθυσμού του Δήμου Λέσβου και ο πληθυσμός της ανέρχεται σε 2.423 κατοίκους, ενώ όλος ο πληθυσμός χαρακτηρίζεται αγροτικός, σύμφωνα με την απογραφή του 2011.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής του 2011, ο πληθυσμός στον «Καλλικρατικό» Δήμο Λέσβου (ολόκληρο το νησί της Λέσβου), όσον αφορά τον μόνιμο πληθυσμό ανέρχεται σε 86.436 κατοίκους, παρουσιάζοντας μια μείωση της τάξεως το 4,4% κατά την τελευταία δεκαετία με τον αντίστοιχο μόνιμο πληθυσμό του 2001. Ο μόνιμος πληθυσμός της Δ.Ε. Μανταμάδου ανέρχεται σε 2.447 κατοίκους παρουσιάζοντας μείωση κατά 19,1% περίπου με τον αντίστοιχο μόνιμο πληθυσμό του 2001.

Η περιοχή της Δημ. Ενότητας, με κυμαινόμενο υψόμετρο από 700 έως 200 μ., χαρακτηρίζεται ημιορεινή έως ορεινή. Το ορεινό τμήμα της Δ.Ε. καταλαμβάνει τη βορειοδυτική έως νότια περιοχή (Πελόπη, Κάπη κλπ.) και το ημιορεινό τμήμα και οι παραλιακές ζώνες, στη βορειοανατολική και ευρύτερη ανατολική, όπου αναπτύσσονται μικροί κάμποι (Πεδή, Λαγκάδα, Τσόνια κλπ.).

Βρίσκεται στο βορειοανατολικό άκρο του νησιού, περιβάλλεται από τα νερά του Αδριατικού κόλπου και χωρίζεται από τα Μικρασιατικά Παράλια με το κανάλι της Μυτιλήνης. Τα δυτικά της όρια φθάνουν μέχρι την κορυφή "Προφήτης Ηλίας" του ορεινού όγκου του Λεπέτυμνου που δεσπόζει σ' αυτή την περιοχή του νησιού. Οι δυτικές πλαγιές του Λεπέτυμνου ανήκουν στις Δ.Ε. Μήθυνας και Πέτρας. Προς Νότο συνορεύει με τη Δ.Ε. Λουτρόπολης Θερμής.

Η έκταση της Δ.Ε. Μανταμάδου είναι 122.435 στρ. και αποτελεί **το 7,5%** της συνολικής έκτασης του νησιού. Είναι δηλαδή μια μέσης έκτασης Δ.Ε. στο Δήμο Λέσβου.

Διοικητικά η Δ.Ε. Μανταμάδου περιλαμβάνει: την Δημοτική Κοινότητα Μανταμάδου με τους οριοθετημένους οικισμούς «Μανταμάδου», «Αγ. Στέφανος», «Ασπροπόταμος», «Πεδή» και «Παλιός» και τρεις Τοπικές Κοινότητες. Την Τ.Κ. «Κάπη» με οριοθετημένους οικισμούς την «Κάπη» και το «Λιμάνι Κάπης». Την Τ.Κ. Κλειούς με οριοθετημένους οικισμούς «Κλειώ» και «Τσόνια». Και τέλος την Τ.Κ. Πελόπη με οριοθετημένο τον ομώνυμο οικισμό.

Μητροπολιτικό κέντρο του νησιού, είναι η πόλη της Μυτιλήνης, η οποία είναι η πρωτεύουσα του νέου Δήμου, αλλά και της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου. Η γεωγραφική θέση της Περιφέρειας της προσδίδει ένα χαρακτήρα "**διπλής περιφερειακότητας**", η οποία αναφέρεται τόσο στη συνοριακή θέση της περιφέρειας στον ελληνικό χώρο, όσο και στην αντίστοιχη θέση της στον ευρωπαϊκό χώρο και συμβάλει στην εμφάνιση προβληματικών χαρακτηριστικών στην περιοχή

Ο νησιωτικός χαρακτήρας της γεωγραφικής ενότητας στην οποία υπάγεται η περιοχή μελέτης, εκτός από τα αρνητικά χαρακτηριστικά (περιφερειακότητα και απομόνωση, μικρό μέγεθος κλπ.) σε σχέση με την ηπειρωτική χώρα, της προσδίδει και μια σειρά ΘΕΤΙΚΩΝ στοιχείων, τα οποία λειτουργούν ταυτόχρονα και ως ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ του συγκεκριμένου

γεωγραφικού χώρου, διαμορφώνοντας την ιδιαίτερη οικονομική, κοινωνική και πολιτισμική φυσιογνωμία του.

Άλλωστε, για τους επισκέπτες του νησιωτικού χώρου, η έννοια του "νησιού" παραπέμπει σε θετικές παραστάσεις και ταυτίζεται με σημαντικό πόλο έλξης.

Στο σημείο αυτό κρίνεται σκόπιμο να αναφερθούν συνοπτικά τα βασικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης, τα οποία συμπίπτουν με αυτά του συνόλου του ελληνικού νησιωτικού χώρου και αποτελούν τις κατευθυντήριες γραμμές του χωροταξικού πλαισίου:

- ✓ Η μικρή κλίμακα.
- ✓ Η περιφερειακότητα και η απομόνωση.
- ✓ Το ιδιόμορφο, πλούσιο και ευαίσθητο φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον.
- ✓ Ο παραδοσιακός χαρακτήρας από άποψη πολιτισμικής, οικονομικής και παραγωγικής φυσιογνωμίας.
- ✓ Η εποχικότητα των οικονομικών δραστηριοτήτων (τουρισμός, μεταφορές κλπ.).

6.2 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

6.2.1 Γεωμορφολογικά – Τοπογραφικά χαρακτηριστικά

Η Δ.Ε. Μανταμάδου βρίσκεται στο βορειοανατολικό τμήμα του νησιού της Λέσβου, χαρακτηρίζεται από ημιορεινή έως ορεινή και μπορεί να διακριθεί σε δύο (2) γεωμορφολογικές ενότητες:

- ο τη βορειοδυτική έως νότια (περιοχή Πελόπης, Κάπης κλπ.) που αποτελεί το ορεινό τμήμα της Δ.Ε. και
- ο τη βορειοανατολική και ευρύτερη ανατολική με ένα ημιορεινό τμήμα και παραλιακές ζώνες, όπου αναπτύσσονται μικροί κάμποι (Πεδή, Λαγκάδα, Τσόνια κλπ.).

Η πρώτη ενότητα εκτείνεται στο βορειοδυτικό τμήμα της περιοχής μελέτης, οριοθετείται από τις κορυφογραμμές Βίγλα (Λεπέτυμνος) (968 m) και Προφ. Ηλία (935m) στα βόρεια, ενώ μικρότερα υψώματα απλώνονται στην υπόλοιπη περιοχή, όπως η Κοτρώνα (634m) και ο Κόρφος (231m) στα δυτικά, ο Κατιμάλτης (399m) στα νότια και η Κορατσιά (652m), η Καριανή (372m) στα δυτικά. Η ενότητα αυτή χαρακτηρίζεται από ημιορεινή έως ορεινή περιοχή, διακρίνεται από αρκετά έντονο ανάγλυφο και περιλαμβάνει τον ορεινό οικισμό Πελόπη και τμήμα της αγροτικής περιφέρειας Κάπης.

Η δεύτερη ενότητα χαρακτηρίζεται από πιο ομαλό ανάγλυφο, με σποραδικές εμφανίσεις χαμηλών λόφων και οροπεδίων με μέσο σταθμικό υψόμετρο τα 137 μέτρα (από το επίπεδο της θάλασσας μέχρι τα 350 μέτρα περίπου). Εξάιρεση το βόρειο τμήμα της (περιοχή Κόρακα) που είναι ημιορεινό με έντονο ανάγλυφο και καταλήγει σε βραχώδεις ακτές ή μικρούς κολπίσκους. Σε κυμαινόμενο υψόμετρο από 200 έως 300 μ. περίπου αναπτύσσονται οι μεσόγειοι οικισμοί Μανταμάδος, Κάπη, και Κλειώ που έχουν ως αντίστοιχα επίνεια και μικρούς κάμπους κοντά στην ακτή. Τα μικρά πεδινά τμήματα που εντοπίζονται στη περιοχή είναι της Πεδής – Ασπροπόταμος - Άγιος Στέφανος, της Λαγκάδας - Λιμάνι Κάπης και των Τσόνιων. Το σύνολο σχεδόν της ενότητας αυτής έχει προσανατολισμό ανατολικά προς το Δίαυλο Μυτιλήνης και τα Μικρασιάτικα παράλια.

6.2.2 Γεωλογία - Έδαφος ευρύτερης περιοχής

Η ευρύτερη περιοχή μελέτης καλύπτει το βόρειο τμήμα της νήσου Λέσβου, όπου γεωλογικά δομείται από εκρηξιγενή (ηφαιστειακά) πετρώματα του Κυρίως Πλειοκαίνου, όξινα έως ενδιάμεσης αλκαλικότητας. Ανατολικά του Μανταμάδου, παρατηρούνται μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι, ψαμμίτες και κροκαλοπαγή, καθώς και υφάλμυρες απολιθωματοφόρες αποθέσεις μαργών, αργίλων και ψαμμιτών.

Ιδιαίτερη σημασία για την περιοχή έχει η παρουσία των ρυόλιθων, οι οποίοι δημιουργούν αργιλώδεις δευτερογενείς αποθέσεις λόγω αποσάθρωσης και διάβρωσης. Οι αργιλώδεις αυτές αποθέσεις αποτελούν την πρώτη ύλη για την παραδοσιακή αγγειοπλαστική της περιοχής και προσδίδουν ιδιαίτερες ιδιότητες στα αγγεία, όπως θα αναφερθούμε στη συνέχεια.

Συγκεκριμένα, το γεωλογικό υπόβαθρο της Δ.Ε. Μανταμάδου δομείται σε γενικές γραμμές από τα ακόλουθα είδη πετρωμάτων:

Προσχωσιγενείς πεδιάδες: Πρόκειται για ποταμοχειμάρριες αποθέσεις, άργιλοι, αλλούβιες άμμος, χάλικες, και παράκτιες άμμους, που συναντώνται σε χαμηλές περιοχές. Αποτέθηκαν κατά το Τεταρτογενές, έχουν δημιουργήσει πεδιάδες και αποτελούν καλλιεργήσιμο έδαφος. Ηλικία: Ολόκαινο.

Ανωτέρα μονάδα λαβών: Πρόκειται για δατιτικές, λατιτικές, λατιτανδεσιτικές και χαλαζιακές - ανδεσιτικές λάβες, καθώς και ρυοδακτιτικές λάβες σε μικρότερη έκταση, οι οποίες σχηματίζουν εκτεταμένες εκχύσεις. Καολινιωμένες ζώνες αυτού του είδους των λαβών παρατηρούνται κυρίως στη βάση, στα κατώτερα στρώματα του ορίζοντα του πετρώματος. Εντός της εμφάνισης της ανώτερης λάβας απαντιούνται μαγματικά κροκαλοπαγή, μαγματικά λατυποπαγή, ηφαιστειακά κροκαλοπαγή και περιορισμένης εκτάσεως λαπιλλικοί τόφφοι. Το πάχος του ορίζοντα μπορεί να ξεπεράσει τα 400 μ. Ηλικία: Νεογενές κυρίως Πλειόκαινο.

Πυροκλαστική Ένστρωση: Ηφαιστειακό πέτρωμα, αποτελούμενο κυρίως από εστρωμένα τοφφικά ή ηφαιστειακά λατυποπαγή και σε μικρότερο ποσοστό από λευκό λαπιλλικό τόφφο. Στα περιθώρια των δομών, φλεβών και κιονοειδών μορφών λάβας, εμφανίζονται συνήθως λατυποπαγή λάβας και πυροκλαστικά υλικά. Στον ορίζοντα της τέφρας παρεμβάλλονται μερικά λεπτά κλαστικά στρώματα ποτάμιων κροκαλοπαγών, καολινιωμένου τόφφου και αργίλου. Στη βάση των πυροκλαστικών υλικών και εντός των κλαστικών στρωμάτων, συναντώνται πυριτιωμένοι κορμοί, ρίζες και σπάνια καρποί. Το πάχος του ορίζοντα μπορεί να ξεπεράσει τα 300 μέτρα. Ηλικία: Νεογενές κυρίως Πλειόκαινο.

Κατώτερα μονάδα λαβών: Πρόκειται κυρίως για λατιτανδεσιτικές έως δακτιτικές λάβες. Οι εκχύσεις λάβας της κατώτερης λάβας περιέχουν λαπιλλικούς τόφφους, μαγματικά λατυποπαγή ή πυροκλαστικά λατυποπαγή. Ηλικία: Νεογενές κυρίως Πλειόκαινο (από Μειόκαινο έως το Πλειόκαινο).

Ιγνιμβριτική Ένστρωση: Πρόκειται για ρυολιθικές έως ρυοδακτιτικές λάβες, των οποίων τα ανώτερα στρώματα εμφανίζονται περισσότερο υαλώδη, ενώ τα κατώτερα περισσότερο τοφφικά και με μικρότερο βαθμό συγκόλλησης. Ηλικία: Νεογενές κυρίως Πλειόκαινο.

Ιδιαίτερη αναφορά θα κάνουμε για το ρυόλιθο, ο οποίος ανήκει στην κατηγορία των ηφαιστειακών πετρωμάτων, από τα οποία έχουν δημιουργηθεί αργιλώδεις δευτερογενείς αποθέσεις, λόγω αποσάθρωσης και διάβρωσης. Οι αποθέσεις αυτές περιέχουν ορυκτά, πлагιόκλαστα, όπως είναι οι ασβεστόνατριούχοι άστριοι, τα ορυκτά αργίλου με καολινίτη, ιλλίτη κλπ. Η **άργιλος που χρησιμοποιείται για αγγειοπλαστική** στην περιοχή περιέχει

αρκετό ποσοστό ασβεστίου και έτσι διασφαλίζεται το πορώδες στην ψημένη επιφάνεια του αγγείου. Για το λόγο αυτό, ήταν κατάλληλη για αγγεία προορισμένα για νερό, γιατί η επιφάνεια τους ήταν διαπερατή και το νερό διατηρούνταν φρέσκο και δροσερό. Η εξόρυξη γινόταν από μικρά επίπεδα διάβρωσης, αφού αφαιρούσαν το επιφανειακό έδαφος, πάχους 0,10-0,40 μ. και έπαιρναν το υποκείμενο, πάχους 0,20-0,60 μ., το οποίο είναι σε επαφή με το υποκείμενο ηφαιστειακό πέτρωμα.

Υαλώδεις λάβες: Πρόκειται για ρυολιθικές λάβες, στις οποίες εντοπίζονται και καολινιωμένες ζώνες.

Ποιότητα εδάφους

Τα εδάφη της περιοχής χαρακτηρίζονται ως εδάφη από όξινα πυριγενή πετρώματα, όξινα με αμμώδη – πηλοαμμώδη υφή.

6.2.3 Υδρολογία - Επιφανειακή απορροή & Υγρότοποι της περιοχής

1. Υδρογραφικό Δίκτυο

Οι παράγοντες που επιδρούν στην ανάπτυξη των λεκανών απορροής είναι: α) το ανάγλυφο, β) η σύσταση των πετρωμάτων και γ) ο τεκτονισμός κάθε περιοχής.

Το ηφαιστειακό υπόβαθρο δεν ευνοεί την ανάπτυξη του υδρογραφικού δικτύου, στο οποίο λόγω της σκληρότητάς των σχηματισμών αυτών δεν αναπτύσσεται καλά. Στα ηφαιστειακά πετρώματα, στα οποία παρατηρείται ενδιάμεση ανάπτυξη υδρογραφικού δικτύου ο τεκτονισμός είναι ο πρωτεύων παράγοντας. Η πυκνότητα στα ηφαιστειακά πετρώματα (λάβες και τόφφοι) και στους μεταλλικούς ιζηματογενείς σχηματισμούς παρουσιάζει κυμαινόμενες τιμές. Τα πετρώματα αυτά ανάλογα με την ορυκτολογική τους σύσταση και τις φυσικές τους ιδιότητες (σκληρότητα, συνεκτικότητα κ.α.) παρουσιάζουν διαφορετική αντίσταση στην διάβρωση και κατά συνέπεια διαφορετική ανάπτυξη του υδρογραφικού δικτύου. Μικρή έως μεσαία πυκνότητα του υδρογραφικού δικτύου παρουσιάζει ο ορίζοντας της τέφρας γιατί είναι κυμαινόμενης σύστασης. Στις άλλες περιοχές παρουσιάζει μέση-μικρή πυκνότητα. Γενικά, περιοχές με υψηλές τιμές συχνότητας και πυκνότητας συμπίπτουν με τη θέση των κυρίων ρηγμάτων και με περιοχές μεγάλης μορφολογικής κλίσης.

Οι υδροκριτικές γραμμές της περιοχής μελέτης παρουσιάζονται κυρίως σε τρεις (3) διευθύνσεις, οι οποίες χωρίζουν τη περιοχή μελέτης σε τρεις (3) αντίστοιχες υδρογραφικές ενότητες: α) την υδρογραφική ενότητα του ανατολικού τμήματος, β) την υδρογραφική ενότητα του βορειοδυτικού τμήματος της περιοχής και γ) την υδρογραφική ενότητα του βορειοανατολικού τμήματος.

Γενικότερα, το υδρογραφικό δίκτυο της Δ.Ε. έχει δενδριτική και κλιμακωτή μορφή, όπου οι κύριοι κλάδοι των διαφόρων υδρογραφικών δικτύων είναι παράλληλοι μεταξύ τους με κατεύθυνση βορειοδυτική έως νοτιοανατολική, ενώ οι δευτερεύοντες συνδέονται ορθογώνια ή διατάσσονται παράλληλα με τους κλάδους. Οι διάφορες λεκάνες απορροής της περιοχής αυτής διαυλακώνονται σε όλα τα σημεία από πλήθος μικρών ρεμάτων, που φθάνουν μέχρι τον υδροκρίτη με αποτέλεσμα, το υδρογραφικό δίκτυο που αναπτύσσεται, να είναι πυκνό.

Γενικά, πυκνό υδρογραφικό δίκτυο εμφανίζεται στα τμήματα της περιοχής μελέτης που διακρίνονται από έντονο ανάγλυφο (κυρίως το δυτικό τμήμα), ενώ στις περιοχές με ομαλότερο ανάγλυφο εμφανίζεται λιγότερο πυκνό δίκτυο (ανατολικό τμήμα).

Ειδικότερα για κάθε μία από τις τρεις (3) υδρογραφικές ενότητες της Δ.Ε. Μανταμάδου έχουμε τα εξής:

Το υδρογραφικό δίκτυο της ευρύτερης περιοχής μελέτης αποτελείται κατά κύριο λόγο από δυο (2) κύριες υδρολογικές λεκάνες, οι οποίες είναι:

Α) Η ενότητα αυτή αποτελείται από τις εξής υπολεκάνες:

ο *Υδρολογική Υπολεκάνη ρέματος "Λευκαριά" (9,2Km²)*

Το ρέμα **"Λευκαριά"** βρίσκεται κοντά στο νότιο όριο της Δ.Ε. Μανταμάδου με την Δ.Ε. Λουτρ. Θερμής (περιοχή Καράβας) και η λεκάνη του εκτείνεται και στις δυο Δ.Ε.

Η λεκάνη του χειμάρρου **"Λευκαριά"** περικλείεται από τις κορυφές Πλάτη (255 μ.) ΝΔ, και Καστέλλας (46 μ.) ΝΑ και περιλαμβάνει τις περιοχές Καράβα και Αμπέλες. Ο βασικός άξονας απορροής έχει κατεύθυνση ΝΔ προς ΒΑ και εκβάλλει στον Όρμο Μακρύ Γιαλό. Το συνολικό μήκος του χειμάρρου Λευκαριά είναι 3,0Km περίπου.

ο *Υδρολογική Λεκάνη χειμάρρου "Αγίου Ποταμιού"(22,04Km²)*

Ο χειμάρρος **"Αγίου Ποταμιού"**, τροφοδοτείται κυρίως από τις βροχοπτώσεις, αλλά και από κάποιες μικροπηγές και καταλήγει στα βόρεια όρια του οικισμού της Πεδής. Ο χειμάρρος σχηματίζει μαιάνδρους προτού καταλήξει στη θάλασσα και η εκβολή διατηρεί νερό όλο το χρόνο, όπου σχηματίζεται μικρός υγρότοπος.

Η λεκάνη του χειμάρρου Αγίου Ποταμιού περικλείεται από τις κορυφές Πλάτες και Καστέλλια ΝΔ, Βραχάδος (361 μ.) ΒΔ και Μανούλος (289 μ.) Β. Ο βασικός άξονας απορροής έχει κατεύθυνση ΒΔ προς Α και εκβάλλει στον Όρμο Μακρύ Γιαλό. Το συνολικό μήκος του χειμάρρου Αγίου Ποταμιού είναι 6,15Km περίπου.

ο *Υδρολογική Λεκάνη Ασπροποτάμου (19,24Km²)*

Ο χειμάρρος **"Ασπροποτάμου"**, τροφοδοτείται κυρίως από τις βροχοπτώσεις, αλλά και από μικροπηγές και καταλήγει στον οικισμό του Ασπροποτάμου, τον οποίο τον χωρίζει από τον οικισμό τους Αγ. Στέφανου στον Όρμο του Μακρύ Γιαλού. Στην εκβολή του διατηρείται μόνιμη παρουσία νερού, λόγω της απρόσκοπτης επικοινωνίας με τη θάλασσα και γι αυτό το λόγο ελλιμενίζονται μικρές βάρκες μέσα στο ποτάμι.

Η λεκάνη του χειμάρρου Ασπροποτάμου περικλείεται από τις κορυφές Μανούλος (289 μ.) Ν, Μαυριά (372 μ.) και Αγ. Δημήτριος Δ και Πίττα, Μαχαιράς, Λουφάρια και Καυκάρας (58 μ.) Β. Ο βασικός άξονας απορροής έχει κατεύθυνση ΒΔ προς ΝΑ. Η έκταση της λεκάνης απορροής του Ασπροποτάμου είναι 19,24Km² και διατηρεί μικρή ροή (έστω και υποδερμική) καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου. Κατά την υγρή περίοδο ρέει και έχει μέγιστο μήκος 8,93Km περίπου.

Ο χειμάρρος Ασπροπόταμος αποτελείται από τους μικρότερους κλάδους ρ.Λιβιάδι και ρ.Βάτση, τα οποία ενώνονται στην περιοχή του Ξηρόκαμπου.

ο *Υδρολογική Λεκάνη Παλιού (13,29Km²)*

Η λεκάνη διαρρέεται από τρία (3) ρέματα περιοδικής ροής: το ρέμα της **"Καμήλας"**, το ρέμα του **"Ανοιχτού"** και το ρέμα του **"Παλιού"**.

Πρόκειται για μικρά υδατορέματα που εκβάλλουν στο βορειοανατολικό άκρο του νησιού, ενώ στις εκβολές τους σχηματίζονται μικρά έλη. Ο βασικός άξονας απορροής τους έχει κατεύθυνση ΒΔ προς ΝΑ, ενώ το μήκος του κάθε υδατορέματος ανέρχεται σε 3,15Km

για το ρέμα του Ανοιχτού, 1,2Km για το ρέμα του Παλιού και 1,8Km για το ρέμα της Καμήλας.

Β) την υδρογραφική ενότητα βορειοδυτικού τμήματος της περιοχής με Β-Ν διεύθυνση, όπου η παρουσία του όρους Λεπέτυμνου συντελεί στην ανάπτυξη ακτινικού υδρογραφικού δικτύου και εκβάλλει στον Κόλπο Καλλονής.

Η ενότητα αυτή αποτελείται από την **λεκάνη της Καμάρας**. Ο χειμάρρος της "**Καμάρας**" (παραπόταμος του π. Τσικνιά) τροφοδοτείται κυρίως από τις βροχοπτώσεις, αλλά και από μια πλειάδα μικροπηγών και αποστραγγίζει μια λεκάνη εμβαδού 26,4Km² περίπου και αποτελεί τμήμα της ευρύτερης λεκάνης απορροής του ποταμού Τσικνιά, ενός από τους μεγαλύτερους ποταμούς του νησιού, ο οποίος χύνεται στον Κόλπο Καλλονής. Βρίσκεται σε ορεινή έως ημιορεινή περιοχή με τις πηγές του στο Λεπέτυμνο.

Ο βασικός άξονας απορροής έχει γενική κατεύθυνση ροής από ΒΔ προς ΝΑ, ρέει κατά την υγρή περίοδο με μέγιστο μήκος 4,9Km και μέγιστο πλάτος 5 μ. περίπου και περικλείεται κυρίως από το Όρος Λεπέτυμνο (μέγιστο υψόμετρο 968 μ.). Ο χειμάρρος της Καμάρας δημιουργείται από τους χειμάρρους Κότσιννα, Κλεισούρα και Καβάδι.

Γ) την υδρογραφική ενότητα του βορειοανατολικού τμήματος με ΝΔ-ΒΑ διεύθυνση, δενδριτικής μορφής υδρογραφικού δικτύου, η οποία εκβάλλει στο βόρειο άκρο του Στενού της Μυτιλήνης.

Η ενότητα αυτή αποτελείται από τις εξής υπολεκάνες:

ο *Υδρολογική Λεκάνη Μαύρες Ελιές (11,44Km²)*

Ο χειμάρρος "**Μαύρες Ελιές**" αφορά χειμάρρο διαλείπουσας ροής που κατά τους θερινούς μήνες διακόπτεται η επιφανειακή επικοινωνία του με τη θάλασσα, ο οποίος εκβάλλει στον Όρμο της Λαγκάδας.

Η λεκάνη του χειμάρρου Μαύρες Ελιές περικλείεται από τις κορυφές Πίττα, Μαχαιράς και Αγγουρέλια (231 μ.) Ν και Ανεμόμυλος και Μαντριά (337 μ.) ΒΔ. Ο βασικός άξονας απορροής έχει κατεύθυνση ΝΔ προς ΒΑ. Το συνολικό μήκος του χειμάρρου Μαύρες Ελιές είναι 5,53Km περίπου.

ο *Υδρολογική Λεκάνη Αγ. Ιωάννης (9,08Km²)*

Ο χειμάρρος "**Αγ. Ιωάννη**" είναι διαλείπουσας ροής που τροφοδοτείται από τις βροχοπτώσεις. Η εκβολή του στην κολυμβητική ακτή των Τσονίων, αποτελεί μικρό αβαθές έλος.

Η λεκάνη του Αγ. Ιωάννη περικλείεται από τις κορυφές Μαντριά (337 μ.) Ν, Καβαλόπετρες (μέγιστο υψόμετρο 296 μ.) Δ και Κόρακας (202 μ.) Β. Ο βασικός άξονας απορροής έχει κατεύθυνση ΝΔ προς ΒΑ και ρέει κατά την υγρή περίοδο με μέγιστο μήκος 5,35Km περίπου και μέγιστο πλάτος 2,5-3,0 μ. περίπου.

ο *Υδρολογική Λεκάνη Γκρίτζαλη (11,43Km²)*

Το ρέμα "**Γκρίτζαλη**" αποτελεί το βόρειο όριο της Δ.Ε. Μανταμάδου με την Δ.Ε. Μήθυμνας και η λεκάνη του εκτείνεται και στις δυο Δ.Ε., ενώ εκβάλλει στην κολυμβητική ακτή της Κάγιας.

Η λεκάνη του ρέματος Γκρίτζαλη περικλείεται από τις κορυφές Βίγλα (968 μ.) ΝΔ, Κοτρώνες (372 μ.) Δ και Αγριλιώνας (296 μ.) Α. Ο βασικός άξονας απορροής έχει

κατεύθυνση ΝΔ προς ΒΑ και ρέει κατά την υγρή περίοδο με μέγιστο μήκος 6,78Km περίπου.

2. Υγρότοποι

Στη Δ.Ε. Μανταμάδου εντοπίζονται **οκτώ (8)** μικροί παράκτιοι φυσικοί υγρότοποι στις εκβολές των ρεμάτων της περιοχής, όπως καταγράφονται από το ΥΠΕΚΑ και τη WWF, οι οποίοι από νότια προς βόρεια είναι:

- ο **«Αγ. Φανουρίου» ή «Σκίδια»**, στις εκβολές του ρέματος Λευκαριά, έκτασης 6 στρεμμάτων, στα νότια όρια της Δ.Ε. Μανταμάδου. με τη Δ.Ε. Λουτρ. Θερμής, με υφάλμυρο νερό και μόνιμη παρουσία νερού.
- ο **«Πεδή-Βάλτος Πεδής»**, στις εκβολές του χειμάρρου της Πεδής, έκτασης 20-25 στρεμμάτων, που βρίσκεται 0,5Km βόρεια της Πεδής, με γλυκό-υφάλμυρο νερό και υπόγεια τροφοδότηση νερού.
- ο **«Τρούπια ή Ασπροπόταμος»**, έκτασης 19 στρεμμάτων περίπου, που βρίσκεται 1,3Km βορειοανατολικά του κέντρου του οικισμού του Ασπροποτάμου και χωρίζει αυτόν από τον οικισμό του Αγ. Στέφανου, με υφάλμυρο νερό και μόνιμη παρουσία νερού.
- ο **«Καμήλα»**, έκτασης 3,9 στρεμμάτων, που βρίσκεται 6,3km ανατολικά - βορειοανατολικά από τον οικισμό Μανταμάδος, με υφάλμυρο νερό και εποχιακή παρουσία νερού.
- ο **«Ανοιχτός»**, έκτασης 8,2 στρεμμάτων, που βρίσκεται βόρεια από τον οικισμό Αγ. Στέφανος, με υφάλμυρο νερό και μόνιμη παρουσία νερού.
- ο **«Παλιός»**, έκτασης 1,4 στρεμμάτων, που βρίσκεται βόρεια από τον οικισμό Παλιός, με υφάλμυρο νερό και εποχιακή παρουσία νερού.
- ο **«Λαγκάδα»**, στις εκβολές του ρέματος Μαύρες Ελιές, έκτασης 2-4 στρεμμάτων, 5Km δυτικά-βορειοδυτικά από το Μανταμάδο, με υφάλμυρο νερό και εποχιακή παρουσία νερού.
- ο **«Τσονίων»**, στην απόληξη του αποστραγγιστικού δικτύου του κάμπου Τσονίων, έκτασης 3-4 στρεμμάτων, που βρίσκεται στο βόρειο όριο του οικισμού των Τσονίων (κοντά στο αλιευτικό καταφύγιο), με υφάλμυρο νερό και εποχιακή παρουσία νερού.

6.2.4 Κλιματολογικά – Μετεωρολογικά χαρακτηριστικά

Τα γενικά χαρακτηριστικά του κλίματος του νησιού καθορίζονται από φυσικογεωγραφικούς παράγοντες του μεσοκλίματος και μακροκλίματος. Οι κυριότεροι παράγοντες του μεσοκλίματος είναι η έκταση, το σχήμα, ο προσανατολισμός και τα χαρακτηριστικά των ορεινών όγκων του νησιού, καθώς και η επίδραση της θαλάσσιας περιοχής του Βορείου Αιγαίου.

Αν και υπάρχουν αρκετοί μετεωρολογικοί σταθμοί στο νησί, που ανήκουν σε διαφορετικές υπηρεσίες (Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία, Υπουργείο Γεωργίας, ΥΠΕΧΩΔΕ και Πανεπιστήμιο Αιγαίου), ως πλέον αξιόπιστα στοιχεία λήφθηκαν αυτά του Μετεωρολογικού Σταθμού Μυτιλήνης (ΕΜΥ) που βρίσκεται σε απόσταση 7,3 km ΝΑ της πόλης της Μυτιλήνης και σε υψόμετρο 4,8 μ.

Η Λέσβος ανήκει στο Μεσόθερμο τύπο κλίματος Β3 με δυνητική εξατμισοδιαπνοή 855 - 977mm. Ο θερμικός του χαρακτήρας διαμορφώνεται από τη γειτονία του με μεγάλες

θαλάσσιες μάζες αν και το ποσοστό θερμικής δραστηριότητας της θερινής περιόδου ανήκει στον Μεσόθερμο τύπο B4.

Στη διαμόρφωση του κλιματικού χαρακτήρα της περιοχής μελέτης χαρακτηριστικά επιδρά και η θάλασσα με την επικράτηση των βορείων ανέμων (μελτέμια), κατά τη θερμή εποχή, οπότε μειώνεται η θερμοκρασία.

Η μέση μηνιαία θερμοκρασία κυμαίνεται από 9,5°C τον Ιανουάριο μέχρι 26,6°C τον Ιούλιο. Το ετήσιο θερμομετρικό εύρος είναι 17,1°C και αποτελεί ένδειξη θαλάσσιου κλίματος. Οι ακραίες τιμές εμφανίζονται τον Ιανουάριο (περίπου 6,7°C) και τον Ιούλιο (περίπου 30,4). Από το 1956 που άρχισαν οι συστηματικές μετρήσεις της Ε.Μ.Υ., η απόλυτα ελάχιστη θερμοκρασία που μετρήθηκε ήταν -4,4°C και η απόλυτα μέγιστη 40,4°C.

Το ύψος βροχόπτωσης κυμαίνεται από 2,2 mm τον Ιούλιο έως 142,8 mm τον Δεκέμβριο και **συνολικά φτάνει 648,2 mm/έτος**, τιμή φυσιολογική για τα Ελληνικά δεδομένα. Η ετήσια πορεία βροχής είναι απλή με μέγιστο ύψος το Δεκέμβριο και ελάχιστο τον Ιούλιο. Το σχετικά αυξημένο μέσο ετήσιο ύψος των βροχοπτώσεων ευνοεί την ανάπτυξη βλάστησης πυκνότερης σε σχέση με τα άλλα νησιά.

Ανάλογα με τις βροχοπτώσεις κυμαίνεται και η διατήρηση της ροής των περισσότερων χειμάρρων. Η διατήρηση της ροής δεν διαρκεί περισσότερο από 1-2 μήνες στις χρονιές με μεγάλα ετήσια ύψη βροχών. Τα κατακρημνίσματα στην περιοχή φθάνουν σχεδόν σε μηδενικό επίπεδο το καλοκαίρι και αυξάνονται πάλι από το Σεπτέμβριο προς τον Οκτώβριο. Παγετοί ή/και χιονοπτώσεις δεν παρατηρούνται συχνά στην περιοχή παρά μόνο κατά τους χειμερινούς μήνες και τον Μάρτιο.

Η ατμοσφαιρική υγρασία κυμαίνεται από 56,4% κατά το μήνα Ιούλιο έως 72,5% κατά το μήνα Δεκέμβριο. Από τις μέσες μηνιαίες τιμές της σχετικής υγρασίας προκύπτει ότι η πορεία μεταβολής της είναι απλή και κανονική με μέγιστη τιμή το Δεκέμβριο και ελάχιστη τιμή τον Ιούλιο.

Από τα ανεμολογικά στοιχεία του Μετεωρολογικού Σταθμού της Ε.Μ.Υ στη Μυτιλήνη προκύπτει ότι τη χειμερινή περίοδο επικρατούν οι νότιοι άνεμοι, αντίθετα με το υπόλοιπο χρονικό διάστημα (άνοιξη έως και φθινόπωρο) που επικρατούν οι βόρειοι. Ειδικότερα, το καλοκαίρι πνέουν ισχυροί βόρειοι και βορειοδυτικοί άνεμοι. Το χειμώνα οι ίδιοι άνεμοι γίνονται ισχυρότεροι αλλά εμφανίζονται λιγότερο συχνά από τους ισχυρούς νότιους ανέμους. Η μέση ταχύτητα ανέμου είναι 2,3 – 3,2 Beaufort. Οι κύριοι άνεμοι όσον αφορά τη συχνότητα είναι Βόρειοι (29,7%) και ακολουθούν οι Βορειοδυτικοί (10,5%), Νότιοι (12,9%), Βορειοανατολικοί (7,5%) και οι Νοτιοδυτικοί (7,1%). Η περίοδος νηνεμίας είναι 15,6%.

6.2.5 Υπόγειο υδατικό δυναμικό – Θερμοπηγές

Υδρογεωλογία-Υπόγειο υδατικό δυναμικό

Η γεωλογική δομή της Δ.Ε. Μανταμάδου και οι λιθολογικοί χαρακτήρες των πετρωμάτων που εμφανίζονται στην περιοχή μελέτης προσδιορίζουν τις εν γένει υδρογεωλογικές συνθήκες και τις υπόγειες υδροφορίες. Οι γεωλογικοί σχηματισμοί της περιοχής ορίζουν με βάση την υδροπερατότητά τους, τις ακόλουθες περιοχές:

- *Περιοχές Χαμηλής Υδροπερατότητας - Υδροφορίας*, δηλαδή περιοχές που είναι πρακτικά στεγανές και οι υδροφόροι ορίζοντες είναι περιορισμένης δυναμικότητας και μπορούν να εξυπηρετήσουν γεωτρήσεις και μικροπηγές, που δεν καλύπτουν όμως ανάγκες μεγάλης

διάρκειας (στην περιοχή που εκτείνεται μεταξύ των οικισμών Μανταμάδου, Πελόπης, Κάπης και Κλειούς, στην περιοχή της Σαρακήνας και στην περιοχή του Ακρωτηρίου Κόρακα).

- *Περιοχές Χαμηλής έως Μέτριας Υδροπερατότητας – Υδροφορίας*, δηλαδή περιοχές όπου ο συντελεστής υδροπερατότητας είναι 10^{-5} - 10^{-7} m/s (ευρύτερη περιοχή όρους Λεπέτυμνου, περιοχή Αγ. Παντελεήμων στα σύνορα με τη Δ.Ε. Αγ. Παρασκευής).
- *Περιοχές Μέτριας Υδροπερατότητας-Υδροφορίας*, όπου ο συντελεστής υδροπερατότητας εκτιμάται σε 10^{-4} - 10^{-5} m/s, περίπου (περιοχή κάμπου παραλιακών οικισμών Μανταμάδου μεταξύ των οικισμών Πεδής, Ασπροποτάμου και Αγ. Στέφανου, περιοχή Λαγκάδας και περιοχή μεταξύ Κλειώ και Τσόνια).
- *Περιοχές Υφαλμύρωσης*, που εντοπίζονται κυρίως σε περιοχές δίπλα στη θάλασσα, όπως στην παραλιακή περιοχή από Πεδή –Ασπροπόταμο-Αγ. Στέφανο, σε τμήμα του κάμπου των Τσονίων και νότια από αυτόν στην περιοχή του Αγ. Αθανασίου και της Φερόγιας.

Υδροπερατοί σχηματισμοί: Οι πρόσφατες εκχύσεις λάβας μεγάλου όγκου (άνω λάβες) λόγω της διαρηγμένης εμφάνισής τους αναπτύσσουν καλό δευτερογενές πορώδες ρωγμών και σχισμών κυρίως με κατακόρυφη ρωγμάτωση σε βάθος. Έτσι, παρουσιάζεται υδροπερατότητα στις βροχοπτώσεις με αποτέλεσμα να συντηρούν υδροφορία και να εκφορτίζονται βραδέως μέσω ευνοϊκών ζωνών διάρρηξης υπό μορφή πολυάριθμων πηγών μικρής εν γένει παροχής.

Ημιπερατοί σχηματισμοί: Η έκχυση ρυολιθικής λάβας εμφανίζει δευτερογενές πορώδες, λόγω του πολύ μικρού τεμαχισμού της σε λεπτές ρωγμές, αλλά μικρή υδραυλική αγωγιμότητα λόγω της έντονης εξαλλοίωσης, η οποία φράσσει τις σχισμές βαθύτερα. Έτσι, συντηρεί μικρή υδροφορία εντός της μάζας της και στο επίπεδο της βάσης της.

Αδιαπέρατους (υδατοστεγανοί) σχηματισμοί: Οι τόφφοι και τα τοφφικά λατυποπαγή χαρακτηρίζονται στεγανοί σχηματισμοί και αποτελούν υδατοστεγή επιφάνεια στη βάση των υπερκείμενων εκχύσεων. Οι παλαιότερες μονάδες λαβών λόγω έντονης εξαλλοίωσης και αποσάθρωσης συμπεριφέρονται επίσης ως υδατοστεγείς σχηματισμοί

Στην περιοχή της κοιλάδας των Τσονίων ειδικότερα οι προσχώσεις του τεταρτογενούς έχουν την ακόλουθη υδρογεωλογική συμπεριφορά: α) τα πλευρικά κορρήματα που εφάπτονται των ηφαιστειών συμπεριφέρονται ως υδατοστεγείς σχηματισμοί, β) τα πλευρικά κορρήματα αργιλικής σύστασης εμφανίζουν μέτρια περατότητα κύρια στις πρώτες επιφανειακές στρώσεις, η οποία αυξάνεται κατά μήκος χειμάρριων δράσεων και αποθέσεων εποχιακών χειμάρρων, γ) οι υλοαμμώδεις και αργιλικές αποθέσεις συντηρούν φρεάτιο ορίζοντα υδροφορίας τροφοδοτούμενης από τις βροχοπτώσεις στο ανάπτυγμά τους και υποβαστάζεται στα χαμηλότερα από το μέτωπο θαλάσσιας διείσδυσης, δ) στις ποταμοχειμάρριες αποθέσεις δημιουργείται φρεάτιος ορίζοντας κυρίως σε ζώνες κατά μήκος παλαιών κοιτών (γλυκός) και ε) στους παράκτιους άμμους, υπάρχει θαλάσσια διαπότιση που υδραυλικά επικοινωνεί με τις ιλυοαμμώδεις και αργιλικές αποθέσεις.

Φαινόμενα υφαλμύρωσης παρατηρούνται στους φρεάτιους υδροφόρους, τόσο στην παράκτια περιοχή Τσόνια, όσο και στον όρμο του Μακρύ Γιαλού.

Σημεία εμφάνισης υδάτων

Οι ανάγκες ύδρευσης των οικισμών της περιοχής μελέτης καλύπτονται κύρια από την αξιοποίηση των υπογείων υδάτων μέσω της εκμετάλλευσης γεωτρήσεων και υδρομάστευσης πηγών.

Φυσικές Πηγές

Στην περιοχή μελέτης απαντάται αρκετές πηγές, οι οποίες χρησιμοποιούνται για την κάλυψη κυρίως των υδρευτικών αναγκών και λιγότερο για άρδευση γύρω από τους οικισμούς και κτηνοτροφική χρήση.

Οι πηγές που εντοπίζονται στη Δ.Ε. Μανταμάδου, παρουσιάζονται στον Πίνακα:

Πίνακας 9: Φυσικές Πηγές Νερού Δ.Ε. Μανταμάδου

A/A	Ονομασία	Περιοχή	Μέση Παροχή m ³ /d	Χρήση
1	Βαρέλα	Μανταμάδος	4m ³ /d	Υδρευση Μανταμάδου
2	Βρυσί		4m ³ /d	
3	Μαυριά		14m ³ /d	
4	Τζαμί	Κάπη	5m ³ /d	Κτηνοτροφική χρήση
5	Αγ. Γεώργιος 1 (συστάδα πηγών: Καινού, Τριανταφύλλου, Αξή)	Πελόπη	67m ³ /d	Υδρευση Κάπης
6	Κρόλακα 1		132m ³ /d	
7	Κτσουμίλι		1,8m ³ /h	Υδρευση Πελόπης
8	Βέραμα		1,3m ³ /h	
9	Θυμίγια		3,6m ³ /h	
10	Ρέσα		1,8m ³ /h	
11	Βαλαβάνη		2,4m ³ /h	
12	Κρόλακα 2		1,7m ³ /h	
13	Αγ. Γεώργιος 2		300m ³ /d	Αρδευτική & Κτηνοτροφική χρήση
14	Μονοπλάτανος		150m ³ /d	
15	Βουνό (συστάδα 3 πηγών)	Κλειώ	24m ³ /d	Υδρευση Κλειούς
16	Συκιά		238m ³ /d	
17	Κυρνέλα	Τσόνια	30m ³ /d	Νερό με υψηλή περιεκτικότητα σε αρσενικό
18	Αγ. Στέφανος	Αγ. Στέφανος		Ακατάλληλη
19	Γενί Λιμάνι	Λιμάνι Κάπης	6m ³ /d	Ακατάλληλη (υψηλή περιεκτικότητα σε αρσενικό)

Όσον αφορά την ποιότητα των νερών της Δ.Ε. Μανταμάδου, σύμφωνα με χημικές αναλύσεις που έγιναν με βάση τις μετρήσεις του Εργαστηρίου Ελέγχου Πόσιμων Νερών της ΤΕΔΚ είναι σχετικά καλή, σε γενικές γραμμές κρίνεται χαμηλή-μέτρια από μικροβιολογικής άποψης, ενώ η περιεκτικότητα σε αρσενικό οφείλεται σε φυσικά αίτια του γεωλογικού υπόβαθρου. Τα νερά της υπό μελέτης Δ.Ε. χαρακτηρίζονται «σκληρά».

Πηγάδια

Στην ευρύτερη περιοχή της Δ.Ε. Μανταμάδου εντοπίζονται μικρά ιδιωτικά αρδευτικά πηγάδια στους κάμπους και δυο (2) πηγάδια (φρέατα), τα οποία χρησιμοποιούνται για υδρευτική χρήση. Συγκεκριμένα, εντοπίζονται τα εξής:

1. Πηγάδι στη θέση "Λεσβάδος" με παροχή $60 \text{ m}^3/\text{d}$, το οποίο χρησιμοποιείται για την ύδρευση του οικισμού του Μανταμάδου.
2. Αρτεσιανό πηγάδι στην περιοχή "Κολοστάσι" Ασπροποτάμου $288 \text{ m}^3/\text{d}$, το οποίο χρησιμοποιείται για την ύδρευση των Παραλιακών οικισμών του Μανταμάδου

Γεωτρήσεις

Στην Δ.Ε. Μανταμάδου υπάρχουν αρκετές γεωτρήσεις, οι οποίες χρησιμοποιούνται είτε για την ύδρευση των οικισμών, είτε για άρδευση, είτε δεν χρησιμοποιούνται γιατί έχουν χαρακτηριστεί ακατάλληλες λόγω της υψηλής περιεκτικότητας του σε αρσενικό. Συγκεκριμένα, οι κυριότερες δημοτικές γεωτρήσεις που εντοπίζονται στην υπό μελέτη Δ.Ε. παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

Πίνακας 10: Δημοτικές Υδρογεωτρήσεις στη Δ.Ε. Μανταμάδου

A/A	Ονομασία	Περιοχή	Μέση Παροχή	Βάθος	Χρήση
1	Λαγκάδια	Μανταμάδος	$10 \text{ m}^3/\text{h}$	100m	Ύδρευση Μανταμάδου
2	Γυμνάσιο		$8 \text{ m}^3/\text{h}$	65m	
3	Αγ. Γεώργιος		$15 \text{ m}^3/\text{h}$	----	
4	Λεσβάδος		$10 \text{ m}^3/\text{h}$	80m	Ύδρευση Ταξιαρχών, σφαγείου, τυροκομείου, ελαιοτριβείου και ορισμένες οικίες του Μανταμάδου
5	Λαγκάδα		$12 \text{ m}^3/\text{h}$	9m	
6	Γεώτρηση Μανταμάδου		$4 \text{ m}^3/\text{h}$	200m	Ύδρευση Μανταμάδου
7	Μοναστήρι		$15 \text{ m}^3/\text{h}$	250m	Για βιομηχανική χρήση
8	Παναγία	Κάπη	$10 \text{ m}^3/\text{h}$	130m	Ύδρευση Κάπης
9	Βάτος		$10 \text{ m}^3/\text{h}$	130m	
10	Γεώτρηση Συκιάς	Κλειώ	$10 \text{ m}^3/\text{h}$	104m	Ύδρευση Κλειούς-Τσονίων
11	Φλιγέλλη		$10 \text{ m}^3/\text{h}$	125m	
12	Μυρσίνες (2)	Τσόνια	$28 \text{ m}^3/\text{d}$	----	Νερό με υψηλή περιεκτικότητα σε αρσενικό
13	Σαρλίκι		-----	-----	Υφάλμυρη
14	Κυρνέλα		-----	----	
15	Τρούπια	Παραλιακοί οικισμού Μανταμάδου	-----	----	Χρησιμοποιείται για άρδευση
16	Φίλοι		$168 \text{ m}^3/\text{d}$	170m	Ύδρευση των Παραλιακών οικισμών Μανταμάδου
17	Γενί Λιμάνι	Λιμάνι Κάπης	$10 \text{ m}^3/\text{h}$	----	Νερό με υψηλή περιεκτικότητα σε αρσενικό

Σε όλη την έκταση της Δ.Ε. Μανταμάδου υπάρχουν επίσης αρκετές ιδιωτικές υδρογεωτρήσεις, μικρής κυρίως παροχής, οι οποίες χρησιμοποιούνται για άρδευση κατά τους ξηρούς μήνες.

Ταμιευτήρες

Στην περιοχή μελέτης δεν υπάρχουν μέχρι σήμερα εξωποτάμιες λιμνοδεξαμενές ή φράγματα. Σημειώνεται ότι με τη δημιουργία επιφανειακών ταμιευτήρων νερού, οι οποίοι εκμεταλλεύονται την επιφανειακή απορροή, διαφυλάσσεται ο υπόγειος υδροφόρας από το μεγάλο αριθμό γεωτρήσεων για την κάλυψη των αρδευτικών κύρια αναγκών.

Μια χαρακτηριστική κατασκευή για την αποθήκευση νερού στην Δ.Ε. Μανταμάδου είναι οι νερόλακκοι («στέρνες» ή «γκιόλια»). Οι νερόλακκοι είναι μικρής έκτασης, με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κατασκευής και χρήσεις, που εξυπηρετούν βασικές ανάγκες. Οι νερόλακκοι κατασκευάζονται σε θέσεις όπου το έδαφος το επιτρέπει, στεγανοποιούνται και στερεοποιούνται περιμετρικά με πέτρες, αποτελούν θαυμάσιες ξηρολιθικές κατασκευές και συγκρατούν το νερό της βροχής. Το νερό παραμένει σχεδόν ολόκληρο το καλοκαίρι και χρησιμοποιείται για το πότισμα των ζώων. Εκτός από την χρήση αυτή, οι νερόλακκοι αποτελούν σημαντικούς μικρούς βιότοπους για πολλά είδη της άγριας πανίδας, αφού σ' αυτούς βρίσκουν καταφύγιο για να ξεδιψάσουν ζώα και πουλιά και συντελούν στη διατήρηση τη βιοποικιλότητας της χλωρίδας λόγω της υγρασίας που παρέχουν.

Θερμοπηγές

Στη Δ.Ε. Μανταμάδου δεν εντοπίζονται θερμές αναβλύσεις.

6.2.6 Στοιχεία Βλάστησης - Εδαφοκάλυψης

Η σύνθεση της φυσικής κλιματικής βλάστησης βρίσκεται κάτω από την επίδραση των επικρατούντων βιοκλιματικών συνθηκών. Από Βιοκλιματική άποψη η περιοχή μελέτης ανήκει στο σύνολό της στο ύφυγρο βιοκλιματικό, με θερμό χειμώνα στο μεγαλύτερο τμήμα της ($m > 7^{\circ}\text{C}$) και ήπιο στο υπόλοιπο ($3^{\circ}\text{C} < m < 7^{\circ}\text{C}$), ενώ ένα μικρό τμήμα της στα βόρεια (περιοχή όρους Λεπέτυμνου) ανήκει στον ύφυγρο-δριμύ όροφο ($m < 0^{\circ}\text{C}$) (*m: η μέση ελάχιστη θερμοκρασία του ψυχρότερου μήνα*).

Οι Χαρακτήρες του Μεσογειακού Βιοκλίματος, που αντιστοιχούν στην ευρύτερη περιοχή μελέτης, είναι: ο ασθενής θερμό-μεσογειακός με μικρή θερμή περίοδο ($100 < X < 125$) στο σύνολο σχεδόν της περιοχής μελέτης και ο έντονος μεσο-μεσογειακός ($75 < X < 100$) σε ένα πολύ μικρό τμήμα στα βόρεια όρια της Δ.Ε. Μανταμάδου (*όπου: X ο αριθμός των βιολογικά ξηρών ημερών κατά τη θερμή και ξηρή περίοδο*).

Η επίδραση των συνθηκών του περιβάλλοντος και κυρίως του κλίματος έχει ως αποτέλεσμα τη διαμόρφωση της φυτικής κάλυψης μιας περιοχής σε χαρακτηριστικές ζώνες ή ορόφους βλάστησης, καθώς η βλάστηση συσχετίζεται με μεγαλύτερη πιστότητα και αποτελεί έκφραση του χαρακτήρα του Μεσογειακού βιοκλίματος στο πλαίσιο ενός συγκεκριμένου βιοκλιματικού ορόφου.

Η βλάστηση της Λέσβου και των υπολοίπων νήσων του Β. Αιγαίου εμφανίζεται σχετικά φτωχή. Η μακρόχρονη χρήση των φυσικών πόρων του ελλαδικού χώρου από τον άνθρωπο έχει οδηγήσει στη σημερινή μορφή βλάστησης, στο ορατό δηλαδή αποτέλεσμα της μεταβολής της αυτοφυούς βλάστησης λόγω της επίδρασης των ανθρωπογενών διαταραχών. Χαρακτηριστικό γνώρισμα της Λέσβου είναι επίσης ότι η επίδραση της γεωλογίας στη βλάστηση είναι ιδιαίτερα εμφανής. Έτσι και στη ευρύτερη περιοχή μελέτης η βλάστηση είναι αποτέλεσμα της

συνεπίδρασης διαφόρων παραγόντων όπως το κλίμα, η γεωμορφολογία και οι ανθρώπινες επιδράσεις

Σύμφωνα με το Χάρτη Βλάστησης κατά Μαυρομμάτη (1980) και με άλλες σχετικές εργασίες και μελέτες, και με άλλες σχετικές εργασίες και μελέτες, το μεγαλύτερο μέρος της Δ.Ε. Μανταμάδου ανήκει στη **μεσομεσογειακή διάπλαση Άριας (*Quercus ilicis*) βαλκανικού τύπου και ανατολικής Μεσογείου** (ζώνη βλάστησης). Η ζώνη αυτή φθάνει μέχρι το υψόμετρο των 700m περίπου και χαρακτηρίζεται από βροχοπτώσεις που δεν υπερβαίνουν τα 600-800mm. Η βλάστηση στη ζώνη αυτή είναι υποβαθμισμένη και αντικαθίσταται από χαμηλούς αείφυλλους σκληρόφυλλους θάμνους με επικρατέστερα τα είδη *Quercus coccifera*, *Phillyrea latifolia*, *Phillyrea media*, *Cercis sp.* και *Pistacia lentiscus*.

Στα βόρεια της Δ.Ε. Μανταμάδου και ειδικότερα η περιοχή του όρους Λεπέτυμνου ανήκει στην **ορομεσογειακή διάπλαση κυπαρίσσου**, η οποία περιλαμβάνει κατά κύριο λόγο στην περιοχή μελέτης δάση Δρυός και θαμνώνες αείφυλλων πλατύφυλλων.

Όσον αφορά στις **αζωνικές διαπλάσεις**, στις όχθες των ρεμάτων και των χειμάρρων αλλά και στα μικρά εποχιακά τέλματα αναπτύσσονται φυτοκοινωνίες, που δεν εντάσσονται σε κάποια από τις προαναφερθείσες ζώνες βλάστησης, αφού η καθ' ύψος κατανομή τους ξεκινά από το επίπεδο της θάλασσας και φθάνει μέχρι τα μεγάλα υψόμετρα. Στις παρόχθιες φυτοκοινωνίες επικρατούν τα είδη *Platanus orientalis* (πλάτανος), *Nerium oleander* (πικροδάφνη), λυγαριά κ.ά.

Επίσης, παρατηρείται εξαπλώση του δάσους σε βάρος καλλιεργειών, που εγκαταλείφθηκαν για λόγους ανταγωνιστικότητας. Αυτό φαίνεται από την σύγκριση παλαιών δασικών χαρτών, όπου σημειώνονται καλλιέργειες μέσα και κοντά στα δάση (κυρίων αμπέλια ακόμη και σιτηρών), που σήμερα έχουν εγκαταλειφθεί. Στη θέση τους έχει εξαπλωθεί η δασική βλάστηση. Η ίδια τάση παρατηρείται στους ελαιώνες. Η καλλιέργεια της ελιάς είχε εξαπλωθεί τα παλαιότερα χρόνια ακόμα και σε οριακής παραγωγικότητας εδάφη, όπως οι ψηλές και απότομες περιοχές, στις οποίες για τη συγκράτηση του εδάφους χρησιμοποιήθηκαν πέτρινες αναβαθμίδες.

6.2.7 Οικολογικές Ενότητες Βλάστησης – Χλωρίδα & Πανίδα

Η υψομετρική διαβάθμιση σε επίπεδο συνολικής λεκάνης απορροής της Δ.Ε. επιτρέπει την ανάπτυξη πολλαπλών τύπων βλάστησης στην περιοχή. Στην ουσία σχεδόν όλοι οι τύποι βλάστησης της Λέσβου, από τα παράκτιες φυτοκοινωνίες, τους ελαιώνες και τις αροτριάδες καλλιέργειες, τα φρύγανα και οι χορτολιβαδικές εκτάσεις, τους θαμνώνες και τα πευκοδάση, συνυπάρχουν στην περιοχή μελέτης.

Αναφορικά με τις οικολογικές ενότητες που απαντώνται στην Δ.Ε. Μανταμάδου, συνοπτικά παρουσιάζονται οι ακόλουθες:

Ελαιώνες

Στην περιοχή μελέτης εντοπίζονται δύο ειδών ελαιώνες, οι **πεδινοί** στην περιοχή από Μανταμάδο έως τους παραλιακούς οικισμούς Μανταμάδου (Πεδή-Ασπροπόταμος-Αγ. Στέφανος), όπου το ανάγλυφο είναι ήπιο και στην περιοχή της Λαγκάδας και οι **ημιορεινοί** στις παρυφές και τις πλαγιές των λόφων, οι οποίοι συγκρατούνται με πέτρινες αναβαθμίδες και σε λίγες περιπτώσεις είναι πλέον εγκαταλειμμένοι. Ημιορεινοί ελαιώνες απαντώνται κυρίως στην περιοχή του Λιμανιού Κάπης (Γενί Λιμάνι), καθώς και στην περιοχή της Κλειούς έως τα Τσόνια.

Οι εκτεταμένες ελαιοκαλλιέργειες έχουν αντικαταστήσει τους φυσικούς δασικούς σχηματισμούς, ενώ σε κτήματα και μικρές περιοχές που έχουν εγκαταλειφθεί οι καλλιέργειες ελιάς (δυσπρόσιτα υψώματα), η επανεγκατάσταση της φυσικής χλωρίδας έχει αρχίσει με τις φυτοκοινωνίες φρυγάνων, που αποτελούν το πρώτο στάδιο στην πορεία διαδοχής της βλάστησης.

Στον υπόροφο των ελαιώνων απαντώνται διάφορα φρυγανικά είδη και αγροστώδη. Επίσης, στη χλωριδική σύνθεση του ελαιώνα στην περιοχή μελέτης περιλαμβάνονται κυρίως στα όρια των ιδιοκτησιών και των μονοπατιών αγριελιές, σχοίνοι, πουρνάρια, βαλανιδιές κλπ., καθώς και μεμονωμένες γκορτσιές (αγριοαχλαδιές).

Μέσα από τη μακρόχρονη παρουσία τους οι ελαιώνες έχουν αναδειχτεί ως το χαρακτηριστικότερο οικοσύστημα της Λέσβου και τα πουλιά, όπως και οι άλλοι οργανισμοί έχουν προσαρμοστεί απόλυτα, αναγνωρίζοντας τους ώριμους ελαιώνες ως δασικά συστήματα υψηλής αξίας. Είναι το πλέον εκτεταμένο σύστημα στο νησί και εμφανίζει σαφείς διαφορές ως προς το υψόμετρο, την ηλικία των δέντρων, την πυκνότητά τους και την υποκείμενη βλάστηση. Τόσο οι ελιές, όσο και τα έντομα και οι αράχνες που αφθονούν υποστηρίζουν το μεγαλύτερο αριθμό διαχειμαζόντων πουλιών. Ενώ την εποχή της καρποφορίας, οι ελαιώνες παρουσιάζουν την υψηλότερη ποικιλότητα σε είδη ορνιθοπανίδας.

Οι μη εντατικά διαχειριζόμενοι ελαιώνες, που εμφανίζουν υπόροφο με χαμηλή φρυγανική βλάστηση, ενώ στα όρια τους μακία βλάστηση, υποστηρίζουν επίσης πλήθος ειδών ερπετοπανίδας και τρωκτικών. Τα υπερώριμα ελαιόδενδρα αποτελούν σημαντικά ενδιαιτήματα για μεγάλη ποικιλία πουλιών μεταξύ των οποίων είναι ο Παρδαροκεφαλός (*Lanius nubicus*) και ο Μεσαίος Δρυοκολάπτης (*Dendrocopos medius*) (η Λέσβος είναι από τα λίγα μέρη της κατανομής του είδους, μαζί με την Τουρκία, όπου η ύπαρξη του εξαρτάται από ελαιόδενδρα), καθώς και του Ασιατικού Σκίουρου (Γαλιά) ο οποίος απαντάται μόνο στη Λέσβο από όλο τον Ευρωπαϊκό χώρο

Θαμνώνες Αείφυλλων Πλατύφυλλων

Το σύστημα αυτό αντιπροσωπεύεται από το τυπικό βιοκλιματικό όροφο Oleo-lentiscetum. Στον όροφο αυτό που δεν ξεπερνά τα 300m υψόμετρο, η υπόλοιπη βλάστηση είναι τυπική των μεσογειακών οικοσυστημάτων αείφυλλων-πλατύφυλλων και αποτελείται κυρίως από πουρνάρι (*Quercus coccifera*), σχίνος (*Pistacia lentiscus*), *Olea europaea* (αγριελιά), ασφάκα (*Phlomis fruticosa*), σπάρτο (*Spartium junceum*) κ.α. Οι καρποί του σχίνου και της κουμαριάς αν και περιστασιακή τροφή αποτελούν για τα μεσογειακά πουλιά της πολύτιμο θρεπτικό πόρο σε περιόδους που τα έντομα λιγοστεύουν. Αποτελεί κατ' εξοχήν βιότοπο αναπαραγωγής του Αιγαιοτσιροβάκου (*Sylvia rueppelli*) και υποστηρίζει σημαντικό αριθμό διαχειμαζόντων και μεταναστευτικών στρουθιόμορφων πουλιών.

Όπου η βόσκηση δεν είναι μεγάλη αναπτύσσεται η κλιμακική βλάστηση της Δρυός που αντιστοιχεί σ' αυτό το οικοσύστημα.

Αρκετά εκτεταμένοι θαμνώνες εντοπίζονται κυρίως: α) δυτικά της Κάπης και της Κλειούς, β) στη περιοχή «Μαντριά» ανατολικά της Κλειούς, γ) βόρεια του οικισμού του Παλιού, δ) στις περιοχές «Καράβα», «Κάτω Περιστεριές», «Πλάτες», «Καστέλλια», «Καμήλα» και «Λουφάρια» της Δ.Κ. Μανταμάδου, καθώς και ε) στις νησίδες Μπαρμπαλιά, Ασπρόνησος και Τσουκαλάς των Τομαρονήσιων.

Δάση Τραχείας Πεύκης

Η τραχεία πεύκη (*Pinus brutia ten.*) αποτελεί το κύριο δασικό είδος της Λέσβου με την μεγαλύτερη εξάπλωση, η οποία επικάθεται κύρια σε σχηματισμούς της οφειολιθικής σειράς καθώς και πάνω στην αρχαιότερη φάση των ηφαιστειακών σχηματισμών, τις ηφαιστειακές λάβες. Η διάπλαση των κωνοφόρων αντιπροσωπεύεται από τις φυτοκοινωνίες της τραχείας πεύκης χωρίς υποόροφο, διότι η μακία βλάστηση δεν αναπτύχθηκε εξαιτίας της μεγάλης πυκνότητας που εμφάνιζε το δάσος από παλαιότερα. Η παρεδαφιαία βλάστηση αποτελείται από φρύγανα που εμφανίζονται και αυτά σε αραιή κατάσταση, με κυρία είδη τη αστοιβή (αφάνα) *Sarcopoterium spinosum*, τη κουνούκλα *Cistus salvifolius* και τα ρείκια *Erica spp.* Ο χλωροτάπητας αποτελείται από διάφορα αγροστώδη, σύνθετα, και ψυχανθή που εμφανίζονται αραιά, ιδιαίτερα στις κλειστές συστάδες, και έτσι δεν αποτελούν εμπόδια στην αναγέννηση.

Στις περιοχές, όπου έχει καεί το πευκοδάσος στις όμορες Δ.Ε., η βλάστηση που παρατηρείται αποτελείται από λαδανιές- κουνούκλες (*Cistus salvifolius*), ρείκια (*Erica arborea*), καθώς και αγροστώδη, σύνθετα και ψυχανθή, που εμφανίζονται αραιά, ιδιαίτερα στις κλειστές συστάδες και έτσι δεν αποτελούν εμπόδια στην αναγέννηση.

Αν και γενικά τα πευκοδάση είναι συστήματα χαμηλής παραγωγικότητας, που δεν μπορούν να υποστηρίξουν μεγάλη ποικιλότητα οργανισμών σε πολλές φάσεις του βιολογικού τους κύκλου, το εκτεταμένο σύστημα τραχείας πεύκης της Λέσβου είναι εξαιρετικής σημασίας καθώς είναι ο μοναδικός στην Ευρώπη βιότοπος του Τουρκοτσοπανάκου (*Sitta krueperi*) και φιλοξενεί τις θέσεις φωλεοποίησης του Μαυροπελαργού (*Ciconia nigra*). Επίσης, κατά την εποχή της μετανάστευσης υποστηρίζει καλούς αριθμούς από σημαντικά μεταναστευτικά είδη (Μυγοχάφτες του γένους *Ficedula*, φυλλοσκόπους). Είναι αναγκαίο τα δασικά διαχειριστικά σχέδια να ενσωματώσουν στο εξής ειδικές πρακτικές με στόχο την διατήρηση των σημαντικών ειδών ορνιθοπανίδας του πευκοδάσους.

Στην περιοχή μελέτης, δάση τραχείας πεύκης απαντώνται, σε περιορισμένη έκταση σε σχέση με άλλες περιοχές του νησιού, στην περιοχή μεταξύ Μανταμάδου και Κάπης στις περιοχές «Ανεμόμυλοι» και «Μαυριά», στην περιοχή της «Χρυσής Άμμου», καθώς και στην περιοχή του Παληού. Επίσης, μικρά αλσύλλια μικρά τεχνητής δάσωσης εντοπίζονται δυτικά του οικισμού της Κάπης, κατάντη του οικισμού της Κλειούς και νοτιοδυτικά του οικισμού της Πελόπης (αλσύλλιο Αγ. Δημητρίου).

Χέρσες εκτάσεις με φτέρη (πτεριάδες) - Φυσικοί Βοσκότοποι

Αυτός το είδος βλάστησης απαντάται σε υπερθαλάσσιο ύψος πάνω από 700m, σε όλες τις εκθέσεις, σε μέτριες έως ισχυρές κλίσεις, σε πλαγιές, κοιλώματα ή ράχες, σε εδάφη που εδράζονται πάνω σε ηφαιστειακά πετρώματα.

Αν και αυτό το είδος βλάστησης υφίσταται κατά θέσεις πιέσεις από τη βοσκή, βρίσκεται σε καλή κατάσταση από οικολογική άποψη και κυρίως από πλευράς προστασίας του εδάφους.

Τέτοιες εκτάσεις στην Δ.Ε. Μανταμάδου εντοπίζονται στα ορεινά του όρους Λεπέτυμνου και συγκεκριμένα κοντά στην κορυφή Βίγλα.

Υπολειμματικό Δάσος δρυός

Μεταξύ των δασικών ειδών της Λέσβου περιλαμβάνονται και μερικά είδη δρυός. Η κοινή βελανιδιά *Quercus macrolepis* είχε παλαιότερα σημαντική εξάπλωση ιδιαίτερα στο δυτικό τμήμα του νησιού, σχηματίζοντας αραιά δάση.

Τα δάση δρυός που απαντούν στην περιοχή μελέτης από ταξινομική άποψη ανήκουν στην κλάση *Quercetea ilicis*. Είναι αραιά και μεικτά με θαμνώνες, ενώ το πυκνό δρυοδάσος είναι συνήθως περιορισμένης εκτάσεως. Εκτός από το είδος *Quercus macrolepis* υπάρχουν και άτομα των ειδών *Quercus pubescens* και *Quercus cerris*. Ο υποόροφος είναι αραιός και αποτελείται από φρύγανα *Sarcopoterium spinosum* και *Ballota acetabulosa*, ενώ υπάρχουν και αρκετά ποώδη φυτά. Η σημαντική παρουσία του είδους *Asphodelus aestivus* (Ασφόδελος) είναι ενδεικτική της έντονης βόσκησης.

Απαντάται επίσης, διάσπαρτη η *Quercus Aegilops* (Αιγίλωπος Δρυς), ο καρπός της οποίας χρησιμοποιήθηκε στο παρελθόν, εκτός από ζωοτροφή και για βιοτεχνική και βιομηχανική χρήση (βυρσοδεψία). Το 19^ο αιώνα σταμάτησε η εκμετάλλευση του βελανιδιού λόγω της χρήσης χημικών (χρωμικά άλατα) στα βυρσοδεψεία, η οικονομική αξία των δένδρων υποβαθμίσθηκε, με αποτέλεσμα τη χρήση της περιοχής ως βοσκοτόπων και το σημαντικό περιορισμό της εξάπλωσης της βελανιδιάς.

Στην περιοχή μελέτης, δρυοδάση εμφανίζονται κυρίως εντοπίζεται βορειοδυτικά του οικισμού της Πελόπης στην περιοχή του Λεπέτυμνου.

Αροτριάιες και άλλες Καλλιέργειες

Αροτριάιες καλλιέργειες στις πεδινές εκτάσεις της Πεδής και του Ασπροποτάμου και στις περιοχές του Ανοιχτού, της Λαγκάδας, των Τσονίων, δυτικά του οικισμού της Κάπης (κάμπος Κάπης), νότια του οικισμού της Πελόπης.

Οι αροτριάιες καλλιέργειες της περιοχής περιλαμβάνουν κατά κύριο λόγο κτηνοτροφικά φυτά, όπως μηδική, σανό, βρώμη, κ.α., καθώς και ορισμένα κηπευτικά όπως πατάτες, λάχανα, ντομάτες, κρεμμύδια κ.α.

Οι αροτριάιες καλλιέργειες και τα παραδοσιακά μικρά αγροτικά τοπία υποστήριζαν ανέκαθεν, ειδικά στα νησιά που ο διαθέσιμος χώρος και η ποικιλία βιοτόπων είναι μικρή, σημαντικό αριθμό οργανισμών. Κύριοι λόγοι ήταν η διαθεσιμότητα τροφής και επιφανειακού νερού και η δημιουργία χωρικής και χρονικής ετερογένειας που προσέφεραν οι παραδοσιακές καλλιεργητικές πρακτικές.

Επίσης, στη Δ.Ε. Μανταμάδου καλλιεργούνται και αχλαδιές, καρυδιές και μηλιές, η παραγωγή των οποίων προορίζεται κυρίως για τις τοπικές ανάγκες.

Μεικτές περιοχές με εγκαταλελειμμένες καλλιέργειες & θάμνους

Πρόκειται για περιοχές τις οποίες ο άνθρωπος κατάφερε να καλλιεργήσει ελιές, αχλαδιές και κορομηλιές σε αρκετά απότομες και δυσπρόσιτες περιοχές. Με το πέρασμα του χρόνου και την εγκατάλειψη της γεωργίας, στις εκτάσεις αυτές αναπτύχθηκαν θάμνοι όπως πουνάρια και σχοίνοι, ενώ την εμφάνιση τους έκαναν και οι άγριες μορφές των καλλιεργούμενων ειδών όπως αγριελιές, αγριοαχλαδιές (γκορτσιές) και αγριοκορομηλιές. Χαρακτηριστική περιοχή με τέτοιου είδους βλάστηση είναι σε μεγάλη έκταση περιμετρικά του οικισμού του Μανταμάδου, καθώς και στο ακρωτήριο Φέρος. Οι περιοχές αυτές χρησιμοποιούνται σήμερα ως βοσκότοποι.

Μεικτές περιοχές με εγκαταλελειμμένες καλλιέργειες, θάμνους & συστάδες τραχείας πεύκης

Πρόκειται για περιοχές, κυρίως κορυφές λόφων και βραχώδεις πλαγιές, όπου ο άνθρωπος δεν κατάφερε να καλλιεργήσει. Η βλάστηση που παρατηρείται είναι κατά κύριο λόγο πουνάρια, σχοίνοι, γκορτσιές, καθώς και πεύκα. Χαρακτηριστικές περιοχές, όπου εντοπίζεται τέτοιου

είδους βλάστηση είναι στην περιοχή «Μεριά» δυτικά του Ανοιχτού, στην περιοχή δυτικά της Χρυσής Άμμου, στην περιοχή περιμετρικά του οικισμού της Πελόπης, καθώς και στην περιοχή «Παλιόκαστρο» νότια των Τσονίων.

Παραποτάμια (χειμάρρων) βλάστηση

Κατά μήκος των κυριότερων χειμάρρων της περιοχής, σχηματίζεται πυκνή παραχειμάρρια βλάστηση και τα χαρακτηριστικά υδρόφιλα φυτά που κυριαρχούν στη διάπλαση αυτή, είναι *Platanus orientalis* (πλατάνια), *Populus alba* (λεύκες). Σε άλλα υδατορέματα τη παραχειμάρια βλάστηση συνθέτει η *Vitex agnus – castus* (λυγαριά), η *Nerium oleander* (πικροδάφνη), ροδοδάφνες, και τα *Rudus fruticosus* (βατομουριές – βάτα), η *Rosa carina* (σκυλοτριανταφυλλιά) που σχηματίζουν αδιαπέραστους φυσικούς φράκτες.

Ελόβια-Υδρόβια βλάστηση

Εντός των ορίων της Δ.Ε. Μανταμάδου, σύμφωνα με την «Απογραφή των Υγροτόπων των νησιών του Αιγαίου» της WWF Ελλάς, βρίσκονται μικροί παράκτιοι υγρότοποι στις εκβολές των χειμάρρων της περιοχής. Τα χαρακτηριστικά τους και η βλάστηση τους περιγράφονται παρακάτω:

• Υγροτόπος «Έλος Αγ. Φανουρίου» ή «Σκίδια», LES095

Ο υγρότοπος του Αγ. Φανουρίου, έκτασης 6 στρεμμάτων, βρίσκεται στα όρια της Δ.Ε. Μανταμάδου με την Δ.Ε. Λουτρ. Θερμής.

Πρόκειται για ένα εποχικής ροής ρέμα που ανοίγει στην εκβολή (δεν καταλήγει γραμμικά στη θάλασσα) σχηματίζοντας ρηχία. Υπάρχει απρόσκοπτη επικοινωνία με τη θάλασσα, ενώ ο ρύακας δεν μεταφέρει καθόλου φερτά υλικά μιας και όλη η περιοχή αποτελείται από ηφαιστειακά εδάφη.

Η υγροτοπική βλάστηση δεν είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένη και αποτελείται από αλόφυτα (*Halimione portulacoides*), καλάμια (*Phragmites australis*) και λίγα βούρλα (*Juncus* sp.), ενώ απαντάται ο οικότοπος 1130 «Εκβολές ποταμών». Επιπλέον, υπάρχουν πικροδάφνες (*Nerium oleander*) ενώ κυριαρχούν τα φρύγανα και η μακία (λαδανιές, σχίνιοι, μυρτιές).

Στον υγρότοπο παρατηρήθηκε ένας σημαντικός αριθμός αμφιβίων (*Pelophylax bedriagae*) και αρκετά κελύφη δίθυρων, ενώ στην θαλάσσια περιοχή υπάρχουν ποσειδωνίες.

Στην εκβολή και την γύρω περιοχή υπάρχουν αρκετά σκουπίδια, που μεταφέρονται αποκλειστικά από τη θάλασσα. Εντός των ορίων του υγρότοπου γίνεται διαχείριση με κοπή των καλαμιών, βόσκηση και φωτιά ενώ υπάρχουν και δενδρώδης καλλιέργειες (ελιές).

• Υγροτόπος «Πεδή-Βάλτος Πεδής», LES096

Ο υγρότοπος «Πεδή-Βάλτος Πεδής», έκτασης 47 στρεμμάτων στις εκβολές του χειμάρρου της Πεδής, βρίσκεται 5,3 Km νοτιοανατολικά από το Μανταμάδο.

Πρόκειται για ένα υγροτοπικό σύστημα που περιλαμβάνει την εκβολή του ομώνυμου ποταμού και το παράκτιο έλος που συνορεύει με την εκβολή. Το ποτάμι σχηματίζει μικρούς μαιάνδρους πριν καταλήξει στην θάλασσα και η εκβολή διατηρεί νερό όλο το χρόνο, ενώ η αλατότητα μεταβάλλεται ανάλογα με την εποχή. Το έλος, που δέχεται τα νερά από το ποτάμι και τις επιφανειακές απορροές, προστατεύει την περιοχή από τις εποχικές πλημμύρες.

Περιμετρικά της εκβολής υπάρχουν σταθεροποιημένες θίνες με αργιλοαμμώδες υπόστρωμα όπου φύονται αγρωστώδη.

Η βλάστηση είναι κυρίως υπερυδατική με καλάμια (*Phragmites australis*), ενώ σημαντική είναι η παρουσία αυτοφυών αρμυρικών (*Tamarix parviflora*). Στην παραλιακή ζώνη απαντάται αμμόφιλη βλάστηση με *Ammophila arenaria* και *Eryngium maritimum*, ενώ στη θαλάσσια ζώνη υπάρχουν ποσειδωνίες (*Posidonia oceanica*). Τέλος, σε διάφορες θέσεις μέσα στον υγρότοπο έχει εισαχθεί μπουζί (*Carpobrotus sp.*).

Στον υγρότοπο παρατηρήθηκε ένας σημαντικός αριθμός αμφιβίων (*Pelophylax bedriagae*) και ποταμοχελώνες (*Mauremys rivulata*).

Στην ευρύτερη λεκάνη υπάρχουν καλλιεργούμενες εκτάσεις (με εκτατικές καλλιέργειες και αμπέλια) που περιφράσσονται με πλέγμα και ξερολιθιές και αρδεύονται με άντληση από πηγάδια, δενδρώδης καλλιέργειες με ελαιόδεντρα και διάσπαρτα οικήματα. Στην παράκτια ζώνη υπάρχουν αρκετά στερεά απορρίμματα μεταφερόμενα αποκλειστικά μέσω της θάλασσας, ενώ σημαντική είναι η πίεση που ασκείται στο ποτάμι από ερασιτεχνική αλιεία.

- **Υγροτόπος «Τρούπια ή Ασπροπόταμος», LES037**

Ο υγρότοπος «Τρούπια ή Ασπροπόταμος», έκτασης 19 στρεμμάτων περίπου, που βρίσκεται 1,3Km βορειοανατολικά του οικισμού του Ασπροποτάμου.

Πρόκειται για την εκβολή ενός ρύακα εποχικής ροής με αμμώδες υπόστρωμα σε πυριγενή πετρώματα. Ο υγρότοπος διατηρεί μόνιμη παρουσία νερού λόγω της απρόσκοπτης επικοινωνίας με τη θάλασσα και γι αυτό το λόγο ελλιμενίζονται μικρές βάρκες μέσα στο ποτάμι. Μέσα στα όρια της υγροτοπικής έκτασης έχουν διανοιχτεί δρόμοι. Στην ευρύτερη περιοχή υπάρχει αραιή δόμηση και καλλιέργειες (δενδρώδης και εκτατικές).

Στον υγρότοπο, σημαντική είναι η παρουσία αυτοφυών αρμυρικών (*Tamarix parviflora*) και βούρλων (*Juncus sp.*), ενώ η υγροτοπική βλάστηση συμπληρώνεται με καλάμια (*Phragmites australis*) και λυγαριές (*Vitex agnus-castus*), ειδικά στην πλευρά της βόρειας κοίτης. Κατά μήκος της παραλίας, βόρεια της εκβολής, υπάρχει υγροτοπική βλάστηση που δεν συμπεριλαμβάνεται στην οριοθέτηση του υγρότοπου λόγω της υποβάθμισης της από τον παράκτιο δρόμο.

Εντοπίζεται μεγάλος αριθμός από θαλάσσια δίθυρα, ενώ λόγω της συνεχούς επικοινωνίας με τη θάλασσα στην εκβολή απαντώνται και ευρύαλα ψάρια (*Mugil sp.*).

- **Υγροτόποι «Καμήλα», «Ανοιχτός» και «Παλιός», LES067, 68, 69**

Πρόκειται για πολύ μικρούς υγροτόπους στο βορειοανατολικό άκρο της Δ.Ε. Μανταμάδου με υφάλμυρο νερό και εποχιακή παρουσία νερού.

- **Υγροτόπος «Λαγκάδα», LES059**

Ο υγρότοπος «Λαγκάδα» έκτασης 3 στρεμμάτων βρίσκεται 3,8 Km ανατολικά από την Κλειώ.

Πρόκειται για την εκβολή ενός ρύακα διαλείπουσας ροής, που κατά τους θερινούς μήνες διακόπτεται η επιφανειακή επικοινωνία του με τη θάλασσα.

Η υγροτοπική βλάστηση αποτελείται από ψαθιά (*Typha sp.*) και καλάμια (κυρίως *Phragmites australis*, αλλά και *Arundo donax*). Βορειότερα, πολύ κοντά στην εκβολή υπάρχει μια μικρή

έκταση με βούρλα (*Juncus sp.*) και μερικά φυτεμένα αρμυρίκια (*Tamarix smyrnensis*). Στην εκβολή απαντώνται ευρύαλα ψάρια.

Στην εκβολή και στην περιμετρική έκταση υπάρχουν αρκετά σκουπίδια που μεταφέρονται από τη θάλασσα. Στην ευρύτερη λεκάνη απαντώνται εκτατικές και δενδρώδεις καλλιέργειες, βόσκηση μικρής σχετικά έντασης και λίγα οικήματα.

- **Υγρότοπος «Τσονίων», LES035**

Ο υγρότοπος των «Τσονίων», στην απόληξη του υφιστάμενου αποστραγγιστικού δικτύου του, έκτασης 3-4 στρεμμάτων, που βρίσκεται 0,5Km βόρεια από τον οικισμό των Τσονίων, με υφάλμυρο νερό και εποχιακή παρουσία νερού.

Οι μορφές βλάστησης που παρατηρούνται είναι υπερυδατικές. Κοινά είδη του υγρότοπου είναι τα καλάμια υφάλμυρων νερών (*Arundo donax*) και τα καλάμια γλυκού νερού-αγριοκάλαμα (*Phragmites australis*).

Άγονες περιοχές

Στη μελετώμενη Δ.Ε. οι περιοχές που χαρακτηρίζονται ως βραχώδεις και "άγονες" είναι κυρίως οι κορυφές του Λεπέτυμνου «Βίγλα» και «Προφήτης Ηλίας». Επίσης, σε όλη την έκταση της Δ.Ε. εντοπίζονται βραχώδης εξάρσεις, ρηγματώσεις και μικρές κορυφές, οι οποίες στερούνται οποιαδήποτε μορφή βλάστησης, αλλά αποτελούν απαραίτητο στοιχείο του οικοσυστήματος και κυρίως ευνοούν την ανάπτυξη αρπακτικών πουλιών.

6.2.8 Αξιόλογα οικοσυστήματα – Προστατευόμενες περιοχές – Φυσικά τοπία

Η νήσος Λέσβος χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη ενός εκτεταμένου και σύνθετου οικοσυστήματος θαλάσσιων και παράκτιων υγροτόπων, χερσαίων ορεινών οικοσυστημάτων με έντονο βοτανικό ενδιαφέρον και περιοχών με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, πολλά από τα οποία έχουν ενταχθεί στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο προστατευόμενων περιοχών Natura 2000 και όπως είναι φυσικό, υπάγονται και σε ιδιαίτερο νομοθετικό καθεστώς (Ν.3927/11 «Περί διατήρησης της Βιοποικιλότητας», ΦΕΚ 60/Α/31-3-11).

➤ Προστατευόμενες περιοχές Δικτύου Natura 2000

Στην περιοχή μελέτης, μικρά τμήματα προστατευτέων περιοχών απαντώνται και είναι οι Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) "**Βόρεια Λέσβος**" (GR:A4110012) δυτικά και **Νησιδες Λέσβου (Σύμπλεγμα Τομαρονήσων, Κύδωνας, Αγ. Γεώργιος, Γλαρονήσι κλπ.**" (GR:A4110009).

Για κάθε μία από τις παραπάνω προστατευτέες περιοχές τα βασικά χαρακτηριστικά τους είναι τα εξής:

- ο **ΖΕΠ: "Βόρεια Λέσβος" (GR:A4110012)**

Η Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) (*Special Protection Area - SPA*) του δικτύου NATURA 2000, με ονομασία "**Βόρεια Λέσβος**" και κωδικό **GR:4110012** προστέθηκε πρόσφατα στο κατάλογο NATURA 2000 με την ΚΥΑ 37338/1807/10 (ΦΕΚ 1495/Β/6.9.10), λόγω της орνιθολογικής της σπουδαιότητας. Ο χαρακτηρισμός της προέκυψε ύστερα από την ένταξη της Σημαντικής Περιοχής για τα Πουλιά (ΣΠΠ) με κωδικό "*GR 135 Όρος Λεπέτυμνος Λέσβος*", στο «Πρόγραμμα επαναξιολόγησης 69 Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά για τον χαρακτηρισμό τους ως Ζώνες Ειδικής Προστασίας της Ορνιθοπανίδας» του ΥΠΕΚΑ το 2009, οποία αξιολογήθηκε και κρίθηκε

ότι βάσει των ειδών που διαβιούν σε αυτή, πληρεί τα κριτήρια για ένταξη στο δίκτυο των ΖΕΠ NATURA.

Η συνολική έκταση της ΖΕΠ **“Βόρεια Λέσβος”** είναι **9.347,95** **εκτάρια**.

Η ΖΕΠ **“Βόρεια Λέσβος”** περιλαμβάνει σημαντικό τμήμα της Βορείου Λέσβου και διαιρείται γεωγραφικά σε δυο (2) διακριτά τμήματα:

- το δυτικό τμήμα που εκτείνεται στα δυτικά από τη Μήθυμνα και την Πέτρα, προς το όρος Λεπέτυμνος και τελειώνει ανατολικά στο ακρωτήριο του Κόρακα. Στον άξονα Β-Ν οριοθετείται βόρεια από την ακτογραμμή (με εξαίρεση την περιοχή της Συκαμνιάς, όπου το όριο είναι στον οικισμό της Συκαμνιάς) και νότια από τους οικισμούς Στύψη, Πελόπη, Κάπη, Κλειώ και το ακρωτήριο Φέρος και
- το ανατολικό τμήμα περιλαμβάνει την περιοχή Αγ. Στεφάνου-Παλιού-Σαρκήνα της Δ.Ε. Μανταμάδου, καθώς και τη νησίδα Μονόπετρα ανοικτά των Τσονίων.

Η περιοχή, σύμφωνα με το Τυποποιημένο Δελτίο Δεδομένων του δικτύου Natura, χαρακτηρίζεται από έντονο ανάγλυφο, καθώς περιλαμβάνει τις υψηλότερες κορυφές της νήσου Λέσβου (Βίγλα και Πρ. Ηλίας) και περιλαμβάνει ποικιλία ενδιαιτημάτων με τις δασικές εκτάσεις να κυριαρχούν (δάση δρυός, πουρναριού και μακία βλάστησης). Στα δυτικά και βόρεια περιλαμβάνει σημαντικές εκτάσεις με φρύγανα, χορτολίβαδα, καθώς και ελαιώνες και αγροτικές εκτάσεις προς το ακρωτήριο Κόρακα. Επίσης εντός της περιοχής υπάρχουν μικρής έκτασης τεχνητοί υγρότοποι, όπως η λιμνοδεξαμενή Μήθυμνας.

Τα είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ **“Βόρεια Λέσβος”** που βρίσκονται στο Παρ.Ι της Οδηγ. 79/409 και η διεθνής σημασία ολόκληρης της περιοχής, προκύπτει από την ύπαρξη αξιόλογου αναπαραγόμενου πληθυσμού του **Φρυγανοτσιχλονου** (*Emberiza caesia*), του σχεδόν απειλούμενου **Αιγαιοτσιροβάκου** (*Sylvia ruepelli*), του **Σμυρνοτσιχλονου** (*Emberiza cineracea*) [*κινδυνεύον*], της **Αετογερακίνας** (*Buteo rufinus*) [*τρωτό*] και της **Καστανόπαπιας** (*Tadorna Ferruginea*) [*τρωτό*] που ξεπερνά το 1% του πληθυσμού της Ε.Ε.

Επίσης, η σημασία της περιοχής προκύπτει από την ύπαρξη επίσης αξιόλογου αναπαραγόμενου πληθυσμού που ξεπερνά το 1% του Εθνικού πληθυσμού για τα παρακάτω είδη: Δενδροσταρήθρα (*Lullula arborea*) και Παρδαροκεφαλός (*Lanius nubicus*) [*σχεδόν απειλούμενο*].

Η οριοθέτηση της ΖΕΠ διαμορφώθηκε, έτσι ώστε να περιλαμβάνει τα κρίσιμα ενδιαιτήματα των ειδών χαρακτηρισμού και τις γνωστές θέσεις που έχουν καταγραφεί ως τώρα, για όλες τις εποχές που αυτά χρησιμοποιούν την περιοχή, καθώς και τα αντίστοιχα ενδιαιτήματα των ειδών οριοθέτησης (Παρδαροκεφαλός, Δενδροσταρήθρα), σύμφωνα με τις προδιαγραφές οριοθέτησης ΖΕΠ του ΥΠΕΚΑ. Από την οριοθέτηση της ΖΕΠ εξαιρούνται οι οικισμοί που βρίσκονται εντός της περιοχής με βάσει τα νόμιμα όρια τους.

Κίνδυνοι-απειλές για την орνιθοπανίδα της περιοχής αποτελούν: α) η οικιστική ανάπτυξη, αστική ή εκτός σχεδίου, νόμιμη ή αυθαίρετη, β) μεταβολές στη συχνότητα και ένταση δασικών πυρκαγιών, γ) υπερβόσκηση κτηνοτροφικών ζώων σε νησιωτικούς βοσκοτόπους, δ) ειδικές υποδομές τουρισμού-αναψυχής εκτατικής μορφής, ε) κυνήγι-

λαθροθηρία-παγίδευση-συλλογή αυγών ή νεοσσών-καταστροφή φωλιών, εγκατάλειψη παραδοσιακών αγροτικών πρακτικών και χρήσεων γης κ.α.

ο **ΖΕΠ: "Νησίδες Λέσβου (Σύμπλεγμα Τομαρονήσων, Κύδωνας, Αγ. Γεώργιος, Γλαρονήσι κλπ." (GR:A4110009)**

Πολλές φορές γύρω από τα μεγάλα νησιά συναντάμε μικρότερες νησίδες και βραχονησίδες. Τα νησάκια αυτά είναι πολύ σημαντικά για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και την ισορροπία του περιβάλλοντος. Αυτό συμβαίνει διότι επειδή είναι απομονωμένα έχουν διατηρήσει ένα σημαντικό αριθμό ενδημικών ειδών χλωρίδας και πανίδας, τα οποία συνθέτουν πλούσια οικοσυστήματα. Έτσι, αν και πολλές φορές τα νησάκια αυτά θεωρούνται έρημα και ακατοίκητα, παρατηρείται πλήθος οργανισμών που διαβιούν πάνω σε αυτά.

Τα νησάκια αυτά περιλαμβάνονται στις Ζώνες Ειδικής Προστασίας (Special Protection Areas), σύμφωνα με την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ, διότι φιλοξενούν σημαντικό αριθμό προστατευόμενων ειδών της ορνιθοπανίδας, τα οποία καταγράφονται στο Παράρτημα Ι της οδηγίας αυτής. Οι SPA περιλαμβάνονται από την ανακήρυξή τους στο Δίκτυο Φύση 2000 (Natura 2000, Οδηγία 92/43/ΕΟΚ) και σύμφωνα με την καταγραφή που έχει αποστείλει στην Ε.Ε., η Ελλάδα, πρόκειται για σημαντική περιοχή για την εκτροφή θαλασσοπουλιών και ειδών που συνδέονται με παράκτια βράχια. Επίσης, πολλές από τις νησίδες αυτές περιλαμβάνονται στους βιοτόπους που προστατεύονται από τη Σύμβαση Corine και άλλες τελούν υπό ειδικό καθεστώς προστασίας και διαχείρισης, βάσει Προεδρικών Διαταγμάτων του Νόμου πλαίσιο για το Περιβάλλον Ν. 1650/86, όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 3010/2002. Έτσι, η διατήρησή τους αποτελεί όχι απλά ανάγκη, αλλά και διεθνή υποχρέωση της χώρας μας.

Τα νησάκια αυτά είναι πολύ σημαντικά για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και την ισορροπία του περιβάλλοντος. Εξαιτίας του γεγονότος ότι είναι απομονωμένα, τα νησάκια αυτά έχουν τη δυνατότητα να διατηρήσουν ένα σημαντικό αριθμό ενδημικών ειδών χλωρίδας και πανίδας, τα οποία συνθέτουν πλούσια οικοσυστήματα. **Τα είδη που απαντώνται σε αυτά τα νησάκια** είναι ο **αιγαιόγλαρος** (*Larus audouinii*) παγκόσμιο απειλούμενο είδος που προστατεύεται από μία σειρά διεθνών και ευρωπαϊκών συμβάσεων, ο **πετρίτης** (*Falco peregrinus*), η **πετροτουρλίδα** (*Burhinus oedichnemus*), το **ποταμογλάρονο** (*Sterna hirundo*), ο **θαλασσοκόρακας** (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*) κ.α.

Στην περιοχή μελέτης ανήκουν το σύμπλεγμα των Τομαρονήσων (Τοκμάκια) απέναντι από την περιοχή του Αγ. Στέφανου και του Παλιού, έκτασης 825 στρ. περίπου και σε απόσταση 1,3Km από την ακτογραμμή.

➤ **Άλλες Προστατευόμενες περιοχές, Τοπία & Φυσικοί Σχηματισμοί**

1. Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ):

Τα ΚΑΖ σύμφωνα με το άρθρο 5 του νέου Ν.3927/11, χαρακτηρίζονται 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 και αποσκοπούν στη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, την προστασία των ειδών, τη διατήρηση σπάνιων και

απειλούμενων ειδών πανίδας και της αυτοφυούς χλωρίδας καθώς και αύξηση του πληθυσμού των θηραμάτων.

Τα ΚΑΖ πλέον διέπονται από σειρά απαγορευτικών μέτρων και δεν επικεντρώνονται μόνο στην προστασία του θηραματικού πλούτου αλλά σε όλα τα είδη της άγριας πανίδας και αυτοφυούς χλωρίδας δηλαδή στην διατήρηση του οικοσυστήματος.

Εντός της μελετώμενης Δ.Ε. εντοπίζονται τα εξής ΚΑΖ:

- ο **«Νησίδες: Τοκμάκια (Παναγιά, Μπαρμπαλιάς, Ασπρόνησος, Τσουκαλάς, Μαύρη Πλακούδα, Άσπρη Πλακούδα), Πρασολόγος και Μονόπετρα της Δ.Ε. Μανταμάδου και Κύδωνας της Δ.Ε. Λουτρ. Θερμής»**, όπως ιδρύθηκε την υπ' αριθμό 2835/23741/31-7-2007 (ΦΕΚ 377/Δ/21-8-2007) Απόφαση του Γ.Γ. της Περιφέρειας Β. Αιγαίου. Το καταφύγιο καταλαμβάνει τις νησίδες απέναντι των Δ.Ε. Μανταμάδου και Λουτρ. Θερμής. Έχει έκταση 849 στρέμματα, η οποία κρίνεται απαραίτητη για την επιβίωση ενός ή περισσότερων ειδών της άγριας πανίδας ή αυτοφυούς χλωρίδας που είναι σπάνια και αποτελεί αντιπροσωπευτικό δείγμα βιοτόπου.
- ο **«Πλακωτά Βουνάρια-Κουφού»**, στην περιοχή της Πελόπης και καταλαμβάνει έκταση 5.000 στρέμματα, το οποίο ιδρύθηκε με την υπ' αριθμό 13682/881/9-3-1976 (ΦΕΚ 406/Β/29-3-1976) Απόφαση του Υπουργείου Γεωργίας.
- ο **«Αχλάδα-Περιστεριές-Μάνουλος»**, στην περιοχή του Μανταμάδου και καταλαμβάνει έκταση 9.000 στρέμματα, το οποίο ιδρύθηκε με την υπ' αριθμό 13682/881/9-3-1976 (ΦΕΚ 406/Β/29-3-1976) Απόφαση του Υπουργείου Γεωργίας, τα όρια του οποίου τροποποιήθηκαν με την υπ' αρ. 83507/1802/4-5-1987 (ΦΕΚ 273/Β/2-6-1987) αυξάνοντας σε 10.000 στρεμ.

Με μελέτες από τη Δ/ση Δασών Λέσβου προωθείται η κατάργηση ή η τροποποίηση των ορίων των **ΚΑΖ «Πλακωτά Βουνάρια-Κουφού» και «Αχλάδα-Περιστεριές-Μάνουλος»**, ώστε να αυξηθεί η έκταση τους και να αυξηθεί ο βαθμός προστασίας που απολαμβάνουν αρκετά σημαντικά είδη της ορνιθοπανίδας.

Ειδικότερα, προωθείται:

- α) η κατάργηση του υπάρχοντος καταφυγίου **«Πλακωτά Βουνάρια-Κουφού»** και ίδρυση ενός νέου ΚΑΖ, έκτασης 15.200 στρεμμάτων στα νότια και ανατολικά του υπάρχοντος με την ονομασία **«Πελόπη-Νάπη»**.
- β) η εν μέρος κατάργηση του υπάρχοντος καταφυγίου **«Αχλάδα-Περιστεριές-Μάνουλος»** στα δυτικά και επέκταση των ορίων στα βόρεια, έκτασης 16.800 στρεμμάτων με την ονομασία **«Παλιός»**.

2. Αναδασωτές εκτάσεις:

Η κήρυξη μιας έκτασης ως αναδασωτέα θεωρείται ως καθεστώς προστασίας, δεδομένου ότι υπάρχουν μια σειρά περιορισμοί που διέπουν τις εκτάσεις αυτές. Πιο συγκεκριμένα στην περιοχή μελέτης έχουν κηρυχθεί αναδασωτές οι περιοχές που αναφέρονται στον Πίνακα 4 της παρούσας μελέτης.

Θα πρέπει να διευκρινιστεί ότι στην πλειοψηφία των αναδασωτέων εκτάσεων, λαμβάνουν χώρα περιορισμένες παρεμβάσεις αναδάσωσης, ενώ η κήρυξη έχει ως κύριο

στόχο την παρεμπόδιση της βόσκησης και της καταπάτησης, ώστε να ευνοηθεί η φυσική αναγέννηση.

3. Υγρότοποι:

Οι θεσμοθετημένοι μικροί νησιωτικοί υγρότοποι στην Δ.Ε. Μανταμάδου, οι οποίοι καταγράφονται στο Π.Δ. 19-6-2012 (ΦΕΚ 229/ΑΑΠ/19-6-2012) «Έγκριση καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμός όρων και περιορισμών για την προστασία και ανάδειξη των μικρών παράκτιων υγροτόπων..... » είναι οι παρακάτω:

- ο «**Πεδή-Βάλτος Πεδής**» με κωδικό Y411LES037, έκτασης 47 στρεμμάτων στις εκβολές του χειμάρρου της Πεδής.
- ο «**Λαγκάδα**» με κωδικό Y411LES059, έκτασης 3 στρεμμάτων στις εκβολές του χειμάρρου Μαύρες Ελιές.
- ο «**Παλιός**» με κωδικό Y411LES067, έκτασης 1.
- ο «**Ανοιχτός**» με κωδικό Y411LES068, έκτασης 8 στρεμμάτων.
- ο «**Καμήλα**» με κωδικό Y411LES069, έκτασης 4 στρεμμάτων.
- ο «Έλος Αγ. Φανουρίου» **με κωδικό Y411LES095, έκτασης 6 στρεμμάτων, στις εκβολές του ρέματος Λευκαριά.**
- ο «**Έλος Ασπροποτάμου**» με κωδικό Y411LES096, έκτασης 11 στρεμμάτων στις εκβολές του χειμάρρου Ασπροποτάμου.

4. Οργανωμένοι Χώροι Δασικής Αναψυχής:

Στην περιοχή μελέτης δεν απαντάται θεσμοθετημένος από τη Δ/νση Δασών, οργανωμένος χώρος δασικής αναψυχής.

5. Αξιόλογα φυσικά τοπία & σχηματισμοί:

Στην Δ.Ε. Μανταμάδου βρίσκεται η χαρακτηρισμένη περιοχή «**Τοπίο ιδιαιτέρου κάλλους Νησίδες: Μεγαλονήσι, Μπαρμπαλιάς, Παναγιά και Ασπρόνησος**» (Υ.Α. αριθ. ΔΠΑ/9379/11-9-2000, ΦΕΚ 1176/Β/22-9-2000) με στόχο την αποτελεσματική προστασία, διατήρηση και ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος του νησιώτικού αυτού συμπλέγματος, που διακρίνεται με την αξιόλογη φυσική παρουσία του στον ευαίσθητο θαλάσσιο χώρο της περιοχής του Αιγαίου.

Επίσης, η Δ.Ε. Μανταμάδου έχει χαρακτηριστεί «**ως περιοχή που έχει ανάγκη από ιδιαίτερη προστασία**» (Υ.Α ΔΠΕ/6685/21-4-2003, ΦΕΚ 708/Β) με σκοπό τη προστασία του φυσικού και αισθητικού περιβάλλοντος της ευαίσθητης περιοχής.

Επιπλέον, υπάρχουν ορισμένα φυσικά τοπία και σχηματισμοί, τα οποία είναι αξιόλογα και ιδιαιτέρου φυσικού κάλλους. Αυτά είναι:

Οι **καταρράκτες Μαν' κάτσα** στη περιοχή της Πεδής-Ασπροποτάμου. Τα νερά του χειμάρρου του Ασπροποτάμου πέφτουν από ύψος 15-20 μ., δημιουργώντας ένα εντυπωσιακό θέαμα.

6. Σπήλαια & Καρστικά φαινόμενα:

Στη εξεταζόμενη Δ.Ε. Μανταμάδου εντοπίζονται μερικά μικρά σπήλαια στις περιοχές του Μανταμάδου, της Κάπης και της Πελόης, τα οποία είναι:

Σπήλαια Δ.Κ. Μανταμάδου

Τα σπήλαια αυτά έγιναν γνωστά από την μελέτη του Π. Παρασκευαΐδη «*Παγανιστικοί τόποι Χριστιανικής Λατρείας στη Λέσβο*». Όλα είναι μικρές κοιλότητες σε βράχο και χρησιμοποιούνται μέχρι σήμερα ως τόποι λατρείας από τους κατοίκους της περιοχής. Είναι τα εξής: Σπήλαιο Αι Γιώργη Μανταμάδου, Σπήλαιο Αγίας Φωτιάς, Σπήλαιο Αγίου Τσιρκού, Σπήλαιο Παναγίας Σκιάρας και Σπήλαιο Αραχτού Μανταμάδου. Το τελευταίο αποτελεί το Ιερό της μικρής εκκλησίας του Αγ. Νεκταρίου.

Σπήλαια Τ.Κ. Κάπης

- Σπήλαιο στη θέση “Καραφύκη” στα νότια του οικισμού. Το σπήλαιο βρίσκεται πάνω σε βράχο μέσα σε δημοτικό βοσκότοπο. Οι διαστάσεις του είναι 3m x 2,5m x 1m. Έχει υγρασία στο εσωτερικό και λίγους μικρούς σταλακτίτες.
- Σπήλαιο στη θέση “Καρυές” μέσα στον οικισμό. Το σπήλαιο έχει διαστάσεις 4m x 3m x 2m, χωρίς τίποτα το αξιόλογο.

Σπήλαια Τ.Κ. Πελόπης

Στη θέση “Κουφός Ράχτης”, ΝΑ του οικισμού υπάρχει μικρό σπήλαιο, που έχει διαστάσεις 2m x 4m x 3m.

7. Γεώτοποι:

Ως Γεώτοποι ορίζονται οι γεωλογικές-γεωμορφολογικές δομές, που συνιστούν φυσικούς σχηματισμούς και αντιπροσωπεύουν σημαντικές στιγμές της γεωλογικής ιστορίας της Λέσβου.

Ολόκληρο το νησί της Λέσβου έχει ενταχθεί στο Παγκόσμιο Δίκτυο Γεωπάρκων που προστατεύονται από την UNESCO, αφού δεν υπάρχει περιοχή που να μη διαθέτει κάποιας μορφής γεώτοπο.

Σύμφωνα με την Προγραμματική Σύμβαση για τη **δημιουργία του Γεωπάρκου Λέσβου** του Δήμου Λέσβου, του Πανεπιστημίου Αιγαίου και του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Απολιθωμένου Δάσους, έχει αναγνωριστεί μια σειρά γεωτόπων της Λέσβου, σ’ έναν κατάλογο 92 συνολικά επισκέψιμων γεωτόπων, δείγμα και απόδειξη της αστείρευτης φυσικής κληρονομιάς του νησιού.

Οι γεώτοποι στην Δ.Ε. Μανταμάδου που περιλαμβάνονται στον παραπάνω κατάλογο είναι: η **απολιθωματοφόρα θέση φυτικών απολιθωμάτων** στη Σαρακήνα, οι **ηφαιστειακές δομές**: στηλοειδείς λάβες Πελόπης, στηλοειδείς λάβες νησίδας Παναγιά – Τοκμάκια και οι ιγνιμβρίτες της νήσου Μπαρμπαλιά, καθώς και ο καταρράκτης Μαν’ Κάτσα.

6.3 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

6.3.1 Πληθυσμιακή εξέλιξη και δημογραφικά χαρακτηριστικά

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της **Απογραφής του 2011** ο πραγματικός ("De facto") πληθυσμός στον «*Καλλικρατικό*» Δήμο Λέσβου (ολόκληρο το νησί της Λέσβου), ανέρχεται σε 86.312 κατοίκους παρουσιάζοντας μια μείωση της τάξεως το 4,78% κατά την τελευταία δεκαετία.

Η Δ.Ε. Μανταμάδου, σύμφωνα πάντα με την απογραφή του 2011 αντιπροσωπεύει το 2,80% του συνολικού πληθυσμού του Δήμου Λέσβου και ο πληθυσμός της ανέρχεται σε 2.423 κατοίκους, παρουσιάζοντας **μείωση κατά 24,52% περίπου** κατά την τελευταία δεκαετία, ενώ όλος ο πληθυσμός της χαρακτηρίζεται **αγροτικός**.

Ο **πραγματικός πληθυσμός** και οι μεταβολές του στην περιοχή μελέτης στις δεκαετίες 1961-1971, 1971-1981, 1981-1991 και 1991-2001 παρουσιάζονται στον Πίνακα 6-4 που ακολουθεί:

Πίνακας 11: Διακύμανση Πληθυσμού Περιοχής Μελέτης

Δημοτικές & Τοπικές Κοινότητες (Δ.Κ. & Τ.Κ.)	Απογραφές						Ποσοστά Μεταβολής (%)						
	1961	1971	1981	1991	2001	2011	71-'81	81-'91	91-'01	'01-'11	91-'11	81-'11	61-'11
Δ.Κ. Μανταμάδου	2.508	1.807	1.493	1.418	1.452	1.161	-17,38	-5,02	2,40	-20,04	-22,14	-22,24	-53,71
Μανταμάδος	2.492	1.789	1.395	1.245	1.156	926	-22,02	-10,75	-7,15	-19,90	-34,45	-33,62	-63,84
Αγ. Στέφανος	---	3	---	6	31	6	---	---	416,67	-80,65	---	---	---
Ασπροπόταμος	3	8	20	17	36	54	150	-15	111,76	50	68,52	170	1.700
Παλιός	13	7	10	19	29	5	42,86	90	52,63	-82,76	-280	-50	-61,54
Πέδη	---	---	9	5	52	34	---	-44,44	940	-34,62	85,29	277,78	---
Λαγκάδα	---	---	---	---	6	4	---	---	---	-33,33	---	---	---
Ταξιάρχες	---	---	59	126	142	132	---	113,56	12,70	-7,04	4,55	123,73	---
Τ.Κ. Κάπης	1.011	837	778	722	654	544	-7,05	-7,20	-9,42	-16,82	-32,72	-30,08	-46,19
Κάπη	980	830	777	722	654	542	-6,39	-7,08	-9,42	-17,13	-33,21	-30,24	-44,69
Λιμάνιον (Γενί Λιμάνι)	31	7	1	---	---	2	-85,71	-100	---	---	---	100	-93,55
Τ.Κ. Κλειούς	859	678	642	580	592	371	-5,31	-9,66	2,07	-37,33	-56,33	-42,21	-56,81
Κλειώ	859	678	636	559	551	351	-6,19	-12,11	-1,43	-36,30	-59,26	-44,81	-59,14
Τσόνια	---	---	6	21	41	20	---	250	95,24	-51,22	-5,00	233,33	---
Τ.Κ. Πελόπης	844	540	614	506	512	347	13,70	-17,59	1,19	-32,23	-45,82	-43,49	-58,89
Πελόπη	844	540	614	506	512	347	13,70	-17,59	1,19	-32,23	-45,82	-43,49	-58,89
Σύνολο Δ.Ε. Μανταμάδου	5.222	3.862	3.527	3.226	3.210	2.423	-8,67	-8,53	-0,50	-24,52	-33,14	-31,30	-53,60
Σύνολο Δήμου Λέσβου	117.319	97.188	88.573	87.151	90.643	86.312	-8,86	-1,61	4,01	-4,78	-0,96	-2,55	-26,43
Ποσοστό επί του Δήμου Λέσβου (%)	4,45	3,97	3,98	3,70	3,54	2,80	---	---	---	---	---	---	---

Πηγή: Απογραφές πληθυσμού, ΕΛ.ΣΤΑΤ. 1961, 1971, 1981, 1991, 2001, 2011

Παρατηρείται μια συνεχής συρρίκνωση του πληθυσμού στο νησί από το 1961 και εντεύθεν.

Παρατηρώντας τη γραμμή των ποσοστών του πληθυσμού της Δ.Ε. επί του συνολικού πληθυσμού του νησιού διαπιστώνουμε ότι η πληθυσμιακή συρρίκνωση της περιοχής είναι συνεχής και αδιάλειπτη και σαφώς εντονότερη από του υπόλοιπου νησιού. Θεωρούμε ότι αυτό οφείλεται στο ότι οι δύο κλάδοι του τριτογενούς -τουρισμός και υπηρεσίες- που βοήθησαν άλλες περιοχές να συγκρατήσουν και κάποιες να αυξήσουν σε κάποιο βαθμό τον πληθυσμό τους, δεν αναπτύχθηκαν καθόλου ή πολύ ελάχιστα στη Δ.Ε. Μανταμάδου.

Αναπόφευκτη επισήμανση από τα αποτελέσματα της τελευταίας απογραφής είναι η δραματική πληθυσμιακή συρρίκνωση της Δ.Ε. Μανταμάδου, η οποία στην πληθυσμιακή μείωση της Λέσβου κατά 1.718, μέσα στη δεκαετία 2001-2011, συνεισέφερε με την απώλεια 787 κατοίκων (σχεδόν τους μισούς).

Μικρή ανάσχεση της συρρίκνωσης παρατηρείται κατά τη δεκαετία '90-'00 για να επανέλθει δριμύτερη την επόμενη δεκαετία '01-'11 με ποσοστιαία συρρίκνωση σχεδόν πενταπλάσια από το σύνολο του νησιού.

Στον παραπάνω πληθυσμιακό πίνακα παρατηρούνται μεγάλες αυξήσεις στους παραλιακούς οικισμούς του Μανταμάδου (Πεδή, Ασπροπόταμος, Αγ. Στέφανος), καθώς και στον οικισμό των Τσονίων, στους οποίους όπως είναι γνωστό ο πληθυσμός μετακινείται κατά την περίοδο της απογραφής για να τους ενισχύσει.

Η μεγαλύτερη πληθυσμιακή συρρίκνωση έλαβε χώρα τις δεκαετίες 1960 και 1970 και ήταν φυσικό αποτέλεσμα των τότε πολιτικών και οικονομικών δεδομένων που ωθούσαν πολύ κόσμο να εγκατασταθεί σε μεγάλα αστικά κέντρα και κυρίως στην πρωτεύουσα (Αθήνα) και στη πόλη της Μυτιλήνης.

Συγκεκριμένα, η Δ.Ε. Μανταμάδου παρουσίασε μια σημαντική μείωση της τάξεως του 26% τη δεκαετία του '60 και μια σαφώς μικρότερη (8,67%) τη δεκαετία του '70, συνεχίζοντας τη δεκαετία του '80 με μία επίσης μείωση της τάξεως 8,53% και συνέχισε την πτωτική του πορεία φθάνοντας στις 3.210 κατοίκους το 2001 (Πίνακας 11).

Στη Δ.Ε. Μανταμάδου, σύμφωνα με την Απογραφή του 2001 παρατηρούνται 1.151 νοικοκυριά, εκ των οποίων το 71,6% αποτελείται από νοικοκυριά με 2 έως 4 μέλη, το 19,9% από νοικοκυριά με 1 μέλος, το 8,1% από νοικοκυριά με 5 έως 7 μέλη, ενώ 0,4% αποτελείται από νοικοκυριά με 8 μέλη και άνω.

6.3.2 Πυκνότητα πληθυσμού

Η Δ.Ε. Μανταμάδου δεν περιλαμβάνει οικισμούς άνω των 2.000 κατοίκων, Έτσι, σύμφωνα με την διαβάθμιση της ΕΛ.ΣΤΑΤ ο πληθυσμός της χαρακτηρίζεται αγροτικός². Συνολικά ο Νομός Λέσβου χαρακτηρίζεται σαν "αγροτικός" αφού το 58,24% κατοικεί σε οικισμούς κάτω των 2.000 κατοίκων, ενώ το 41,76% κατοικεί σε αστικές περιοχές (οικισμούς με πληθυσμό μεγαλύτερο των 2.000 κατ.).

² **Αστικός** πληθυσμός χαρακτηρίζεται ο πληθυσμός οικισμών με περισσότερους από 10.000 κατοίκους, **ημιαστικός** ο πληθυσμός οικισμών μεταξύ 2000 – 9.999 κατοίκων και **αγροτικός** με λιγότερους από 2.000 κατοίκους.

² **Μειονεκτικές γεωργικές περιοχές** χαρακτηρίζονται οι περιοχές με πυκνότητα πληθυσμού κάτω των 45 κατοίκων ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο

Πρόκειται για οικισμούς χαμηλών οικιστικών επιπέδων κι επομένως δεν έχουν τις εξυπηρετήσεις, που διαθέτουν οι αστικές περιοχές, οι οποίες συνήθως συγκεντρώνουν τις περισσότερες λειτουργίες και υπηρεσίες, όπως θα αναφερθεί στη συνέχεια.

Οι πυκνότητες των πληθυσμών στους οικισμούς της Δ.Ε. Μανταμάδου και οι μεταβολές τους στις τρεις τελευταίες δεκαετίες παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 11: Πραγματικός Πληθυσμός και Πυκνότητα Πληθυσμού 1991-2001-2011

Δ.Κ. & Τ.Κ.	Πληθυσμός			Μεταβολή%		Έκταση (Km ²)	Πυκνότητα Πληθυσμού (ανά Km ²)		
	1991	2001	2011	'91-'01	'01-'11		1991	2001	2011
Δ.Κ. Μανταμάδου	1.418	1.452	1.161	2,40	-20,04	64,110	22,12	22,65	18,11
Τ.Κ. Κάπης	722	654	544	-9,42	-16,82	17,533	41,18	37,30	31,03
Τ.Κ. Κλειούς	580	592	371	2,07	-37,33	16,208	35,78	36,52	22,89
Τ.Κ. Πελόπης	506	512	347	1,19	-32,23	24,584	20,58	20,83	14,11
Δ.Ε. Μανταμάδου	3.226	3.210	2.423	-0,50	-24,52	122,435	26,35	26,22	19,79

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ

Η πυκνότητα πληθυσμού της Δ.Ε. για το 1991/2001/2011 ήταν 26,35/26,22/19,79 κάτοικοι ανά Km², γεγονός που την κατατάσσει στις μειονεκτικές περιοχές (βλ. Οδηγία 81/645/ΕΟΚ στο Συμβούλιο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, όπως τροποποιήθηκε από την Οδηγία 85/148/ΕΟΚ³). Συγκριτικά με τον μέσο Εθνικό όρο για το 2011 που ήταν 82,9 κάτοικοι ανά Km² παρατηρείται ότι η πυκνότητα στην υπό μελέτη Δ.Ε. είναι αρκετά χαμηλή.

6.3.3 Οικονομικές δραστηριότητες

Στη περιοχή της Δ.Ε. Μανταμάδου, η εγκατάλειψη της γεωργίας και κυρίως της καλλιέργειας δημητριακών έδωσε μεγάλες εκτάσεις για βόσκηση που σε συνδυασμό με τις εκμεταλλεύσεις της βελανιδιάς, ευνόησαν την ανάπτυξη της κτηνοτροφίας και της δημιουργίας τυροκομικών μονάδων μεταποίησης. Επομένως, **οι εκτάσεις με θαμνώδη βλάστηση και αραιά δενδρώδεις καλλιέργειες**, καθώς και η ύπαρξη της Μονής του Ταξιάρχη, επηρέασαν οικονομικές δραστηριότητας στην μελετώμενη Δ.Ε.

Η ύπαρξη της Μονής του Ταξιάρχη, που είναι το μεγάλο προσκύνημα της Λέσβου (200.000 πιστοί το χρόνο), έχει επηρεάζει σημαντικά επίσης πολλούς τους κλάδους της οικονομικής δραστηριότητας στη Δ.Ε. Μανταμάδου.

Συγκεκριμένα, οι οικονομικές δραστηριότητες της Δ.Ε. Μανταμάδου παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα:

Πίνακας 12: Κύριοι Κλάδοι Οικονομικής Δραστηριότητας (Εμπορικό Επιμελητήριο Λέσβου 2011)

		Κωδικοί κλάδων οικονομικής δραστηριότητας (ΣΤΑΚΟΔ 2008)*	Αριθμός καταστημάτων-επιχειρήσεων
1 ^{ος} -γενής	A.	Γεωργία, Δασοκομία & Αλιεία	4
2 ^{ος} -γενής	B.	Ορυχεία (μεταλλεία, λατομεία, αλυκές)	----
	Γ.	Μεταποίηση	45
	Δ.	Παροχή Ηλεκτρικού ρεύματος, Φυσικού αερίου, ατμού & κλιματισμού	----
	Ε.	Παροχή νερού, επεξεργασία λυμάτων, Διαχείριση αποβλήτων & Δραστηριότητες εξυγίανσης	1
	ΣΤ.	Κατασκευές (κτιρίων, ηλεκτρολογικές & υδραυλικές εγκαταστάσεις, τοποθετήσεις πλακιδίων, χρωματισμοί, γεωτρήσεις κλπ.)	29
3 ^{ος} -γενής	Z.	Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο, Επισκευή Μηχανοκίνητων Οχημάτων και Μοτοσικλετών	162
	H.	Μεταφορά & Αποθήκευση (χερσαίες & ακτοπλοϊκές μεταφορές επιβατών, ταξί, χερσαίες & θαλάσσιες μεταφορές εμπορευμάτων κλπ.)	----
	Θ.	Δραστηριότητες Υπηρεσιών Παροχής Καταλύματος (ξενοδοχεία, δωμάτια, κατασκηνώσεις κ.α.) και Υπηρεσιών Εστίασης (εστιατόρια, ταβέρνες, ουζερί, ψητοπωλεία, catering, καφετέριες, καφενεία, μπαρ κλπ.)	56
	I.	Ενημέρωση και Επικοινωνία (έκδοση έντυπων μέσων, τηλεόραση, ραδιόφωνο, τηλεπικοινωνίες κλπ.)	1
	ΙΑ.	Χρηματοπιστωτικές και Ασφαλιστικές Δραστηριότητες (τράπεζες, ασφαλιστικά γραφεία κλπ.)	3
	ΙΒ.	Διαχείριση Ακίνητης Περιουσίας (κτηματομεσιτικά γραφεία, διαχείριση ακίνητης περιουσίας κλπ.)	----
	ΙΓ.	Επαγγελματικές, Επιστημονικές και Τεχνικές Δραστηριότητες (δικηγόροι, λογιστές, αρχιτέκτονες, μηχανικοί, κτηνίατροι, διαφημιστές κλπ.)	2
	ΙΔ.	Διοικητικές και Υποστηρικτικές Δραστηριότητες (ενοικίαση οχημάτων, μηχανημάτων, εξοπλισμού, υλικών αγαθών, ταξιδιωτικά γραφεία, δραστηριότητες καθαρισμού κλπ.)	4
	ΙΕ.	Δημόσια Διοίκηση και Άμυνα, Υποχρεωτική Κοινωνική Ασφάλιση	----
	ΙΣΤ.	Εκπαίδευση	2
	ΙΖ.	Δραστηριότητες σχετικές με την ανθρώπινη υγεία και την κοινωνική μέριμνα (γιατροί, νοσοκόμοι, παιδικοί σταθμοί, γηροκομεία κ.α.)	----
	ΙΗ.	Τέχνες, Διασκέδαση & Ψυχαγωγία	5
	ΙΘ.	Άλλες δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών (δραστηριότητες οργανώσεων, επισκευή Η/Υ & οικιακών συσκευών, κομμωτήρια, καθαριστήρια κλπ.)	9
	Κ.	Λοιπές δραστηριότητες	----
ΣΥΝΟΛΟ Καταστημάτων/Επιχειρήσεων Δ.Ε. Μανταμάδου			323

** Παρατηρήσεις*

1. Πολλές επιχειρήσεις διαθέτουν για τον ίδιο κατάστημα/χώρο περισσότερους από ένα κωδικούς δραστηριοτήτων, με αποτέλεσμα να συνεισφέρουν στο γενικό σύνολο λανθασμένα. π.χ. ο Αγροτικός Συνεταιρισμός Μανταμάδου διαθέτει κωδικό για ελαιοτριβείο, αλλά και για τυροκομείο.

6.3.4 Πρωτογενής Τομέας

Ο αγροτικός τομέας αποτελεί βασική οικονομική δραστηριότητα για την περιοχή μελέτης, ως προς την απασχόληση και το εισόδημα. Η Λέσβος είναι η **6^η μεγαλύτερη παραγωγός ελαιόλαδου στην Ελλάδα**, παράγοντας το 6% της συνολικής παραγωγής της χώρας.

6.3.4.1 Γεωργία

Η γεωργία αποτελεί την κυρίαρχη δραστηριότητα του αγροτικού τομέα, ενώ ακολουθεί από κοντά η κτηνοτροφία (η οποία ασκείται σε αρκετές περιπτώσεις και σαν συμπληρωματική της γεωργίας), η αλιεία και τέλος η μελισσοκομία.

Οι βασικές καλλιέργειες της περιοχής, όπως και του συνόλου της Λέσβου ανήκουν στις μόνιμες φυτείες ελαιόδεντρων για παραγωγή ελαιολάδου σε μονοκαλλιέργεια και σε μικρότερα ποσοστά καλλιέργεια εσπεριδοειδών (πορτοκαλιές, λεμονιές, μανταρινιές).

Οι δύο άλλες κατηγορίες καλλιεργειών με παρουσία στην περιοχή είναι οι αροτριάες καλλιέργειες (κυρίως κτηνοτροφικά φυτά) και τα κηπευτικά (συμπεριλαμβανομένων των θερμοκηπίων).

Οι ελαιοκαλλιέργειες εντοπίζονται σε όλη την έκταση της Δ.Ε. και επικεντρώνονται κυρίως στο νότιο και κεντρικό τμήμα της μελετώμενης Δ.Ε.

Στη Δ.Ε. Μανταμάδου δραστηριοποιούνται τρεις (3) Αγροτικοί Συνεταιρισμοί: του **Μανταμάδου**, της **Κάπης** και της **Κλειούς**, οι οποίοι ασχολούνται με την παραγωγή ελαιολάδου.

Στην περιοχή της Δ.Ε. Μανταμάδου δεν υπάρχουν οργανωμένα αρδευτικά δίκτυα, εντούτοις ένα μέρος των υφιστάμενων καλλιεργειών αρδεύεται με ιδιωτικά μέσα (υδρογεωτρήσεις, πηγάδια).

Από τα παραπάνω τα βασικά διαρθρωτικά χαρακτηριστικά της γεωργίας της περιοχής, είναι:

A. Η πολύ μεγάλη σημασία της ελαιοκαλλιέργειας με αποτέλεσμα το εισόδημα μιας σημαντικής μερίδας του πληθυσμού της περιοχής να καθορίζεται από την εξέλιξη των τιμών ενός προϊόντος, το οποίο δεν συσκευάζεται, αλλά πουλιέται χύμα.

B. Το πολύ μεγάλο ειδικό βάρος των μόνιμων καλλιεργειών που δημιουργεί ανελαστικότητα και λειτουργεί ανασταλτικά στην παραγωγική αναδιάρθρωση.

Παράγοντες όπως, οι μικρού μεγέθους αγροτικοί κλήροι, ο γηρασμένος πληθυσμός, το περιορισμένο ενδιαφέρον των νέων να ασχοληθούν με τον αγροτικό τομέα αφού δεν έχει οικονομική απόδοση, η ανεπάρκεια των έργων υποδομής και των σχετικών μέτρων βελτίωσης της γεωργικής γης, καθώς και η χαμηλή ανταγωνιστικότητα των γεωργικών προϊόντων (εξαιτίας του υψηλού κόστους παραγωγής και μεταφοράς) εμποδίζουν την ανάπτυξη του πρωτογενή τομέα.

Πίνακας 13: Κατανομή χρησιμοποιούμενων γεωργικών εκτάσεων (σε στρέμματα)

Δημοτική Ενότητα/Τοπικές Κοινότητες	Χρησιμοποιούμενη γεωργική έκταση	Ετήσιες καλλιέργειες	Δενδρώδεις καλλιέργειες	Αμπέλια & σταφιδάμπελα	Μόνιμα λιβάδια & βοσκότοποι	Λοιπές εκτάσεις		
						Αγροαπαύσεις	Οικογενειακοί λαχανόκηποι	Φυτώρια καρποφόρων δένδρων, άλλες πολυετείς φυτείες
Σύνολο Δ.Ε. ΜΑΝΤΑΜΑΔΟΥ	68.492,70	114,50	22.284,50	11,00	45.947,00	0,00	135,70	0,00
Δ.Κ. Μανταμάδου	31.275	0,0	10.556	0,0	20.660	0,0	59,0	0,0
Τ.Κ. Κάπης	8.199	16,0	4.655	1,0	3.479	0,0	47,7	0,0
Τ.Κ. Κλειούς	6.457	62,0	4.538	0,0	1.832	0,0	25,0	0,0
Τ.Κ. Πελόπης	22.562	36,5	2.536	10,0	19.976	0,0	4,0	0,0

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2001

6.3.4.2 Κτηνοτροφία

Η κτηνοτροφία αποτελεί κυρίαρχη δραστηριότητα για την περιοχή μελέτης και είναι αρκετά ανεπτυγμένη. Σημαντικό ρόλο παίζει η μεγάλη έκταση των βοσκοτοπικών εκτάσεων, που εντοπίζονται κυρίως στο βορειοανατολικό τμήμα της περιοχής μελέτης, καθώς και στον ορεινό όγκο του Λεπέτυμνου (περιοχή Πελόπης-Κάπης).

Οι βοσκότοποι της Δ.Ε. Μανταμάδου, θαμνώδους και δενδρολιβαδικής (αραιοί δρυώνες και πεύκα) βλάστησης μαζί με τις εγκαταλειμμένες καλλιέργειες-λιβάδια, που βοσκούνται αποτελούν τη μεγαλύτερη σε έκταση χρήση γης φυσικού πόρου της Δ.Ε.. Αυτοί οι βοσκότοποι είναι πολυλειτουργικά, φυσικά οικοσυστήματα τα οποία προσφέρουν: βοσκήσιμη ύλη, άγρια πανίδα, νερά, ξυλεία, αναψυχή και φυσικό περιβάλλον. Η παραγωγή βοσκήσιμης ύλης για τα μηρυκαστικά ζώα αποτελεί την κυρίαρχη και σπουδαιότερη λειτουργία στην πλειονότητα των βοσκοτόπων και λιβαδιών της Λέσβου, της χώρας αλλά και διεθνώς.

Όλες οι διαθέσιμες εκτάσεις δεν βοσκούνται με την ίδια ένταση στη Δ.Ε., διότι τα αγροτικά ζώα δεν κατανέμονται ομοιόμορφα σε όλες τις υψομετρικές οικολογικές ζώνες και τα γεωγραφικά διαμερίσματα. Η βόσκηση σε λιβάδια εξαρτάται από το μέγεθος και το είδος των κοπαδιών, από το αν είναι προστατευόμενη η περιοχή, αν είναι καλοκαίρι ή χειμώνας αν είναι δημοτικοί και ιδιωτικοί οι βοσκότοποι κ.ά.

Λόγω του φυσικού περιβάλλοντος της Δ.Ε. και ιδιαίτερα του μεσογειακού κλίματος, η παραγωγή βοσκήσιμης ύλης των δασικών και φρυγανικών βοσκοτόπων και λιβαδιών παρουσιάζει εποχικό χαρακτήρα: είναι άφθονη σε ορισμένες περιοχές την άνοιξη, περιορισμένη σε άλλες το φθινόπωρο και πολύ περιορισμένη ή σχεδόν ανύπαρκτη σε ορισμένες, κατά το θέρος ή το χειμώνα.

Τις τελευταίες δεκαετίες, λόγω και της ενίσχυσης από την Ε.Ε., υπήρξε σταδιακή αύξηση του πληθυσμού των ζώων στις μικρότερες κυρίως κτηνοτροφικές μονάδες, ενώ αναπτύχθηκε σύστημα βόσκησης των διαθέσιμων βοσκοτοπικών εκτάσεων μέσω ενοικιάσεων από τους ΟΤΑ που συνδεόταν άμεσα και με τις επιδοτήσεις.

Κυρίαρχη στην κτηνοτροφία, θεωρείται η εκτροφή αιγοπροβάτων, η οποία έχει κυρίως ελεύθερη και ποιμενική μορφή και ακολουθεί σε σημαντικό βαθμό η εκτροφή βοοειδών. Τα αιγοπρόβατα εκτρέφονται τόσο για το κρέας όσο και για γαλακτοπαραγωγή, ενώ τα βοοειδή προορίζονται αποκλειστικά για πώληση κρέατος (μοσχάρια κρεατοπαραγωγής).

Στον Μανταμάδο υπάρχει το Δημόσιο Κτηνιατρείο στο Μανταμάδο, με ένα κτηνίατρο και δύο νοσοκόμους και το Δημοτικό Σφαγείο Μανταμάδου.

Αναλυτικότερα, τα αιγοπρόβατα και τα βοοειδή που εκτρέφονται στην Δ.Ε. Μανταμάδου παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα και προκύπτουν από στοιχεία της Δ/νσης Κτηνιατρικής Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου, όπως δηλώθηκαν από τους ίδιους τους κτηνοτρόφους στα κατά τόπους δημόσια κτηνιατρεία. Σύμφωνα με την Υπηρεσία τα παρακάτω στοιχεία είναι αυξημένα, αφού οι ιδιοκτήτες δηλώνουν συνήθως τον αριθμό των ζώων που έχουν δικαίωμα να κατέχουν και όχι αυτά που στην πραγματικότητα εκτρέφουν.

Πίνακας 14: Αιγοπρόβατα και βοοειδή που εκτρέφονται στην Δ.Ε. Μανταμάδου

ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΕΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΙΣ Δ.Ε. ΜΑΝΤΑΜΑΔΟΥ				
ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΑ				ΣΥΝΟΛΟ ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΩΝ
Οικισμός / Κοινότητα	Αριθ. Εκμετ/σεων	Πρόβατα	Αίγες	
Μανταμάδος	113	14.253	561	14.814
Κάπη	74	7.599	800	8.399
Κλειώ	55	5.370	389	5.759
Πελόπη	110	16.007	1.010	17.017
Σύνολο Δ.Ε. Μανταμάδου	352	43.229	2.760	45.989
Σύνολο Δήμου Λέσβου	1.244	406.988	38.186	445.174
Ποσοστό επί του Δ. Λέσβου	28,3%	10,6%	7,2%	10,3%
ΒΟΟΕΙΔΗ				
	Αριθ. Εκμετ/σεων	ΣΥΝΟΛΟ ΒΟΕΙΔΩΝ		
Δ.Ε. Μανταμάδου	125	2.463		
Σύνολο Δήμου Λέσβου	1.186	7.529		
Ποσοστό επί του Δ. Λέσβου	10,5%	32,7%		

Πηγή: Δ/νση Κτηνιατρικής Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου 2012, ίδια επεξεργασία

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι στον εντατικότερο κλάδο της κτηνοτροφίας για τον Δ. Λέσβου, την εκτροφή αιγοπροβάτων, η Δ.Ε. Μανταμάδου καταλαμβάνει το 10,3% περίπου στο σύνολο του Δήμου. Το μεγαλύτερο μέρος των αιγοπροβάτων εντοπίζεται στην αγροτική περιφέρεια της Πελόπης με πάνω από 17.000 αιγοπρόβατα, ενώ ακολουθούν οι αγροτικές περιφέρειες του Μανταμάδου, της Κάπης και τέλος της Κλειούς με πάνω από 5.000 αιγοπρόβατα.

Η βουτροφία καταλαμβάνει ένα πολύ μεγάλο ποσοστό (32,7%). **Σχεδόν το 1/3 της εκτροφής βοοειδών στο νησί γίνεται στη Δ.Ε. Μανταμάδου**, η οποία αποτελεί την περιοχή με το μεγαλύτερο εκτρεφόμενο αριθμό βοοειδών στη Λέσβο, που ευνοείται από το φυσικό περιβάλλον της περιοχής.

Παλαιότερη απογραφή της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το 2001, που στηρίζεται στην καταμέτρηση του ζωικού κεφαλαίου για κάθε νοικοκυριό, προέκυψε ότι στην Δ.Ε. Μανταμάδου εκτρέφονται 39.898 αιγοπρόβατα που αντιστοιχεί στο 11,48% του συνολικού αριθμού αιγοπροβάτων της Λέσβου, ενώ αντίστοιχα για τα βοοειδή ανέρχεται σε 3.400 κεφάλια ήτοι το 48,15% επί του συνόλου του νησιού.

Για την περίοδο 1991-2001, σύμφωνα με τις απογραφές της ΕΛ.ΣΤΑΤ. στη Δ.Ε. Μανταμάδου η αιγοπροβατοτροφία παρουσίασε σημαντική αύξηση κατά 46,4%, η βουτροφία αυξήθηκε κατά 77,4%, ενώ η χοιροτροφία αυξήθηκε κατά 62,9%.

Οι κλάδοι της πτηνοτροφίας και κονικλοτροφίας συμμετέχουν ελάχιστα στο ζωικό κεφαλαίο, ενώ η ορνιθοτροφία είναι σημαντική σε επίπεδο νοικοκυριού. Τονίζεται δε ότι οι δραστηριότητες της γεωργίας και της κτηνοτροφίας έχουν σε πολλές περιπτώσεις αλληλοσυμπληρωματικό χαρακτήρα.

Η μελισσοκομία αποτελεί έναν εν δυνάμει κλάδο ο οποίος συνεχώς παρουσιάζει αυξητικές τάσεις, ιδίως στον οικισμό του Μανταμάδου. Ενδεικτικά, αναφέρεται ότι ο αριθμός των κυψελών της περιοχής το 1988 ήταν 100, το 1998 αυξήθηκαν σε 317, ενώ το 2001 έφτασαν τις 336 κυψέλες, παρουσιάζοντας αύξηση της τάξεως του 6%.

Τέλος, στη Δ.Ε. Μανταμάδου εκτρέφονται περίπου 200 Ιπποειδή, τα οποία χρησιμοποιούνται για ψυχαγωγικούς σκοπούς, καθώς είναι παράδοση για τους κατοίκους να εκτρέφουν κυρίως άλογα και φοράδες, τα οποία επιδεικνύουν κατά την διάρκεια των πανηγυρικών εκδηλώσεων.

Στη Δ.Ε. υπάρχουν τρία (3) εν λειτουργία ιδιωτικά τυροκομεία και ένα συνεταιριστικό. Τα περισσότερα δραστηριοποιούνται στην περιοχή του Μανταμάδου, ενώ ένα στην περιοχή της Πελόπης. Επίσης, στην περιοχή λειτουργεί το Δημοτικό Σφαγείο Μανταμάδου, το οποίο διαχειρίζεται η «*Αναπτυξιακή Δημοτική Επιχείρηση Λέσβου*» (ΑΔΕΛ).

6.3.4.3 Αλιεία

Η αλιεία, τέλος, αποτελεί έναν σημαντικό κλάδο στην περιοχή μελέτης, αφού αποτελεί μία από τις κύριες πηγές εσόδων των κατοίκων των παραλιακών οικισμών, οι οποίοι διαθέτουν αρκετά αλιευτικά σκάφη.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που προέκυψαν από το Τμήμα Αλιείας της Δ/σης Αγροτικής Οικονομίας & Κτηνιατρικής Λέσβου (2012), στα αλιευτικά καταφύγια του Ασπροποτάμου, των Τσονίων και του Παλιού υπάρχουν 34 μικρά επαγγελματικά αλιευτικά σκάφη (18, 11 και 5 αντίστοιχα). Επίσης, στην περιοχή υπάρχουν και τα αλιευτικά καταφύγια του Αγ. Στεφάνου και του Λιμανιού Κάπης.

6.3.5 Δευτερογενής Τομέας

Η μεταποίηση αφενός λειτουργεί συμπληρωματικά στον πρωτογενή τομέα (κυρίως ελαιουργεία), αφετέρου συνίσταται από μικρής δυναμικότητας βιοτεχνικές μονάδες προσανατολισμένες στην κάλυψη βασικών αναγκών του πληθυσμού της περιοχής, του νησιού, αλλά και των τουριστών σε τρόφιμα, έπιπλα, οικοδομικά υλικά και παντός είδους επεξεργασία. Το σύνολο των κλάδων οικονομικής δραστηριότητας που ανήκουν στο δευτερογενή τομέα σύμφωνα με την ταξινόμηση ΣΤΑΚΟΔ 2008 (Στατιστική Ταξινόμηση Κλάδων Οικονομικής Δραστηριότητας) είναι οι κλάδοι **Β έως ΣΤ**.

Οι επιχειρήσεις του δευτερογενούς τομέα που είναι εγκατεστημένες στην περιοχή παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα:

Πίνακας 15: Καταστήματα/Επιχειρήσεις του Δευτερογενούς τομέα

Καταστήματα/Επιχειρήσεις του δευτερογενούς τομέα	Αριθμός καταστ./επιχ.	Παρατηρήσεις
Κλάδος Γ. ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ (σύνολο 45 επιχ.)		
Επεξεργασία και συντήρηση φρούτων και λαχανικών μ.α.κ.	1	ΜΑΝΤΑΜΑΔΟΣ
Εργαστήριο αγιογραφίας	3	
Εργαστήριο ζωγραφικής	1	
Εργαστήριο κεραμικών	7	
Εργαστήριο κατασκευής ειδών λαϊκής τέχνης	1	
Παραγωγή προϊόντων οικιακής οικονομίας, οικοτεχνίας	1	Αγροτουριστικός - Αγροβιοτεχνικός Συνεταιρισμός γυναικών Μανταμάδου
Κατασκευές από αλουμίνιο-σίδηρο	9	Βρίσκονται διασκορπισμένα στους οικισμούς της Δ.Ε. Μανταμάδου
Κατασκευή ειδών σελοποιίας-σαγματοποιίας	1	ΚΛΕΙΩ
Ελαιοτριβεία	3	Αγροτικοί Συνεταιρισμοί Μανταμάδου, Κάπης & Κλειούς
Τυροκομεία*	6	ΜΑΝΤΑΜΑΔΟΣ, ΠΕΛΟΠΗ & ΚΛΕΙΩ
Αρτοποιεία, ζαχαροπλαστεία	12	Βρίσκονται διασκορπισμένα στους οικισμούς της Δ.Ε. Μανταμάδου
Κλάδος Ε. ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ & ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΞΥΓΙΑΝΣΗΣ (σύνολο 1 επιχ.)		
Εργολάβος ύδρευσης	1	ΚΑΠΗ
Κλάδος ΣΤ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ (σύνολο 29 επιχ.)		
Εργασίες χρωματισμών κτιρίων	1	ΜΑΝΤΑΜΑΔΟΣ
Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις	4	ΚΑΠΗ, ΚΛΕΙΩ
Ξυλουργικές εργασίες	5	Βρίσκονται διασκορπισμένα στους οικισμούς της Δ.Ε. Μανταμάδου
Πέτρινες Επενδύσεις	1	ΠΕΛΟΠΗ
Τοποθέτηση πλακιδίων	3	ΜΑΝΤΑΜΑΔΟΣ, ΚΑΠΗ, ΠΕΛΟΠΗ

Υδραυλικές εγκαταστάσεις	2	ΜΑΝΤΑΜΑΔΟΣ, ΚΑΠΗ
Χωματοургικές εργασίες	3	ΜΑΝΤΑΜΑΔΟΣ
Οικοδομικές εργασίες	10	Βρίσκονται διασκορπισμένες στους οικισμούς της Δ.Ε. Μανταμάδου

Πηγή: Εμπορικό Επιμελητήριο Λέσβου 2011

*Από τα έξι (6) τυροκομεία που αναφέρονται στην κατάσταση του Εμπορικού Επιμελητηρίου Λέσβου λειτουργούν τα πέντε (5), αφού το τυροκομείο «Τυροκομική Αιγαίου Α.Ε.» στην Κλειώ, το οποίο έχει αγορασθεί από την εταιρεία «ΚΟΛΙΟΣ» δεν λειτουργεί τώρα, όπως και του «Δούκα Ε.» στον Μανταμάδο που έκλεισε πρόσφατα.

Όπως φαίνεται στον παραπάνω Πίνακα, ο κλάδος της Μεταποίησης υπερισχύει του κλάδου των Κατασκευών.

Στον κλάδο της Μεταποίησης κυρίαρχη θέση πλην των αρτοποιειών-ζαχαροπλασθειών και των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στις κατασκευές από αλουμίνιο και σίδηρο, καταλαμβάνουν τα **εργαστήρια κεραμικών**, αφού ο Μανταμάδος αποτελεί ένα από τα δυο κυριότερα κέντρα παραγωγής στη Λέσβο μαζί με την Αγιάσο. Τα κεραμικά αντικείμενα που κατασκευάζονται (διακοσμητικά ή χρηστικά), προωθούνται στην τοπική αγορά την τουριστική κυρίως περίοδο.

Στην συνέχεια ακολουθούν τα **τυροκομεία** ως συνακόλουθο της ιδιαίτερα αναπτυγμένης κτηνοτροφίας στην περιοχή. Τα τυροκομεία επεξεργάζονται κυρίως πρόβειο γάλα και παράγουν διαφόρων ειδών τυριά, κυρίως φέτα, γραβιέρα και λαδοτύρι. Ακόμα, παράγουν βούτυρο, γιαούρτι και μυζήθρα. Προωθούνται δε, στην τοπική αγορά καθώς και στην υπόλοιπη ελληνική αγορά. Στην περιοχή του Μανταμάδου είναι εγκατεστημένα τέσσερα (4) τυροκομεία εκ των οποίων τα τρία (3) λειτουργούν σήμερα: α) του «Αγροτικού Συνεταιρισμού Μανταμάδου» στην περιοχή Λεσβάδο, β) της «Δούκα Μ.» και γ) του «Μυστακέλλη Ι.» στη περιοχή Δένδραρος. Ένα ακόμη τυροκομείο είναι εγκατεστημένο στην Πελόπη. Επίσης, μέσα στον οικισμό του Μανταμάδου λειτουργεί και η επιχείρηση «Αδαλής Νικ.», που παράγει γιαούρτι με τον παραδοσιακό τρόπο, μέσα σε πήλινα τσουκάλια («γραγούδες»).

Για την μεταποίηση της ελιάς, -κυρίαρχη καλλιέργεια της περιοχής μελέτης-, υπάρχουν τρία (3) **συνεταιριστικά ελαιотριβεία**: α) του «Αγροτικού Συνεταιρισμού Μανταμάδου» δυναμικότητας 32tn/8ωρο, β) του «Αγροτικού Συνεταιρισμού Κάπης» δυναμικότητας 25,6tn/8ωρο και γ) του «Αγροτικού Συνεταιρισμού Κλειούς» δυναμικότητας 26,4tn/8ωρο. Τα ελαιотριβεία είναι εποχικά και λειτουργούν κυρίως κατά την χειμερινή περίοδο (15 Οκτωβρίου-15 Μαρτίου).

6.3.5.1 Εξόρυξη – Λατομεία

Στην περιοχή της Δ.Ε. Μανταμάδου δεν εντοπίζονται καθορισμένες λατομικές περιοχές, ούτε κανένα ενεργό ή εγκαταλελειμμένο λατομείο αδρανών υλικών.

6.3.5.2 Λοιπές δραστηριότητες του δευτερογενούς τομέα

Ηλιακή: Στη Δ.Ε. Μανταμάδου, λειτουργούν σήμερα τρεις μονάδες παραγωγής & πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας από Φ/Β στις περιοχές: «Κάμπη», «Καριανή» της Δ.Κ. Μανταμάδου και «Κουρκάτση» της Τ.Κ. Κάπης, ονομαστικής ισχύς κάτω των 70kWp κάθε μία. Από τη

Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ) έχουν εκδοθεί άδειες για εγκατάσταση Φωτοβολταϊκών (Φ/Β) Σταθμών σε πέντε (5) ακόμη περιοχές («*Ντούμπες*», «*Τουρκότσι*», «*Ατσακαλιά*», «*Τσόνια ή Αγ. Σωτήρα*» και «*Μαραδόγλου*»), ισχύος μικρότερης 70kWp έκαστος, οι οποίες δεν έχουν κατασκευαστεί ακόμη.

Αιολική: Στις περιοχές «*Αλώνι*» μεταξύ των Δ.Ε. Μήθυμνας και Μανταμάδου, «*Μαντριά-Ανεμόμυλος*», «*Σαρακήνα-Αγγουριά*», «*Σκάλες Μαχαίρα*», «*Λουφάρια Καλαφάτες*» και «*Κουρκουδέλια*» της Δ.Ε. Μανταμάδου είχαν κατατεθεί αιτήσεις για την έκδοση αδειών από τη ΡΑΕ για τη δημιουργία ιδιωτικών Αιολικών Πάρκων, δυναμικότητας 164 MW, οι οποίες όμως ανακλήθηκαν από την εταιρεία διότι κρίθηκαν μη συμφέρουσες.

6.3.6 Τριτογενής Τομέας

Ο τριτογενής τομέας είναι ο πλέον σημαντικός τομέας παραγωγής του νησιού και κατ'επέκταση της περιοχής μελέτης, με σημαντικό ποσοστό συμμετοχής τόσο στο ακαθάριστο προϊόν όσο και στη συνολική απασχόληση.

Στη Δ.Ε. Μανταμάδου καταλαμβάνει τη δεύτερη θέση σε ποσοστό απασχόλησης με 31%, έναντι 48% του πρωτογενούς.

Ο πιο αναπτυγμένος κλάδος του συγκεκριμένου τομέα στη Δ.Ε. Μανταμάδου είναι ο Κλάδος Ζ: «*Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο, Επισκευή Μηχανοκίνητων Οχημάτων και Μοτοσικλετών*», ο οποίος κυριαρχεί έναντι των υπολοίπων.

6.3.6.1 Τουρισμός

Η συμμετοχή του κλάδου των λεγόμενων τουριστικών δραστηριοτήτων (ξενοδοχεία, πρακτορεία, εστιατόρια), στην διάρθρωση της απασχόλησης στη Δ.Ε. είναι πολύ μικρή σε σχέση με άλλες περιοχές του νησιού. Ωστόσο, η τουριστική ανάπτυξη της περιοχής στηρίζεται: α) στον **θρησκευτικό τουρισμό**, λόγω της Μονής των Ταξιαρχών στον Μανταμάδο, β) στην **γραφικότητα των οικισμών** και γ) στις ωραίες **παραλίες** που διαθέτει.

Στην περιοχή της Δ.Ε. Μανταμάδου τα περισσότερα (αλλά χαμηλής δυναμικότητας) τουριστικά καταλύματα βρίσκονται στην παραλία των Τσονίων και πρόκειται για ενοικιαζόμενα δωμάτια. Βεβαίως υπάρχουν, διάσπαρτα στους οικισμούς, ημι-νόμιμα δωμάτια που όμως χαρακτηρίζονται από την χαμηλή ποιότητα, την χαμηλή δυναμικότητα και την περιοδικότητα στη λειτουργία τους. Επίσης, υπάρχουν και οι ξενώνες της Μονής του Ταξιάρχη στον Μανταμάδο.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΕΟΤ, στην περιοχή μελέτης λειτουργούν τα εξής κύρια Τουριστικά Καταλύματα:

Πίνακας 16: Κύρια Τουριστικά Καταλύματα Δ.Ε. Μανταμάδου

Διακριτικός Τίτλος	Περιοχή	Κατηγορία	Λειτ. Μορφή*	Κλίνες
ΑΡΤΕΜΙΣ	Κάπη	2*	Π.Ξ.Ε.Δ.	6
ΑΡΧΙΠΕΛΑΓΟΣ	Πεδή	3*	Ξ	44
ΑΡΧΟΝΤΙΚΟ ΖΑΧΑΡΙΑΔΗ	Κλειώ	3*	Π.Κ.Ξ	10
ΣΥΝΟΛΟ: 60 κλίνες				

Πηγή: ΕΟΤ 2011

** Επεξήγηση συντομογραφιών*

«Ξ» Ξενοδοχείο Κλασικού Τύπου

«Π.Ξ.Ε.Δ.» Παραδοσιακό Ξενοδοχείο τύπου Επιπλωμένων Διαμερισμάτων

«Π.Κ. Ξ.» Παραδοσιακό Κατάλυμα τύπου Κλασσικού Μοτέλ

Οι επιχειρήσεις που λειτουργούν ως μονάδες **ενοικίασης δωματίων και διαμερισμάτων** στην περιοχή μελέτης είναι οι εξής:

Πίνακας 17: Ενοικιαζόμενα Δωμάτια Δ.Ε. Μανταμάδου

ΠΕΡΙΟΧΗ	1 _{ΚΛΕΙΔΙ}	ΚΛΙΝΕΣ	2 _{ΚΛΕΙΔΙ}	ΚΛΙΝΕΣ	3 _{ΚΛΕΙΔΙ}	ΚΛΙΝΕΣ	4 _{ΚΛΕΙΔΙ}	ΚΛΙΝΕΣ	ΣΥΝΟΛΑ	
Τσόνια	1	18	1	6	----	----	----	----	2	24
Κλειώ	----	----	1	12	----	----	----	----	1	12
Ασπροπόταμος	1	14	----	----	----	----	----	----	1	14
ΣΥΝΟΛΟ	2	32	2	18	----	----	----	----	4	50

Πηγή: ΕΟΤ 2011

Την τελευταία δεκαετία παρατηρείται μια σημαντική μείωση των κλινών, που ανέρχεται στο 34%, βάσει των στοιχείων του ΕΟΤ για το 1999 (ΤΑΠ, 2000), όπου η Δ.Ε. Μανταμάδου διέθετε συνολικά 76 κλίνες.

6.3.6.2 Εστιατόρια - Μπάρ κλπ.

Στην περιοχή της Δ.Ε. Μανταμάδου δραστηριοποιούνται περίπου 47 επιχειρήσεις εστίασης, οι οποίες εντοπίζονται σε όλους τους οικισμούς της Δ.Ε.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των καταστημάτων είναι ανοιχτά καθ' όλη τη διάρκεια του έτους και εξυπηρετούν τις ανάγκες των επισκεπτών, αλλά και τους κατοίκους της περιοχής.

Εντός των οικισμών του Μανταμάδου, της Κάπης, της Κλειούς και της Πελόπης τα καταστήματα εστίασης που υπάρχουν -κυρίως παραδοσιακά καφενεία- εξυπηρετούν κατά κύριο λόγο τον ντόπιο πληθυσμό.

6.3.6.3 Εμπόριο

Στη Δ.Ε. Μανταμάδου δραστηριοποιούνται 162 επιχειρήσεις που ανήκουν στον κλάδο Ζ ("Χονδρικό και λιανικό εμπόριο, επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσικλετών"), με την πλειοψηφία αυτών να ανήκουν στον κλάδο 47 ("Λιανικό εμπόριο, εκτός από το εμπόριο μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσικλετών"). Ενδεικτικά, αναφέρεται ότι στην περιοχή μελέτης καταγράφονται 125 επιχειρήσεις του κλάδου 47, κυρίως παντοπωλεία, κρεοπωλεία, καταστήματα γαλακτομικών και τυροκομικών προϊόντων, καταστήματα ζωοτροφών κ.α.

Ο τριτογενής τομέας στην υπό μελέτη περιοχή χαρακτηρίζεται από το μικρό μέγεθος των μονάδων. Η χωρική κατανομή των επιχειρήσεων αυτών, ακολουθεί σχεδόν αυτήν των επιχειρήσεων του δευτερογενούς. Έτσι, οι μικρές εμπορικές επιχειρήσεις, όπως παντοπωλεία, κρεοπωλεία και διάφορες επιχειρήσεις λιανικού εμπορίου βρίσκονται εντός των οικισμών, όπως και οι δημόσιες υπηρεσίες, οι υπηρεσίες επικοινωνιών, εκπαίδευσης και υγείας κλπ.

Εκτός από τους κατοίκους της περιοχής πελάτες των εμπορικών επιχειρήσεων, είναι οι προσκυνητές, οι τουρίστες (κατά τη καλοκαιρινή περίοδο) και οι άλλοι επισκέπτες, που προσεγγίζουν την περιοχή ιδιαίτερα τα σαββατοκύριακα κυρίως από τη Μυτιλήνη.

Οι εμπορικές επιχειρήσεις της περιοχής προμηθεύονται κατά το μεγαλύτερο ποσοστό τα εμπορεύματα τους από τη Μυτιλήνη. Μεταπωλούν, επίσης τοπικά γεωργικά προϊόντα (τυρί, λάδι, γιαούρτι, γάλα), που παράγονται από τους Αγροτικούς Συνεταιρισμούς και τις ιδιωτικές επιχειρήσεις της περιοχής.

6.3.7 Τεχνική Υποδομή

Ακολουθώς περιγράφονται οι οδικές, μεταφορικές και συγκοινωνιακές υποδομές, οι υποδομές ύδρευσης και αποχέτευσης, η διάθεση των στερεών αποβλήτων, η τηλεπικοινωνιακή υποδομή και οι υποδομές ασφάλειας.

6.3.7.1 Οδική- μεταφορική- συγκοινωνιακή υποδομή

Οι μεγάλοι αγροτικοί οικισμοί της Δ.Ε. συνδέονται μεταξύ τους και με το υπόλοιπο νησί μέσω του επαρχιακού άξονα Μυτιλήνης Συκαμνιάς και της (προ ολίγων ετών ολοκληρωθείσα) επαρχιακής οδού, που συνδέεται με την προηγούμενη στο ύψος της Κάπης και συνδέει όλους τους οικισμούς στις νότιες πλαγιές του Λεπέτυμνου καταλήγοντας στην Πέτρα.

Το υπόλοιπο οδικό δίκτυο αποτελείται από αγροτικούς δρόμους για την εξυπηρέτηση της αγροτικής δραστηριότητας, καθώς και δασικούς δρόμους για τυχόν ανάγκη πυρόσβεσης στην περιοχή.

Για την επικοινωνία μεταξύ των οικισμών και των αγροτικών κέντρων της Δ.Ε. Μανταμάδου υπάρχει δευτερεύον οδικό δίκτυο, το οποίο είναι εν μέρει ασφαλτοστρωμένο, τσιμεντοστρωμένο ή ακόμα και χωματόδρομοι.

6.3.7.2 Λιμάνια-Αλιευτικά Καταφύγια

Το κύριο λιμάνι του νησιού είναι αυτό της Μυτιλήνης, από το οποίο διακινείται σχεδόν όλη η επιβατική και εμπορευματική κίνηση. Οι βασικές συγκοινωνιακές γραμμές είναι προς τον Πειραιά και τη Θεσσαλονίκη, ενώ υπάρχουν συνδέσεις (περίπου εβδομαδιαία) με την Καβάλα και την Αλεξανδρούπολη. Υπάρχει σύνδεση με ορισμένα τα νησιά του Ανατολικού Αιγαίου μια φορά την εβδομάδα πάντα στα πλαίσια των επιδοτούμενων άγονων γραμμών.

Το 1995 λειτούργησε για πρώτη φορά το μικρό λιμάνι του Σιγρίου στο Δυτικό τμήμα του νησιού, με συνδέσεις κυρίως με το λιμάνι της Θεσσαλονίκης και του Λαυρίου κατά τους θερινούς μήνες, ενώ πραγματοποιείται και δρομολόγιο προς τη Χίο-Σάμο-Καλύμνο-Κως-Ρόδο και Αγ. Ευστράτιο.

Επίσης, υπάρχει το λιμάνι της Πέτρας στη θέση "Καβάκι", χωρητικότητας ενός motorship και ικανοποιητικού αριθμού αλιευτικών σκαφών (25 περίπου) και σκαφών αναψυχής.

Στην Δ.Ε. Μανταμάδου υπάρχουν **πέντε (5) αλιευτικά καταφύγια**, τα οποία εξυπηρετούν κυρίως μικρά αλιευτικά σκάφη ερασιτεχνών αλιέων της περιοχής και τα οποία είναι:

- **Αλιευτικό Καταφύγιο Ασπροποτάμου** στη θέση "Χαλίκια". Είναι χωρητικότητας 50 περίπου μικρών αλιευτικών σκαφών εκ των οποίων τα 18 επαγγελματικά σκάφη.

- **Αλιευτικό Καταφύγιο Πεδής.** Πρόκειται για πολύ μικρό λιμενικό έργο προφύλαξης μικρού αριθμού αλιευτικών σκαφών.
- **Αλιευτικό Καταφύγιο Αγ. Στεφάνου.** Πρόκειται για στοιχειώδη λιμενίσκο που λειτουργεί ως πολύ μικρό αλιευτικό καταφύγιο.
- **Αλιευτικό Καταφύγιο Παλιού.** Πρόκειται για υποτυπώδες λιμενικό έργο (δυο πρόβολοι), με σημαντικές ελλείψεις υποδομών.
- **Αλιευτικό Καταφύγιο Τσονίων.** Είναι συνολικής χωρητικότητας 50 (αλιευτικών και άλλων) σκαφών, με δυνατότητες αναβάθμισης.
- **Αλιευτικό Καταφύγιο Λιμανιού Κάπης (Γενί Λιμάνι).** Πρόκειται για μικρό λιμενικό έργο προφύλαξης μικρών αλιευτικών σκαφών (χωρητικότητα 17 εξυπηρετούμενων σκαφών).

Επίσης, στις εκβολές του χειμάρρου Λιβάδι, όπου εισέρχεται έως ένα σημείο η θάλασσα δημιουργείται φυσικό καλοκαιρινό καταφύγιο, που χρησιμοποιείται από τους ντόπιους αλιείς, ενώ κατά μήκος του **“Μακρύ Γιαλού”** εντοπίζονται και άλλες δυο πρόχειρες λιμενικές κατασκευές, πολύ μικρής χωρητικότητας.

6.3.7.3 Αεροδρόμια

Ο μόνος Αερολιμένας της Λέσβου «ΟΔΥΣΣΕΑΣ ΕΛΥΤΗΣ» στη Κράτηγο, βρίσκεται 8Km περίπου νότια της Μυτιλήνης. Υπάρχουν καθημερινές συνδέσεις με Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Λήμνο, Χίο, Σάμο, Ρόδο. Κατά την τουριστική περίοδο οι πτήσεις αυτές πυκνώνουν, ενώ υπάρχει και σημαντική κίνηση πτήσεων charter από το εξωτερικό.

6.3.7.4 Υποδομές ύδρευσης–αποχέτευσης–άρδευσης-στερεών αποβλήτων

Το σύνολο των οικισμών της Δ.Ε. διαθέτει υδρευτικό δίκτυο, το οποίο είναι πεπαλαιωμένο στο μεγαλύτερο ποσοστό. Κανένας από τους παραλιακούς οικισμούς της Δ.Ε. Μανταμάδου (Πεδή, Ασπροπόταμος, Αγ. Στέφανος, Παλιός, Τσόνια και Λιμάνι Κάπης), δεν διαθέτει αποχετευτικό δίκτυο. Εξυπηρετούνται με απορροφητικούς βόθρους.

Τα τελευταία χρόνια βρίσκονται σε εξέλιξη μελέτες και έργα βελτίωσης-αντικατάστασης των δικτύων αυτών, καθώς και επεξεργασίας των λυμάτων.

Συγκεκριμένα, έχει εκπονηθεί μελέτη για την αντικατάσταση των δικτύων ύδρευσης (εσωτερικό & εξωτερικό) όλων των οικισμών της Δ.Ε. Μανταμάδου, καθώς και κατασκευή νέων δεξαμενών και φρεατίων όπου απαιτείται, εκ των οποίων έχει υλοποιηθεί το τμήμα που αφορά το εξωτερικό δίκτυο και τις δεξαμενές, ενώ υπολείπεται η αντικατάσταση του εσωτερικού δικτύου ύδρευσης.

Όσον αφορά τα λύματα, έχει εκπονηθεί μελέτη και έχει εξεταστεί η κατασκευή: α) μίας Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων (Ε.Ε.Λ.) που θα επεξεργάζεται τα λύματα των οικισμών Μανταμάδου και Κάπης, β) μιας ΕΕΛ που θα επεξεργάζεται τα λύματα του οικισμού της Πελόπης, γ) μιας ΕΕΛ που θα επεξεργάζεται τα λύματα του οικισμού της Κλειούς και δ) μιας ΕΕΛ που θα επεξεργάζεται τα λύματα του οικισμού των Τσονίων. Στη πλαίσια αυτής της μελέτης εξετάστηκαν και οι Παραλιακοί οικισμοί του Μανταμάδου (Αγ. Στέφανος, Ασπροπόταμος, Πεδή) και το Λιμάνι της Κάπης, οι οποίοι εξυπηρετούνται με απορροφητικούς βόθρους. Για τους οικισμούς αυτούς, λόγω της μικρής πυκνότητας δόμησης δεν προτάθηκαν έργα αποχέτευσης και επεξεργασίας των λυμάτων.

Ο Δήμος Λέσβου διαθέτει κεντρικό ΧΥΤΑ στη θέση «Κλεφτόβιγλα», στα διοικητικά όρια ανάμεσα στις Δ.Ε. Λουτρ. Θερμής, Αγίας Παρασκευής και Μανταμάδου. Τα απορρίμματα της Δ.Ε. Μανταμάδου μεταφέρονται απευθείας για διάθεση στο ΧΥΤΑ Λέσβου.

6.3.7.5 Ενέργεια – Τηλεπικοινωνίες

Το σύνολο της Δ.Ε. Μανταμάδου καλύπτεται πλήρως από δίκτυα ΔΕΗ και ΟΤΕ.

Σε όλη σχεδόν τη Δ.Ε. εκτός από τους οικισμούς "Πελόπη", "Τσόνια", "Αγ. Στέφανος", και "Παλιός" παρέχεται **Ευρυζωνική Υπηρεσία**, δηλ. εύκολη και διαρκής σύνδεση στο Internet χωρίς πολύπλοκες ρυθμίσεις, με υψηλές ταχύτητες (10 - 100 φορές υψηλότερες της συμβατικής σύνδεσης), για νέες εφαρμογές και αξιόπιστες ψηφιακές συνδέσεις στα σταθερά τηλέφωνα με εγγυημένα σταθερές υψηλές αποδόσεις.

6.4 ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ

6.4.1 Αρχαιολογικοί Χώροι – Κλασικά, Ελληνιστικά και Ρωμαϊκά λείψανα και Μνημεία ή αρχαϊκών, κλασσικών έως και ρωμαϊκών χρόνων

Μέσα στα όρια της Δ.Ε. έχουν οριοθετηθεί δύο χώροι αρχαιολογικού ελέγχου (Ζώνη Β'):

Ο πρώτος βρίσκεται στην περιοχή "**Παλιός, Μανταμάδου**", όπου υπάρχουν " λαξευτοί τάφοι και οικιστικά λείψανα" και η οριοθέτηση του έγινε με την:

- Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ20/46244/2205, ΦΕΚ 92/Β/21.02.91

Ο δεύτερος βρίσκεται στην περιοχή "**Τσόνια Κλειούς**", όπου υπάρχουν "οικιστικά λείψανα που διασώζονται και χρονολογούνται στους ελληνιστικούς χρόνους (2-1 αι. π.Χ.)". Η κήρυξη έγινε με την:

- Υ.Α. ΥΠΠΟ /ΑΡΧ/ ΑΙ/ Φ43/ 31459/1571, ΦΕΚ 506/Β/6.08.92

Νέες αρχαιολογικές θέσεις έχουν εντοπισθεί τα τελευταία χρόνια στη Λέσβο και δεν έχουν κηρυχθεί ακόμα. Δυο τέτοιες θέσεις, εντοπίζονται περιοχή της Δ.Ε. Μανταμάδου και είναι:

- το **οχυρό της Αγ. Σωτήρας**.
- το **οχυρό του Προφήτη Ηλία**.

Επίσης, έχουν κηρυχθεί και ορισμένα σημαντικά μνημεία της περιοχής, ενώ αρκετά άλλα προστατεύονται αυτοδίκαια.

Καταλογίζουμε ανά ιστορική εποχή τα μνημεία, που έχουν κηρυχθεί και όσα αναφέρονται στην υπάρχουσα βιβλιογραφία και προστατεύονται αυτοδίκαια.

6.4.2 Παλαιοχριστιανικά, Βυζαντινά και μεταβυζαντινά μνημεία

Η Λέσβος πέρασε στη Ρωμαϊκή κυριαρχία το 88 π.Χ. και μετά τη διαίρεση της ρωμαϊκής αυτοκρατορίας, το 395 υπήχθη στην επαρχία των νήσων της ανατολικής αυτοκρατορίας και στο 17^ο Θέμα του Αιγαίου πελάγους.

Δεν είναι γνωστό πότε το νησί ασπάστηκε το Χριστιανισμό. Η σύγχρονη έρευνα σε αντίθεση με την παλαιά που πρότεινε το 2^ο μ.Χ. αι., οδηγείται στο συμπέρασμα ότι η Λέσβος άργησε να εκχριστιανιστεί σε σχέση με τις υπόλοιπες περιοχές της ανατολικής αυτοκρατορίας. Οδηγήθηκε μαζικά στη νέα θρησκεία μόνο από τον τέταρτο αιώνα, παράλληλα με το δημογραφικό περιορισμό του πληθυσμού.

Παράλληλα η οικιστική και αμυντική οργάνωση του νησιού αρχίζει να αποκτά την μεσαιωνική της μορφή από τον 6^ο αι. και να επιτείνεται στο δεύτερο μισό του 13^{ου} αιώνα, επί των Γενουατών αυθεντών Γατελούζων (1355-1462). Οι συχνές και καταστροφικές επιδρομές των Φράγκων και των Τούρκων οδήγησαν τους κατοίκους του νησιού σε θέσεις «φύσει οχυρές», τις οποίες προστάτευαν τείχη.

Τα μνημεία που χρονολογούνται σε αυτές τις περιόδους είναι τα εξής:

Παλαιοχριστιανικά Μνημεία

1. «**Πέγνια**» στην περιοχή της Κλειούς. Πρόκειται για παλαιοχριστιανική βασιλική, όπου εντοπίζονται απόμνημα αμφικιονίσκου παραθύρου, επίκρανο, κίονας.

2. **«Αγ. Κυριακή»** στην περιοχή της Κλειούς. Πρόκειται για παλαιοχριστιανική βασιλική, όπου εντοπίζονται απότμημα αμφίγλυφου θωρακίου, θραύσμα κιονίσκου με καμπύλη απόληξη.
3. **«Αγ. Αναστασία»** στην περιοχή της Κλειούς Πρόκειται για παλαιοχριστιανική βασιλική που χρονολογείται στο β' μισό του 6^{ου} αι. μ.Χ. Έχει κηρυχθεί και υπάρχει αποτύπωση από τον καθηγητή Αν. Ορλάνδο. (Υ.Α. 16670/991/11-4-1960, ΦΕΚ 199/Β/11-5-1960).
4. **«Αγ. Θεράπων»** στην αγροτική περιφέρεια της Τ.Κ. Πελόπης. Πρόκειται για παλαιοχριστιανική βασιλική, δίπλα στην γέφυρα του π. Τσικνιά. (Υ.Α. 4499/12-6-1964, ΦΕΚ 239/Β/30-6-1964).
5. **«Μεταμόρφωση Σωτήρος»** στην αγροτική περιφέρεια της Τ.Κ. Πελόπης.

Βυζαντινά Μνημεία

1. **«Ναός Αγ. Στεφάνου»** στη θέση "Παλιός" Ασπροποτάμου (Β.Δ. 30-9-1938, ΦΕΚ 373/Α/14-10-1938).

Ο ναός ανήκει στην κατηγορία των σταυροειδών εγγεγραμμένων τρουλαίων ναών. Ο τρούλος του είχε ήδη καταρρεύσει στα μέσα του 19ου αιώνα (1852) και στη θέση του τοποθετήθηκαν ξύλινοι δοκοί και κάλυψη με κεραμίδια. Το στεγασμένο προστώο στα δυτικά του ναού αποτελεί νεότερη προσθήκη του 20^{ου} αιώνα.

Πρόκειται για κτίσμα μικρών σχετικά διαστάσεων κατασκευασμένο από λαξευτούς λίθους ροδόχρου τραχείτη. Αρχιτεκτονικά μέλη προγενέστερου ναού και επιγραφή έχουν εντοιχιστεί στην τοιχοποιία του μνημείου. Στην ανατολική όψη ξεχωρίζουν οι τρεις ημικυκλικές αψίδες του Ιερού, ενώ τυφλά αψιδώματα διακοσμούν το βόρειο και το νότιο τοίχο. Το στεγασμένο προστώο στα δυτικά του μνημείου είναι νεότερη προσθήκη. Το δάπεδο του εσωτερικού χώρου είναι βοτσαλωτό με μεγάλη ποικιλία διακοσμητικών μοτίβων.

Η χρονολόγηση του μνημείου είναι δύσκολη. Ωστόσο θα πρέπει να τοποθετηθεί από τα μορφολογικά κυρίως στοιχεία στον 10^ο –11^ο αι. Αρχιτεκτονικά μέλη προγενέστερου ναού και ρωμαϊκή επιγραφή έχουν εντοιχιστεί στην τοιχοποιία του μνημείου.

Η κατάσταση διατήρησης του μνημείου είναι κακή, ιδιαίτερα στη δυτική πλευρά και το σημείο όπου παλαιότερα έφερε τον τρούλο. Μελέτη στερέωσης και ανάδειξης του Ι.Ν. Αγ. Στεφάνου πραγματοποιήθηκε από τη 14^η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων Λέσβου το 2010.

2. **«Μεσαιωνικό Φρούριο»** στην Κλειώ (Β.Δ. 30-9-1938, ΦΕΚ 373/Α/14-10-1938). Πρόκειται για ερείπια βυζαντινού φρουρίου στην περιοχή ανάμεσα στην Κλειώ και τα Τσόνια.
3. **«Αγ. Βλάσιος»** στην Κλειώ.

Μεταβυζαντινά Μνημεία

1. **«Ι. Μονή Ταξιαρχών»** στο Μανταμάδο.
 - Ο περίβολος της Μονής, μαζί με τη θύρα της εισόδου, του πύργου της ΒΔ γωνίας και των ξύλινων και άλλων κελιών που βρίσκονται στο αύλειο χώρο, την κρήνη στον περίβολο χώρο, την κρήνη «*Το αγίασμα του Ταξιάρχου*» και την γέφυρα παρά το αγίασμα (Υ.Α.153167/9015/11-4-1960, ΦΕΚ 199/Β/11-5-1960).
 - Ο ναός της Μονής (Υ.Α.17054/24-9-1965, ΦΕΚ 644/Β/2-10-1965).

Ο ιερός ναός Παμμεγίστων Ταξιαρχών υπήρξε ανδρικό μοναστήρι. Η πρώτη ιστορική μαρτυρία για τη ίδρυση της Μονής προέρχεται από «επιτροπικό έγγραφο» του 1661. Ο ναός του 17^{ου} αι, αντικαταστάθηκε από μεγαλύτερο ναό του 18^{ου}. Στην ίδια θέση ανοικοδομήθηκε εκ βάθρων το 1879 ο σημερινός ναός. Το οικοδομικό σύμπλεγμα του προσκυνήματος έχει μοναστηριακή συγκρότηση με υψηλό περίβολο, κελλιά - ξενώνες και κωδωνοστάσιο. Ο ναός είναι τρίκλιτη βασιλική. Στο εσωτερικό του υπάρχει πολυτελής προσκυνητάρι με την ανάγλυφη εικόνα του Ταξιάρχη. Το εσωτερικό του ναού κοσμεί μαρμάρινο τέμπλο, γεγονός σπάνιο για τη Λέσβο, όπου κυριαρχεί η παράδοση φιλοτέχνησης ξυλόγλυπτων τέμπλων.

Μέχρι σήμερα αποτελεί σημαντικό τόπο προσκυνήματος. Η ανάγλυφη ολόσωμη εικόνα του Ταξιάρχη η οποία διασώζεται δίπλα στο μέσα σε κουβούκλιο θεωρείται θαυματουργή. Λαογραφικό ενδιαφέρον παρουσιάζει το έθιμο της σφαγής του ταύρου.

2. «**Γέφυρα κοντά στον Ταξιάρχη**» στο Μανταμάδο με 100 μ. εκατέρωθεν κατά μήκος της κοίτης του ρέματος. (Υ.Α. 4499/12-6-1964, ΦΕΚ 239/Β/30-6-1964).

Πρόκειται για δίτονη γέφυρα που αποτελεί ιδιότυπη λαϊκή κατασκευή και είναι άμεσα συνδεδεμένη με όλο τον περιβάλλοντα χώρο της Μονής των Παμμεγίστων Ταξιαρχών.

3. «**Ι.Ν. Αγ. Βασιλείου**» στο Μανταμάδο. (Β.Δ. 30-9-1938, ΦΕΚ 373/Α/14-10-1938).

Ο Ι.Ν. Αγ. Βασιλείου στο Μανταμάδο Λέσβου κατασκευάστηκε στα μέσα του 18^{ου} αιώνα. Συγκεκριμένα, από την επιγραφή θεμελίωσης και αποπεράτωσής του που βρίσκεται στο νάρθηκα, τοποθετείται στο έτος 1755.

Το τέμπλο του ναού, συγκριτικά με τις Δεσποτικές εικόνες που φέρουν ημερομηνία κατασκευής και με τον ίδιο το ναό, τοποθετείται γύρω στο 1755-1760. Είναι σκαλιστό, με εξαίρεση τις δύο ζώνες της Ρίζας του Ιεσσαί και της Αμπέλου, που είναι σεγαριστές.

4. «**Ι.Ν. Αγ. Γεωργίου**» στη Κάπη με περιβάλλοντα χώρο 50 μ. περιμετρικά.

(Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Β1/Φ39/ΚΗΡ/36873/1289/13-9-1999, ΦΕΚ 1852/Β/6-10-1999).

Ο ναός ιδρύθηκε το 1875. Αποτελεί ξεχωριστό δείγμα τρίκλιτης βασιλικής με στοιχεία εκλεκτικισμού στον εσωτερικό γύψινο διάκοσμο και διαθέτει αξιόλογο ξυλόγλυπτο τέμπλο.

5. «**Ι.Ν. Αγ. Τριάδος**» στη Κλειώ μαζί με το ξυλόγλυπτο τέμπλο με τις εικόνες.

Υ.Α. 15794/19-12-1961, ΦΕΚ 35/Β/2-2-1962 (τέμπλο) &

Υ.Α.17054/24-9-1965, ΦΕΚ 644/Β/2-10-1965 (ναός)

6. «**Ι.Ν. Ταξιαρχών**» στην Πελόπη. (Υ.Α. 17054/24-9-1965, ΦΕΚ 644/Β/2-10-1965)

Μη κηρυγμένα μνημεία, που προστατεύονται αυτοδίκαια από την αρχαιολογική νομοθεσία είναι τα παρακάτω:

Στη αγροτική περιφέρεια της **Τοπικής Κοινότητας Κάπης**:

- Η «*Παναγία του Καββάδου*», παλαιοχριστιανικός ναός.
- Στη θέση «*Καριανή*», όπου εντοπίζονται οικιστικά λείψανα.

Στη αγροτική περιφέρεια της **Τοπικής Κοινότητας Κλειούς**:

- Στο εκκλησάκι του Αγ. Ιωάννη, όπου τοποθετείται η Μονή του Αγ. Ιωάννη του Θεολόγου και εντοπίζεται οικιστική εγκατάσταση.
- Στη θέση «*Πέγισ*», μεσαιωνική βίγλα.

- Στη θέση «*Κόρακα*», μεσαιωνική βίγλα ή κάστρο.

Στη αγροτική περιφέρεια της **Τοπικής Κοινότητας Πελόνης:**

- Η «*Παναγία η Λειβάδα*», παλαιοχριστιανικός ναός με οικιστική εγκατάσταση.
- Το «*γεφύρι του χειμάρρου Κότσινα*» στην θέση Κόκκινα, τοξωτό γεφύρι.

Στη αγροτική περιφέρεια της **Δημοτικής Κοινότητας Μανταμάδου:**

- Στον Ασπροπόταμο εντοπίζονται ερείπια παλιού ναού στην Παλιακκλησιά.
- Στη θέση «*Αγ. Σωτήρα*», παλαιοχριστιανική βασιλική.
- Στη θέση «*Μανούλος*», οικιστική εγκατάσταση από την κώμη του 17^{ου} αι.
- Στις θέσεις «*Κουκμηδος*» και «*Σκαλωτά*», εντοπίζονται οθωμανικές κώμες.

6.4.3 Νεότερα μνημεία – Διατηρητέα κτίρια

Η ακμή του νησιού της Λέσβου συνεχίζεται και στα νεότερα χρόνια με βασικό άξονα ανάπτυξης την ευρύτερη περιοχή της Μυτιλήνης, η οποία κατά το 19^ο και μέχρι τις πρώτες δεκαετίες του 20^{ου} αιώνα αποτελούσε σημαντικό κόμβο του εμπορίου τόσο με τη Μικρά Ασία όσο και με την Αίγυπτο και τον Εύξεινο Πόντο.

Τα χαρακτηρισμένα ιστορικά μνημεία της νεότερης εποχής στην περιοχή μελέτης, ανά οικισμό και την ευρύτερη περιοχή του, είναι τα ακόλουθα:

Στο οικισμό του ΜΑΝΤΑΜΑΔΟΥ & την ευρύτερη περιοχή

1. «**Δυο συνεχόμενα κτίρια (πρώην αποθήκες), ιδιοκτησίας Αφοί Ψαρρού ΟΕ**» (ΔΠΑ/6989/14-10-1992, ΦΕΚ 1169/Δ/11-10-1992) με καθορισμό ειδικών όρων και περιορισμών δόμησης.

"... διότι αποτελούν αξιόλογα χαρακτηριστικά δείγματα αγροτικής παραδοσιακής αρχιτεκτονικής στην περιοχή με ιδιαίτερα αρχιτεκτονικό χαρακτήρα".

2. «**Κτίριο ιδιοκτησίας Δ. Βεμβέτσου**» στο Μανταμάδο με καθορισμό ειδικών όρων και περιορισμών δόμησης (ΔΠΑ/2155/6-4-1993, ΦΕΚ 427/Δ/28-4-1993).

Χαρακτηρίζεται ως διατηρητέο το τριώροφο κτίριο και ο μανδρότοιχος με την παραδοσιακή αυλόπορτα επί του δρόμου, επειδή διαθέτει αξιόλογα αρχιτεκτονικά και μορφολογικά στοιχεία.

3. «**Ισόγειο Κτίριο ιδιοκτησίας Π. Μαχαίρα**» στο Μανταμάδο με καθορισμό ειδικών όρων και περιορισμών δόμησης (ΔΠΑ/5420/2-9-1994, ΦΕΚ 989/Δ/22-9-1994).

Χαρακτηρίζεται ως διατηρητέο το ισόγειο κτίριο, επειδή πρόκειται για ισόγειο κτίριο με αξιόλογα μορφολογικά και αρχιτεκτονικά στοιχεία νεοκλασικής παραδοσιακής αρχιτεκτονικής.

4. «**Πρόσοψη ισογείου κτιρίου, ιδιοκτησίας Ε. Βαρταλαμίδη και Γ. Βαρταλάμη**» στο Μανταμάδο με καθορισμό ειδικών όρων και περιορισμών δόμησης (ΔΠΑ/3125/22-5-1996, ΦΕΚ 631/Δ/14-6-1996).

Χαρακτηρίζεται ως διατηρητέα η πρόσοψη του ισόγειου κτιρίου, επειδή πρόκειται για όψη που παρουσιάζει αξιόλογα αρχιτεκτονικά και μορφολογικά στοιχεία παραδοσιακής αρχιτεκτονικής.

5. **«Κτίριο ιδιοκτησίας Σ. Μαρμαρινού - Ν. Γελαγώτη»** στο Μανταμάδο (δύο κηρύξεις): α) από το Υπ. Αιγαίου (ΔΠΑ/5325/7-10-1994, ΦΕΚ 1109/Δ/25-10-1994) με καθορισμό ειδικών όρων και περιορισμών δόμησης και β) ΥΠΠΟ/ΔΙΛΑΠ/Γ/1757/29231/20-5-1996, ΦΕΚ 506/Β/1-7-1996).

Χαρακτηρίζεται ως ιστορικό διατηρητέο μνημείο, επειδή πρόκειται για κτίριο με αξιόλογα αρχιτεκτονικά και μορφολογικά στοιχεία, παραδοσιακή μορφή, ιδιαίτερο αρχιτεκτονικό-μορφολογικό ενδιαφέρον και αποτελεί τμήμα του συνόλου των κτιρίων λαϊκής αρχιτεκτονικής του αξιόλογου οικισμού Μανταμάδου και ταυτίζεται με την παραδοσιακή λαϊκή αρχιτεκτονική του τόπου.

6. **«Πρώην Παρθεναγωγείο»** στο Μανταμάδο (δύο κηρύξεις): α) από το Υπ. Πολιτισμού με τον περιβάλλοντα χώρο και β) από το Υπ. Αιγαίου (ΔΠΑ/6788/19-12-1996, ΦΕΚ 9/Δ/17-1-1997) με καθορισμό ειδικών όρων και περιορισμών δόμησης.

Χαρακτηρίζεται ως διατηρητέο το Σχολικό κτίριο (πρώην «Παρθεναγωγείο») επειδή πρόκειται για κτίριο με αξιόλογα μορφολογικά και αρχιτεκτονικά στοιχεία νεοκλασικής και παραδοσιακής αρχιτεκτονικής και αποτελεί αξιόλογο δείγμα εκπαιδευτηρίου της εποχής του και είναι συνδεδεμένο με την πνευματική και πολιτιστική ιστορία της περιοχής.

7. **«Διώροφο κτίριο ιδιοκτησίας Απελτσιώτη Ε.»** στο Μανταμάδο με καθορισμό ειδικών όρων και περιορισμών δόμησης (ΔΠΑ/3557/12-7-1996, ΦΕΚ 881/Δ/19-8-1996).

Χαρακτηρίζεται ως διατηρητέο το διώροφο κτίριο, επειδή το κτίριο στο σύνολό του έχει πολύ αξιόλογα στοιχεία με νεοκλασικές επιδράσεις.

8. **«Ισόγεια αποθήκη ιδιοκτησίας Χ. Κουτζαμπάση»** στη θέση "Μανούλος" Μανταμάδου με καθορισμό ειδικών όρων και περιορισμών δόμησης (ΔΠΑ/2063/12-3-1997, ΦΕΚ 236/Δ/26-3-1997).

Χαρακτηρίζεται ως διατηρητέα η ισόγεια αποθήκη, επειδή διαθέτει τυπικά στοιχεία αναφοράς σε αυτού του είδους κατασκευές.

9. **«Διώροφο κτίριο με υπόγειο ιδιοκτησίας Τσοχατζή Ε.»** στον οικισμό της Κλειούς και προσθήκη κατ' επέκταση στη νότια όψη αυτού (ειδική ρύθμιση) με καθορισμό ειδικών όρων και περιορισμών δόμησης (ΔΠΑ/2938/10-4-1997, ΦΕΚ 355/Δ/2-5-1997).

Χαρακτηρίζεται ως διατηρητέο το διώροφο κτίριο, επειδή παρουσιάζει αξιόλογα μορφολογικά και αρχιτεκτονικά στοιχεία της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής.

10. **«Τριώροφο κτίριο ιδιοκτησίας Παρασκευά και Αντώνη Τζάννου»** στον οικισμό του Μανταμάδου με καθορισμό ειδικών όρων και περιορισμών δόμησης (ΔΠΕ/16665/19-12-2003, ΦΕΚ 1443/Δ/31-12-2003).

Χαρακτηρίζεται ως διατηρητέο το τριώροφο κτίριο, επειδή φέρει αξιόλογα μορφολογικά και αρχιτεκτονικά στοιχεία παραδοσιακής αρχιτεκτονικής.

11. **«Διώροφο κτίριο και ισόγεια προσθήκη κατ' επέκταση στην ΒΑ όψη του (πρώην αστυνομικός σταθμός Κάπης), ιδιοκτησίας Δήμου Μανταμάδου»** στην Κάπη με καθορισμό ειδικών όρων και περιορισμών δόμησης (ΔΠΕ/17474/29-12-2003, ΦΕΚ 33/Δ/23-1-2004).

Χαρακτηρίζεται ως διατηρητέο το διώροφο κτίριο, επειδή φέρει αξιόλογα μορφολογικά, αρχιτεκτονικά και διακοσμητικά στοιχεία νεοκλασικής αρχιτεκτονικής.

12. **«Διώροφο κτίριο, ιδιοκτησίας Τζωάννου Π.»** στο Μανταμάδο με καθορισμό ειδικών όρων και περιορισμών δόμησης (ΔΠΕ/10967/17-12-2004, ΦΕΚ 1276/Δ/31-12-2004).

Χαρακτηρίζεται ως διατηρητέο το διώροφο κτίριο, επειδή φέρει αξιόλογα μορφολογικά, αρχιτεκτονικά και διακοσμητικά στοιχεία παραδοσιακής αρχιτεκτονικής.

13. **«Διώροφο κτίριο, ιδιοκτησίας Αικ. Γανωπούλου-Βατζάκη»** στο Μανταμάδο με καθορισμό ειδικών όρων και περιορισμών δόμησης (ΔΠΕ/12916/04/11-2-2005, ΦΕΚ 203/Δ/22-2-2005).

Χαρακτηρίζεται ως διατηρητέο το διώροφο κτίριο, επειδή φέρει αξιόλογα μορφολογικά και αρχιτεκτονικά στοιχεία παραδοσιακής αρχιτεκτονικής.

14. **«Βιομηχανικό κτίριο (ελαιοτριβείο-ανεμόμυλος)* φερόμενου ως ιδιοκτησίας της εταιρείας Αρχιπέλαγος»** στον οικισμό της Πελόπης με καθορισμό ειδικών όρων και περιορισμών δόμησης (ΔΠΕ/4012/14-5-2010, ΦΕΚ 202/ΑΑΠ/27-5-2010).

Χαρακτηρίζεται ως διατηρητέο το βιομηχανικό κτίριο (ελαιοτριβείο-ανεμόμυλος), επειδή πρόκειται για κτίριο βιομηχανικής αρχιτεκτονικής που διατηρεί τη λαογραφική και κοινωνική φυσιογνωμία του.

15. **«Διώροφο κτίριο με τα ισόγεια βόρεια προσκτίσματα, ιδιοκτησίας Αποστόλου Μελ.»** στη συνοικία του Αγ. Βασιλείου στο Μανταμάδο με καθορισμό ειδικών όρων και περιορισμών δόμησης (ΔΠΕ/700/24-1-2013, ΦΕΚ 55/Α.Α.Π.Θ./28-2-2013).

Χαρακτηρίζονται ως διατηρητέα το διώροφο κτίριο με τα ισόγεια βόρεια προσκτίσματα, επειδή φέρουν μορφολογικά και αρχιτεκτονικά στοιχεία λαϊκής αστικής παραδοσιακής αρχιτεκτονικής.

** Λανθασμένα γράφεται στο ΦΕΚ ως ανεμόμυλος. Πρόκειται για υδροκίνητο ελαιοτριβείο*

ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΑΓΓΕΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ

Οι αποθέσεις αργίλου στην περιοχή του Μανταμάδου, αλλά και η τεχνογνωσία που υπήρχε, τουλάχιστον από τα μέσα του αιώνα, ήταν ο κατάλληλος συνδυασμός για την ανάπτυξη της αγγειοπλαστικής, η οποία αποτέλεσε έναν τομέα για πρόσθετη απασχόληση του αγροτικού πληθυσμού του τόπου.

Για τους κατοίκους του Μανταμάδου, η αγγειοπλαστική ήταν και παραμένει τέχνη ασκούμενη κατά παράδοση. Το πλήθος των εργαστηρίων, τα οποία συναντά κανείς σήμερα εγκατελελλειμένα στις παραλιακές κυρίως περιοχές, δεν αφήνει αμφιβολίες για την έκταση της παραγωγής κάποτε: Τα Σκίδια, η Πεδή, ο Ασπροπόταμος, το Κουλοστάσι, ο Αγ. Στέφανος, ο Καλαφάτης, το Μυριάνδρι, ο Παληός, ο Ανοιχτός και πρώτος από όλους ο ίδιος ο Μανταμάδος διατηρούν ακόμη τους αδιάψευστους μάρτυρες μιας μακρόχρονης δραστηριότητας: τα εργαστήρια με τους πετρόκτιστους «φούρνους» τους. Στον Μανταμάδο θα πρέπει να υπήρχαν 20 τουλάχιστον εργαστήρια και στις παραλιακές περιοχές 44, από τα οποία σήμερα σώζονται πολύ λιγότερα.

Έχουν κηρυχθεί διατηρητέα και προστατεύονται **πέντε (5) εργαστήρια** που βρίσκονται **στον οικισμό Αγγειοπλαστών «Άγιος Στέφανος»**, σύμφωνα με την Υ.Α.:

➤ ΥΠΠΟ/ΔΙΛΑΠ/Γ/2153/37053/18-6-1996, ΦΕΚ 696/Β/19-8-1996

Με την παραπάνω απόφαση χαρακτηρίστηκαν ως ιστορικά διατηρητέα μνημεία τα παρακάτω κτίσματα:

- Ιδιοκτησίας Στ. Σαμαρά (καμίνι-φούρνος)
- Ιδιοκτησίας Στ. Κουβδής (καμίνι-φούρνος)
- Ιδιοκτησίας Στ. Φράγγου (φούρνος)
- Ιδιοκτησίας Παν. Κουβδής (καμίνι-φούρνος)
- Ιδιοκτησίας Χαρ. Ψευτελλή (καμίνι-φούρνος)

"Διότι αποτελούν αξιόλογα δείγματα εργαστηρίων κεραμικής και είναι σημαντικά για τη μελέτη της ιστορίας της Αρχιτεκτονικής".

Όλα χρήζουν συντήρησης.

Επίσης στην περιοχή Καλαφάτης:

- **«Κτιριακό συγκρότημα (καμίνι), ιδιοκτησίας Τσάκου-Σαμαρά Ε.»** με καθορισμό ειδικών όρων και περιορισμών δόμησης (ΔΠΕ 14804/03/13-2-2004, ΦΕΚ 167/Δ/1-3-2004).

Χαρακτηρίζεται ως διατηρητέο το κτιριακό συγκρότημα (καμίνι), επειδή στο σύνολό τους τα κτίσματα φέρουν αξιόλογα μορφολογικά και αρχιτεκτονικά στοιχεία λαϊκής, βιοτεχνικής, παραδοσιακής αρχιτεκτονικής.

6.4.4 Παραδοσιακοί οικισμοί

Κανένας οικισμός της Δ.Ε. δεν έχει κηρυχθεί διατηρητέος ως παραδοσιακός.

Υπάρχει πρόθεση να κηρυχθούν διατηρητέοι οι παλαιοί αγροτικοί οικισμοί της Δ.Ε. (Μανταμάδος, Κάπη, Κλειού, Πελόπη) και έχουν εκπονηθεί σχετικές μελέτες από ομάδες εργασίας του Περιφερειακού τμήματος Βορειοανατολικού Αιγαίου του ΤΕΕ.

Ιδιαίτερη περίπτωση, αποτελεί ο παραλιακός οικισμός του Αγ. Στεφάνου εντός των ορίων του οποίου υπάρχει η μεγαλύτερη συγκέντρωση εργαστηρίων (που δεν λειτουργούν πλέον και τα περισσότερα έχουν καταστραφεί). Ειδικότερα στο οριοθετημένο τμήμα Β' του οικισμού, όλα σχεδόν τα κτίσματα είναι παλαιά εργαστήρια εκ των οποίων σήμερα λειτουργεί μόνον ένα. Πέντε εξ αυτών έχουν κηρυχθεί διατηρητέα κτίσματα αλλά ως οικιστικό σύνολο δεν έχει κηρυχθεί.

6.4.5 Χώροι – Στοιχεία λαογραφικού ενδιαφέροντος

Επίκεντρο λαογραφικού και θρησκευτικού ενδιαφέροντος για τη Δ.Ε., αλλά και ένα από τα ισχυρότερα σημεία προσέλκυσης προσκυνητών στο νησί, αποτελεί το εικόνισμα στο ναό του Ταξiάρχη-Αρχαγγέλου Μιχαήλ-Αρχιστράτηγου (Α' στράτ'γου) στο παλιό μοναστήρι δίπλα στο Μανταμάδο.

Ένα λιθόστρωτο μονοπάτι οδηγεί από τον οικισμό στο προσκύνημα.

Η περιγραφή τόσο του χώρου όσο και του εικονίσματος από το Αξιώτη Μ. όπως αυτή παρατίθεται στο ένθετο *"Περπατώντας στη Λέσβο"* της εφημερίδας Τα Νέα της Λέσβου (ημερομηνία έκδοσης και σελίδες):

«Μέσα στο χώρο δεξιά πεύκα, αριστερά το καφενείο της εκκλησίας. Επάνω από αυτό ένα γεροχτισμένο, μακρόστενο κτήριο είναι το «οικοτροφείο», η κατοικία του ιερέα και ο ξενώνας του Δεσπότη.

Και μπροστά μας το «Περιτείχιστο» προσκύνημα. Θα μπορούμε από την κεντρική, θολωτή πύλη στην αυλή. Δεξιά μας ένας ολόσωμος αρχάγγελος, μορφή καλοφτιαγμένη. Γύρω-γύρω τα κελιά. Κεραμοσκέπαστα με ξύλινες κολώνες, το μεγάλο παλιό φανάρι, τόπος ήμερος για τους προσκυνητές, που μένουν εδώ. Πίσω ένας πλάτανος, δροσιά και το παλιό πηγάδι. Σε μια γωνιά της αυλής μια μαρμάρινη βρύση τάμα του Μεσαγρινού Καραδούκα. Έφερε το νερό και το σκούρο μάρμαρο από το «Τασλίκι» του Σκοπέλου και έστησε το «τάμα του».

Και η εκκλησιά. Η μεγάλη τρίκλιτη βασιλική με τον απέριπτο διάκοσμο. Το ταβάνι στολισμένο με προσοχή, με ξυλόγλυπτο τέμπλο, Αγία Τράπεζα, δεσποτικό.

Ρόδινη, πορτοκαλιά πέτρα που εναλλάσσεται με την λευκοκίτρινη μαλακόπετρα, τους γκρίζους κίονες του νάρθηκα, συνθέτουν ένα ωραίο αισθητικό σύνολο στην εξωτερική θωριά του κτιρίου. Ο σημερινός ναός είναι έργο του 1879, οπότε ο παλαιότερος ναός ανακαινίζεται εκ βάθρων.

Κρατούν την λευκή πλάκα με την επιγραφή από τον παλιό ναό και την εντοιχίζουν στην πρόσοψη. Διαβάζουμε.

"Ούτος ο περικαλλής και θαυμάσιος ναός των παμμεγίστων Ταξιαρχών Μιχαήλ και Γαβριήλ πρότερον μεν ακαλής και πάνυ σμίκρος ην είτα δε ανηγέρθη τω αψική έτει Μαΐου κε εν δε τω αψξή έτος μηνί Αυγουστω λ' ανηγέρθη και αυθίς το δεύτερον και ανεκαινίσθη, κατά δε το τρίτον εν τω 1796 έτει μηνί Σεπτεμβρίου ιβ' αρχινήθη ανεκαινίσθη τε και υπερεκοσμήθη μέγας και ετελιώθη Ιουλίου Β".

Έτσι λοιπόν ο μικρός ναός του 17ου αιώνα αντικαθίσταται από μεγαλύτερο στις 28 Μαΐου του 1728. Το 1768 ανακαινίζεται στις 12 Σεπτεμβρίου ξαναχτίζεται.

Κατά γενική ομολογία θεωρείται ότι "σταθερό στην θέση του παραμένει το προσκύνημα με τον ανάγλυφο Ταξιάρχη." Το 1661 σ' ένα επιτροπικό έγγραφο (εν μηνί Ιουνίου 15 Ινδ. Ιδ') αναφέρονται- επιτροποι "εις των μέγαν ταξιάρχι μανταμάδων". Μαζ' μ' αυτό υπάρχει και η επιγραφή στην Παλαιά βρύση κάτω από τον ναό, που αναφέρει:

"Οικοδομήθη το παρόν αγίασμα εκ βάθρων του Ταξιάρχου δια εξόδων και κόπον παρά Γρηγορίου και Βενιαμίν των ιερομοναχών εν έτη ΧΟΥ 1662"».

6.4.6 Αξιόλογα αρχιτεκτονικά σύνολα

Αξιόλογα αρχιτεκτονικά σύνολα συνιστούν οι παλαιοί αγροτικοί οικισμοί, οι οποίοι αποτελούν και αντικείμενα τουριστικού ενδιαφέροντος για την πολεοδομική τους ανάπτυξη, τα αξιόλογα από αρχιτεκτονική άποψη κτίσματα και τη σχέση τους σαν σύνολα, αλλά και των επί μέρους στοιχείων τους με το φυσικό περιβάλλον.

Όπως προαναφέρθηκε έχει εκφρασθεί πρόθεση από το ΥΠΕΚΑ να κηρυχθούν διατηρητέοι με στόχο να προστατευθεί η φυσιογνωμία τους.

6.4.7 Τοπία ιδιαίτερης αισθητικής-συμβολικής αξίας, τοπία για ανάδειξη φυσιογνωμίας οικισμών, τοπία για αναβάθμιση εικόνας οδικών αξόνων

Τοπία ιδιαίτερης αισθητικής-συμβολικής αξίας

Στην παράγραφο αυτή καταλογίζουμε ορισμένους ιδιαίτερους γεωμορφολογικούς σχηματισμούς. Το έτος 2003, ο Υπουργός Αιγαίου, με την Αριθ.ΔΠΕ/6685 (ΦΕΚ 708 Β'/04.06.2003), αφού έλαβε υπ' όψη "την ανάγκη προστασίας του φυσικού και αισθητικού περιβάλλοντος της ευαίσθητης περιοχής του Δήμου Μανταμάδου", χαρακτήρισε την περιοχή του Δήμου Μανταμάδου **"ως περιοχή που έχει ανάγκη από ιδιαίτερη προστασία"**.

Η οικολογική αξία έχει να κάνει με την ίδια τη φύση των παραδοσιακών αγροτικών διαχειριστικών συστημάτων, τα οποία με λίγο ή πολύ βιώσιμες πρακτικές, συντηρούσαν την ποιότητα των περιορισμένων φυσικών πόρων. Η αισθητική αξία, από την άλλη, αναφέρεται στη συμβολική δύναμη των αγροτικών αυτών τοπίων, τα οποία αποτελούν έναν αυτοτελή πολιτισμικό πόρο για τους μόνιμους κατοίκους και τους επισκέπτες και έναν αυτόνομο τουριστικό πόρο, με υψηλές δυνατότητες μελλοντικής αξιοποίησης.

Συνολικά τα αγροτικά τοπία της Λέσβου και κατ' επέκταση της περιοχής μελέτης, συνάγεται **η γενική ανάγκη προστασίας** τους από αντιαισθητικές αλλοιώσεις που συχνά προκαλούνται από σύγχρονες κατασκευές, που το κύριο χαρακτηριστικό του είναι ότι δεν σέβονται την κλίμακα του τοπίου.

Μπορούμε, εντούτοις, μέσα στα όρια της Δ.Ε. να εντοπίσουμε ορισμένα τοπία με ιδιαίτερη συμβολική φόρτιση, τα οποία προτείνονται για προστασία από πολεοδόμηση και για ανάδειξη.

- Η περιοχή του λεγόμενου **«Λάκκου της Μανικάσσας»** (ή Μαν' κάτω), όπου ρέει ο ομώνυμος καταρράχτης μέσα σ' ένα επιβλητικό φυσικό σκηνικό, όπου στο παρελθόν δημιουργήθηκαν από τους «εγχώριους» κάποιοι θρύλοι με δαίμονες κλπ.
- Η μικρή κοιλάδα κάτω από την **Κάπη με τα περιβόλια των κατοίκων της**. Πρόκειται για το τυπικό αγροτικό τοπίο, όπου στις πλαγιές δίπλα στο εύφορο και με δυνατότητες άρδευσης έδαφος κτιζόταν ο οικισμός και η εύφορη έκταση κατακερματιζόταν σε μικρά μέρη, ώστε σχεδόν όλες οι οικογένειες διέθεταν περιβόλι σε μικρή απόσταση από την κατοικία. Όσο μεγαλώνει η απόσταση από τον οικισμό ο πολυκερματισμός ελαττώνεται και τα αγροτεμάχια μεγαλώνουν.
- Η **ρεματιά της Πελόνης** με τους υδρόμυλους.

Τοπία για ανάδειξη φυσιογνωμίας οικισμών

Είναι καθοριστικό για τη φυσιογνωμία όλων σχεδόν των οικισμών της Δ.Ε. το τοπίο που τους περιβάλλει άμεσα, αλλά και το τοπίο της ευρύτερης περιοχής. Αναδεικνύεται δηλαδή, αισθητικά η φυσιογνωμία των οικισμών μέσα στο περιβάλλον τοπίο και πρέπει να είναι βασικός στόχος του σχεδιασμού η διατήρηση της ισορροπίας αυτής κατά τη διαδικασία οποιασδήποτε επέκτασης.

Ειδικότερα, η ρεματιά που διασχίζει την Πελόνη και τα περιβόλια στα όρια του οικισμού της Κάπης είναι τοπία που καθοριστικά για την φυσιογνωμία αυτών των οικισμών.

6.5 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι στην περιοχή δεν απαντώνται σοβαρά και μη αντιστρέψιμα προβλήματα ρύπανσης και οι όποιες έντονες πιέσεις ασκούνται στο περιβάλλον της περιοχής αφορούν την δημιουργία άναρχα εγκαταστάσεων του μεταποιητικού και εμπορικού τομέα.

Η προσέγγιση του θέματος γίνεται με την εξέταση της επιρροής στο περιβάλλον κάθε ανθρώπινης δραστηριότητας χωριστά.

6.5.1 Επίδραση της Οικιστικής και Οικοδομικής Δραστηριότητας στο περιβάλλον

Η επέκταση των οικισμών αποτελεί τη βασική επίπτωση του ανθρώπινου υποσυστήματος στο φυσικό περιβάλλον.

Μέσα στα όρια της περιοχής μελέτης, η οικιστική ανάπτυξη κατά τις τελευταίες δεκαετίες, εντοπίζεται κυρίως σε ορισμένες παραλιακές περιοχές, στις οποίες οριοθετήθηκαν οικισμοί κάτω των 2.000 κατοίκων.

Η ανοικοδόμηση αφορά κυρίως παραθεριστικές κατοικίες και ελάχιστα κτίσματα φιλοξενίας επισκεπτών και καταστήματα εστίασης.

Στους οικισμούς Πεδή, Ασπροπόταμο, Αγ. Στέφανο, που περικλείουν τον μυχό του όρμου "Μακρύ Γυαλός" και τα Τσόνια στον ομώνυμο όρμο, η οικοδόμηση έγινε ανοργάνωτα, χωρίς ρυμοτομικό σχέδιο και τα κτίσματα βρίσκονται διάσπαρτα και συνήθως μέσα σε εκτάσεις γόνιμης καλλιεργούμενης ή και εγκαταλελειμμένης γεωργικής γης. Εκτός από τη σπατάλη εύφορης γης που γίνεται με αυτόν τον τρόπο, δυσκολεύεται σε μεγάλο βαθμό και ο πολεοδομικός σχεδιασμός και γίνεται δυσανάλογα υψηλό το κόστος μελλοντικής δικτύωσης των οικισμών (δρόμοι, ηλεκτρικό ρεύμα, νερό, αποχέτευση).

Οι οικισμοί Παλιός και Γενί Λιμάνι έχουν έναν πυρήνα περισσότερο συμπαγή που προέρχεται από το παρελθόν όταν ήταν επίνεια της περιοχής. Και εδώ η οριοθετημένη περιοχή έχει έκταση πολλαπλάσια της έκτασης του συνεκτικού τμήματος και των αναγκών σε γη για οποιοσδήποτε προγραμματικό μέγεθος μπορεί να τεθεί.

Οι τέσσερις (4) κύριοι οικισμοί της Δ.Ε., κατά τις τελευταίες δεκαετίες παρουσιάζουν πληθυσμιακή συρρίκνωση και δεν υπάρχει αξιοσημείωτη οικιστική ανάπτυξη με επιπτώσεις στο περιβάλλον.

6.5.2 Επίδραση του Πρωτογενή Τομέα στο περιβάλλον

Πρωτογενής παραγωγή ονομάζεται ο παραγωγικός τομέας δραστηριοτήτων με αντικείμενο την απόκτηση ή απόσπαση αγαθών (πρώτων υλών) άμεσης ή έμμεσης κατανάλωσης, κατ' ευθείαν από την φύση (γεωργία, αλιεία, κτηνοτροφία, θήρα, εξόρυξη μεταλλευμάτων κλπ.).

▪ Γεωργία

Οι κύριες επιπτώσεις στο περιβάλλον συνίστανται στη χρήση λιπασμάτων για εμπλουτισμό των εδαφών, που παρουσιάζουν έλλειψη θρεπτικών, λόγω της μακρόχρονης μονοκαλλιέργειας και φυτοφαρμάκων κύρια ζιζανιοκτόνων και δακοκτόνων. Τα υπολείμματα των χημικών αυτών μέσω της επιφανειακής απορροής οδηγούνται στις θαλάσσιες περιοχές, ενώ μέσω της κατείδουσας του νερού των βροχοπτώσεων οδηγούνται στους υπόγειους υδροφόρους δημιουργώντας και στις δύο περιπτώσεις φαινόμενα ρύπανσης. Τέτοια φαινόμενα δεν παρατηρούνται ακόμα έντονα στην περιοχή, κυρίως λόγω των περιορισμένων εντατικά

καλλιεργούμενων εκτάσεων, αλλά και λόγω της απουσίας ευαίσθητων θαλάσσιων περιοχών, όπως οι κλειστοί κόλποι, λιμνοθάλασσες κλπ.

Απόρροια του εντατικού τρόπου καλλιέργειας σε τμήματα της περιοχής μελέτης είναι η **υφαλμύριση** που παρατηρείται σε ορισμένες περιοχές, λόγω της υπεράντλησης υπόγειων υδάτων για αρδευτικούς σκοπούς. Συνακόλουθα, η άρδευση με υφάλμυρο νερό προκαλεί κακή στράγγιση του νερού και σε συνδυασμό με την αυξημένη εξάτμιση ευνοείται η παραμονή των αλάτων στο έδαφος, τα οποία βαθμιαία το καθιστούν ακατάλληλο για γεωργική χρήση. Τέτοια φαινόμενα παρατηρούνται στην παραλιακή περιοχή Τσονιών - λιμάνι Κάπης και στην Πεδή.

Γενικά, η εγκατάλειψη παραδοσιακών αγροτικών πρακτικών και χρήσεις γης, συμπεριλαμβανομένης και της εγκατάλειψης της γεωργίας και της εκτατικής κτηνοτροφίας (όπως θα αναφερθούμε παρακάτω), αποτελεί κίνδυνο και απειλή για την άγρια και σπάνια ορνιθοπανίδα της περιοχής.

▪ **Κτηνοτροφία**

Η βόσκηση αποτελεί έναν μόνιμο παράγοντα διαταραχής των μεσογειακών οικοσυστημάτων και έχει επηρεάσει και διαμορφώσει πολλούς βιοτικούς και αβιοτικούς παράγοντες αυτών των φυσικών οικοσυστημάτων. Η υπερβόσκηση όμως της βλάστησης ευαίσθητων περιοχών, όπως περιοχές χαμηλής παραγωγικότητας, περιοχές απότομων κλίσεων, υγροτοπικές περιοχές, αποτελεί απειλή μη αντιστρέψιμης υποβάθμισης του φυσικού οικοσυστήματος.

Σημαντικό ρόλο σε αυτή την ανάπτυξη παίζει η μεγάλη έκταση των βοσκοτοπικών εκτάσεων, που εντοπίζονται στο βορειοανατολικό τμήμα της περιοχής μελέτης, καθώς και στον ορεινό όγκο του Λεπέτυμνου (περιοχή Πελόπης). Αποτελεί μάλιστα την περιοχή με το μεγαλύτερο εκτρεφόμενο αριθμό βοοειδών στη Λέσβο. Τυπικές επιπτώσεις της έντονης κτηνοτροφικής δραστηριότητας στο περιβάλλον της περιοχής αποτελούν η υπερβόσκηση κτηνοτροφικών ζωνών των δημοτικών βοσκοτόπων και ο περιορισμός της αναγέννησης των φυσικών οικοσυστημάτων, καθώς και η εποχιακή ρύπανση των επιφανειακών κύρια υδροφορέων από την έκπλυση των ζωικών υπολειμμάτων κοντά στις κτηνοτροφικές μονάδες. Στην υπερβόσκηση οφείλεται πιθανόν και η περιορισμένη έκταση του πευκοδάσους στην περιοχή, το οποίο εντοπίζεται πυκνό ή αραιό ανάμεσα σε βοσκοτοπικές – φρυγανικές εκτάσεις και θαμνώνες, οι οποίοι επίσης χρησιμοποιούνται για βόσκηση στην περιοχή μελέτης.

Σήμερα, υπάρχει εμφανές πλέον πρόβλημα στη Δ.Ε. Μανταμάδου και γενικότερα σε ολόκληρη την Λέσβο, εξαιτίας της ανεξέλεγκτης βόσκησης. Ενώ δεν έχουμε σοβαρές καταστροφές σε περιουσίες ή σε καλλιέργειες, έχουμε ανυπολόγιστη περιβαλλοντική καταστροφή. Γίνονται εμπρησμοί για να εξασφαλιστούν βοσκοτόπια, ενώ ερημοποιούνται περιοχές, όπου υπάρχει βρώσιμη φρυγανική ή θαμνώδης βλάστηση. Τα **σημάδια της ερημοποίησης είναι έντονα στην κορυφή του Λεπέτυμνου** και εμφανή από το σύνολο της Δ.Ε., καθώς αποκαλύπτεται σταδιακά το βραχώδες υπόβαθρο και υποχωρεί κάθε χρόνο η ανάπτυξη της βλάστησης, που οφείλεται στο γεγονός ότι στις πλαγιές του Λεπέτυμνου αφθονεί ένα είδος δρυός το ρουπάκι, το φύλλωμα του οποίου χρησιμεύει και σαν τροφή για τα πρόβατα, κυρίως κατά τους ξηρούς θερινούς μήνες.

Επίσης, η βόσκηση αποτελεί κίνδυνο για τα δασικά οικοσυστήματα και αυτό γιατί οι μεγάλες πυρκαγιές, όταν συνδυάζονται με την παρουσία και βόσκηση ζώων εμποδίζουν την φυσική αναγέννηση, που θα προερχόταν από τα άτομα σπορείς, που τυχόν είχαν διασωθεί ή από πλαγιοσπορά. Επίσης, παρατηρούνται περιπτώσεις εσκεμμένης καύσης δασικών εκτάσεων, προκειμένου αυτές να χρησιμοποιηθούν για βόσκηση στη συνέχεια.

Όμως και η απουσία βόσκησης ή η υπο-βόσκηση οδηγούν επίσης σε αρνητικά αποτελέσματα, αφού τα βοσκοτόπια παρουσιάζουν προβλήματα εγκαταλειμμένων εδαφών, στα οποία έχουν εισβάλει δασώδη είδη με συνέπεια να ενισχύεται ο κίνδυνος πυρκαγιάς.

Το ρυπαντικό φορτίο που δέχεται η περιοχή από τις δραστηριότητες στην κτηνοτροφία, παρόλο της πληθώρας των ποιμνιοστασίων και βουστασίων, θεωρείται σχετικά μικρό, λόγω της διασπορά τους σε όλη την έκταση της Δ.Ε., καθώς και του γεγονότος ότι δεν εντοπίζεται οργανωμένα μεγάλης δυναμικότητας βουστάσια, ούτε υπάρχουν οργανωμένες πτηνοτροφικές και χοιροτροφικές μονάδες. Παρόλα αυτά, οι οργανωμένες κτηνοτροφικές δραστηριότητες, οι οποίες είναι αρκετές στην Δ.Ε. Μανταμάδου τροφοδοτούν με ρύπους (κυρίως θρεπτικά αζώτου και φωσφόρου) τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα της περιοχής.

Ένα σημαντικό πρόβλημα για την πανίδα είναι η τοποθέτηση δηλητηριασμένων δολωμάτων κυρίως από την πλευρά των κτηνοτρόφων για την καταπολέμηση της αλεπούς και του κουναβιού, είδη τα οποία φαίνεται να έχουν σημειώσει πληθυσμιακή αύξηση τα τελευταία χρόνια, σύμφωνα και με τη γνώμη της Δ/σης Δασών Ν. Λέσβου. Σύμφωνα με τα στοιχεία όλων των εμπλεκόμενων (κτηνιάτρων, το Κέντρου Περιθαλψής Άγριων Ζώων Αγ. Παρασκευής, Φιλοζωικών Συλλόγων, κυνηγών κλπ) οι δηλητηριασμοί (οι λεγόμενες "φόλες") είναι η δεύτερη αιτία θνησιμότητας των ζώων μετά το κυνήγι και πολλά προστατευόμενα είδη αρπακτικών αλλά και άλλων ειδών πέφτουν θύματα αυτής της απαγορευμένης πρακτικής.

▪ *Αλιεία*

Σημαντική αιτία αλλοίωσης των υδατικών οικοσυστημάτων της περιοχής μελέτης είναι η υπεραλίευση, η καταστροφή χώρων αναπαραγωγής ψαριών και η παρεμπόδιση οδών διέλευσης ψαριών.

Μπορούμε να πούμε ότι, η αλιεία στην περιοχή μελέτης γίνεται χωρίς να υπάρχει πρόβλεψη για την ασφαλή διαφυγή των μικρών μεγεθών ψαριών. Τα μέσα μεγέθη των ψαριών τα οποία αλιεύονται αποτελούνται κατά ένα μεγάλο ποσοστό από μη εμπορεύσιμα άτομα που φυσιολογικά αποτελούν το απορριπτόμενο αλιεύμα (discards).

Ο συνδυασμός του χρονικού διαστήματος και το είδος των διχτύων που χρησιμοποιούνται, των μεθόδων αλιείας και των περιβαλλοντικών προβλημάτων που εντοπίζονται σε κάποιες θαλάσσιες περιοχές της Δ.Ε, είναι μερικά από τα στοιχεία που συνθέτουν το πρόβλημα. Είναι πολύ εύκολο στους αλιευτικούς διαχειριστές της περιοχής (Λιμεναρχείο, τοπικοί αλιευτικοί συνεταιρισμοί, Δήμος κλπ.) να αντιληφθούν την πορεία της αλιευτικής παραγωγής και να βγάλουν τα σχετικά συμπεράσματα τόσο για την ζημιά που προκαλείται στα αλιεύματα, όσο και να ερμηνεύσουν τους πραγματικούς λόγους της συνεχούς πτώσης της παραγωγικότητας και μείωσης του εισοδήματος των αλιέων.

Η αλιευτική διαχείριση των θαλάσσιων περιοχών δεν μπορεί να βασίζεται μόνο στην ρύθμιση των μεγεθών των διχτύων και των τύπων των αλιευτικών εργαλείων αλλά πρέπει να βασίζεται και στην βιολογική και οικολογική γνώση των ειδών που αποτελούν τα αλιεύματα αυτά και το σημείο αυτό έχει τονισθεί ιδιαίτερα από όλους τους διεθνείς οργανισμούς (EIFAC, κ.ά.).

▪ *Θήρα*

Η θήρα δεν ασκείται ως οικονομική δραστηριότητα στη περιοχή της Δ.Ε. Μανταμάδου, παρά μόνο για ψυχαγωγικούς σκοπούς και είναι διαδεδομένη στην περιοχή.

Σημειωτέο το κυνήγι σε άλλες περιοχές αποτελεί οικονομική δραστηριότητα π.χ. για αγριόχοιρους, αγριοκούνελα και άλλα είδη και συγκαταλέγεται επίσης στον πρωτογενή τομέα.

Το κυνήγι επιτρέπεται σε όλη την έκταση της περιοχής (όπου δεν υπάρχουν ΚΑΖ), σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στα άρθρα 6, 7, 8 και 9 της ΚΥΑ 37338/1807/Ε.103/2010 (ΦΕΚ 1495/Β/6-9-2010) περί τον «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της.....»

Παράνομο κυνήγι ασκείται και αφορά τόσο τη θήρα εκτός κυνηγετικής περιόδου, την χρήση μη νόμιμων μεθόδων ("κράχτες" κλπ), όσο και το κυνήγι απαγορευμένων και προστατευόμενων ειδών (λαθροθηρία).

▪ Λατομεία

Στην περιοχή της Δ.Ε. Μανταμάδου δεν εντοπίζεται κανένα ενεργό ή εγκαταλελειμμένο λατομείο αδρανών υλικών.

6.5.3 Επίδραση του Δευτερογενή Τομέα στο περιβάλλον

Η δευτερογενής παραγωγή αξιοποιεί την πρωτογενή παραγωγή, με την μεταποίηση των πρώτων υλών (στη μορφή, στη χρησιμότητα, τις ιδιότητες).

Στην περιοχή μελέτης εντοπίζονται τέσσερεις (4) εν λειτουργία τυροκομικές μονάδες (3 στον Μανταμάδο και 1 στην Πελόπη) και τρία (3) συνεταιριστικά ελαιοτριβεία.

Τα απόβλητα των ελαιοτριβείων δεν υφίστανται σχεδόν καμία επεξεργασία (υποτυπώδη πρωτογενή συγκέντρωση ελαίων) και διατίθενται απευθείας στους αποδέκτες, οι οποίοι είναι κυρίως χείμαρροι και τελικά η θάλασσα, προκαλώντας έτσι υποβάθμιση των ποιοτικών τους χαρακτηριστικών. Θετικό της δραστηριότητας είναι η μικρή περίοδος λειτουργίας (Νοέμβριο-Απρίλιο) και συγκεκριμένα κατά τη βροχερή περίοδο, με αποτέλεσμα να επανέρχονται τα χαρακτηριστικά της υποβάθμισης.

Τα ελαιοτριβεία δημιουργούν οξύτατο εποχικό πρόβλημα οργανικής και οπτικής ρύπανσης με τη διοχέτευση των ανεπεξέργαστων λυμάτων τους εντός της κοίτης των υδατορεμάτων και στη θάλασσα και γι' αυτό θα πρέπει να λειτουργούν έως τέλος Μαρτίου και τις χρονιές μεγάλης παραγωγής έως τέλη Απριλίου.

Όσον αφορά τα τυροκομεία διαθέτουν εγκαταστάσεις επεξεργασίας των αποβλήτων τους, ωστόσο το πρώην Δημοτικό Συμβούλιο του τότε Δήμου Μανταμάδου έχει αποφασίσει ότι τα απόβλητα που προκύπτουν από τη πλύση των σκευών, καθώς και από τη πλύση του χώρου των τυροκομείων στον οικισμό του Μανταμάδου, να οδηγούνται στην μελλοντική Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) Μανταμάδου και να υφίστανται συνεπεξεργασία μαζί με τα αστικά λύματα του οικισμού.

Ωστόσο, λόγω της φύσης των μεταποιητικών μονάδων της περιοχής (ελαιοτριβεία, τυροκομείο) δεν αναμένονται τοξικά βιομηχανικά απόβλητα, καθώς το ουσιαστικό πρόβλημα είναι το πολύ υψηλό BOD₅ (οργανική ρύπανση), που θα πρέπει να μειώνεται πριν από τη διάθεση σε οποιοδήποτε αποδέκτη.

Προβλήματα ατμοσφαιρικής ρύπανσης δεν παρατηρούνται, ενώ δραστηριότητες που εκπέμπουν ατμοσφαιρικούς ρύπους είναι τα ασβεστοκάμινια και τα καμίνια καυσόξυλων, τα οποία στην περιοχή μελέτης είναι περιορισμένα.

Πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις είναι δυνατόν να παρατηρηθούν κατά τη μετεγκατάσταση του εργοστασίου της ΔΕΗ στην περιοχή «Σαρακήνα» στο βόρειο άκρο της Δ.Ε. Μανταμάδου. Οι επιπτώσεις συνίστανται κατά βάση στην περίπτωση αστοχίας ή ατυχήματος στην εγκατάσταση και όχι τόσο στην ομαλή λειτουργία της εγκατάστασης. Συγκεκριμένα, μια τυχόν διαρροή πετρελαίου κατά την εκφόρτωση καυσίμων θα προκαλούσε δυσμενείς επιπτώσεις τόσο στο θαλάσσιο οικοσύστημα των Τομαρονήσιων, τα οποία αποτελούν προστατευτέα περιοχή του Δικτύου Natura, όσο και σε όλο το παραλιακό μέτωπο του Μακρύ Γιαλού.

6.5.4 Επίδραση του Τριτογενή Τομέα στο περιβάλλον

Ο τριτογενής τομέας της περιοχής συνίσταται κύρια σε λίγες τουριστικές επιχειρήσεις, οι οποίες δεν ξεπερνούν τις επτά (7) και με δυναμικότητα περίπου 100 κλίνες (ΕΟΤ, 2011) - αρκετά λιγότερες σε σχέση με άλλες περιοχές του νησιού-, που εντοπίζονται κύρια στην περιοχή των Τσονίων και της Πεδής-Ασπροποτάμου, λόγω των αξιολογών παραλιών. Οι συνήθεις επιπτώσεις του τουρισμού στο φυσικό περιβάλλον έγκεινται:

1. στην οικοδομική δραστηριότητα (τουριστική και οικιστική) και την διάχυση στον εξωαστικό χώρο που υποβαθμίζει το τοπίο,
2. στην αύξηση των απαιτούμενων ποσοτήτων νερού (πισίνες, ντουζιέρες στις κολυμβητικές ακτές, εκτενείς κήποι με γκαζόν κλπ.) και συνακόλουθα στην αύξηση της παραγωγής λυμάτων και στερεών αποβλήτων,
3. στην υπερχρησιμοποίηση και υπερεκμετάλλευση των κολυμβητικών ακτών και
4. στην μεγάλη διακύμανση μεταξύ μόνιμου και εποχιακού πληθυσμού.

Η εποχιακή αυτή διακύμανση δημιουργεί και τα μεγαλύτερα προβλήματα διαχείρισης των επιπτώσεων στο φυσικό περιβάλλον, αφού είναι σαφώς πιο εύκολο να δίνονται τεχνικές και οικονομικές λύσεις των περιβαλλοντικών επιπτώσεων για μια δεδομένη και σταθερή πληθυσμιακή πυκνότητα.

6.5.5 Επίδραση των Υποδομών στο περιβάλλον

1. Οδικά δίκτυα - Διανοίξεις δρόμων

Η Λεσβιακή ύπαιθρος, αλλά και ολόκληρη η Ελληνική ύπαιθρος κατακερματίστηκε από τις αλόγιστες διανοίξεις δρόμων, οι οποίες επεκτάθηκαν ακόμα και σε περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές. Το γεγονός αυτό, είχε ως συνέπεια τον κατακερματισμό και τη διακοπή της συνέχειας πολλών σημαντικών οικοσυστημάτων, καθώς και την ανεπανόρθωτη, πολλές φορές, αλλοίωση του τοπίου.

Η σημαντικότερη επίπτωση της επέκτασης και ασφαλτόστρωσης του οδικού δικτύου στην περιοχή μελέτης (δηλ. αναβάθμιση σε δημοτικό) συνίσταται στην ελκυσόμενη από το οδικό δίκτυο δόμηση σε περιοχές αδιατάραχτου τοπίου, με άμεσες συνέπειες αλλοίωσης και αισθητική κυρίως υποβάθμισης αυτού.

Προβλήματα δημιουργούνται επίσης, από τη διέλευση οδών με σημαντικό κυκλοφοριακό φόρτο μέσα από οικισμούς, αφού διασπούν τον χώρο, εμποδίζουν τις οποιεσδήποτε χρήσεις και αυξάνουν τους κυκλοφοριακούς κινδύνους, τόσο για τους επιβάτες, όσο και τους κατοίκους.

Όσον αφορά στις διανοίξεις δρόμων σε ορεινές ή δυσπρόσιτες περιοχές για την εγκατάσταση κεραιών Κ/Τ, ισχύουν όλες οι γενικές αρχές και όλες οι ανησυχίες που έχουν διατυπωθεί τα

τελευταία χρόνια από τους ερευνητές που επισημαίνουν ότι η δραστηριότητα αυτή τείνει να καταστεί, σε πανελλαδική κλίμακα, η κυριότερη αιτία εξαφάνισης σημαντικών ειδών και χαρακτηριστικών της ελληνικής φύσης.

2. Λιμενικές υποδομές

Η περιοχή μελέτης διαθέτει μικρά αλιευτικά καταφύγια στον οικισμό στην Πεδή, τον Ασπροπόταμο, τον Αγ. Στέφανο, στον Παλιό, στα Τσόνια και στο Λιμάνι Κάπης, τα οποία εξυπηρετούν κατά κύριο λόγο τις ανάγκες της αλιευτικής δραστηριότητας της περιοχής.

Σχεδόν μόνιμο αίτημα των κατοίκων της περιοχής τα τελευταία χρόνια αποτελούν: α) η κατασκευή μεσαίου μέγεθος **λιμένα στον Ασπροπόταμο**, με δεδομένα την έλλειψη λιμένα προδιαγραφών στα παράκτια της Δ. Ε. Μανταμάδου, που θα συντηρούσε στη διατήρηση και ανάπτυξη της αλιείας στη Δ. Ε., αλλά και για την τουριστική ανάπτυξη των παραθεριστικών οικισμών και β) αναδιάρθρωση και συμπλήρωση του **αλιευτικού καταφυγίου στα Τσόνια**, δεδομένης της έλλειψης χώρου και κατάλληλων υποδομών.

Οι μέχρι σήμερα αλλοιώσεις των ακτών από άλλα τέτοιου είδους έργα μπορούν να χαρακτηριστούν μέτριες. Πρέπει όμως σε ό,τι αφορά τις κατασκευές στην παράκτια ζώνη να εφαρμοστεί η διαδικασία της σωστά χωροθετημένης υποδομής, που ανταποκρίνεται σε πραγματικές ανάγκες των κατοίκων και λαμβάνει υπόψη της την φέρουσα ικανότητα του περιβάλλοντος.

3. Υποδομές Διαχείρισης Υγρών & Στερεών Αποβλήτων

Σε τέσσερις (4) οικισμούς της Δ.Ε. Μανταμάδου (Μανταμάδο, Κάπη, Κλειώ και Πελόπη), η διάθεση των λυμάτων γίνεται σε γειτονικούς χειμάρρους και υδατορέματα (λαγκαδιές), πλην των οικισμών των Τσονίων, του Λιμανιού Κάπης και των παραλιακών οικισμών Μανταμάδου (Πεδή, Ασπροπόταμος, Αγ. Στέφανος), οι οποίοι διαθέτουν απορροφητικούς βόθρους.

Σε κανέναν οικισμό, δεν πραγματοποιείται επεξεργασία των λυμάτων και αυτά διατίθενται ανεπεξέργαστα σε ρέματα της περιοχής καταλήγοντας στη θάλασσα.

Για όλους τους παραπάνω λόγους έχουν εκπονηθεί ή εκπονούνται μελέτες ώστε τα λύματα των οικισμών να οδηγούνται σε Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) και να μην διατίθενται ανεπεξέργαστα στους χειμάρρους της περιοχής.

Συγκεκριμένα έχει μελετηθεί η κατασκευή τεσσάρων (4) μικρών Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) που θα εξυπηρετούν τους οικισμούς **Μανταμάδο-Κάπη, Πελόπη, Κλειώ και Τσόνια**. Στο έργο περιλαμβάνονται οι κεντρικοί αγωγοί μεταφοράς των λυμάτων σε αυτές, οι αγωγοί διάθεσης επεξεργασμένων λυμάτων, καθώς και η αντικατάσταση - ανακατασκευή - προσθήκη κάποιων τμημάτων του εσωτερικού δικτύου αποχέτευσης των παραπάνω οικισμών.

Με την κατασκευή των απαραίτητων αυτών έργων, όλοι οι «μεγάλοι» οικισμοί της Δ.Ε. Μανταμάδου θα διαθέτουν συστήματα επεξεργασίας λυμάτων και θα έχουν αντιμετωπίσει το μεγάλο πρόβλημα της ανεξέλεγκτης απόρριψης λυμάτων στους χειμάρρους της περιοχής που υποβαθμίζει το περιβάλλον και αποτρέπει την ανάπτυξη δραστηριοτήτων υπαίθριας αναψυχής.

Η Δ.Ε. Μανταμάδου προχώρησε το 2007 στην αποκατάσταση τεσσάρων (4) ανενεργών ΧΑΔΑ στις Τ.Κ. Κάπης, Κλειούς και Πελόπης (ΧΑΡΤΕΣ ΣΜΠΕ-3, ΣΜΠΕ-5α & ΣΜΠΕ-5β), ενώ πρόσφατα, πραγματοποιήθηκε και η μελέτη αποκατάστασης του ΧΑΔΑ της Δ.Κ. Μανταμάδου στη θέση "Λινόχωμα", αλλά ακόμη δεν έχουν πραγματοποιηθεί εργασίες.

Ένα μεγάλο πρόβλημα που αντιμετωπίζει η υπό μελέτη Δ.Ε. αφορά την ανεξέλεγκτη απόρριψη απορριμμάτων και μπαζών σε χείμαρρους, δασικές εκτάσεις και κατά μήκος της δημοτικής ή αγροτικής οδοποιίας. Το πρόβλημα είναι εντονότερο στους οικισμούς, όπου δεν είναι καλά οργανωμένη η αποκομιδή και ιδιαίτερα όταν δεν υπάρχει δυνατότητα συλλογής των ογκωδών απορριμμάτων (παλιά έπιπλα, κλαδιά, καδρόνια κ.ά.) και μπαζών αναγκάζοντας τους ίδιους τους κατοίκους τα μεταφέρουν στα σημεία συλλογής ΑΣΑ ή τα απορρίπτουν παρανόμως στο περιβάλλον και κυρίως στους χείμαρρους.

Όχληση δημιουργεί η συσσώρευση ανακυκλώσιμων υλικών (παλιοσίδερα, παλαιά αυτοκίνητα, κ.α.) σε μη οργανωμένες και περιβαλλοντικά αδειοδοτημένες μάντρες.

Η ουσιαστική αυτή πηγή ρύπανσης από τα απόβλητα αποτελεί και την κυριότερη αιτία υποβάθμισης του φυσικού και αγροτικού τοπίου της περιοχής.

6.5.6 Περιβαλλοντικά προβλήματα φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών

Η πολιτική προστασία καλύπτει κατά πρώτο λόγο τους πολίτες, αλλά και το περιβάλλον και τις περιουσίες, συμπεριλαμβανομένης της πολιτιστικής κληρονομιάς, σε περίπτωση φυσικών και ανθρωπογενών καταστροφών, τεχνολογικών, ραδιολογικών ή περιβαλλοντικών ατυχημάτων, συμπεριλαμβανομένης και της ακούσιας θαλάσσιας ρύπανσης.

1. Φυσικές Καταστροφές (Σεισμοί, Κατολισθήσεις / Καθιζήσεις, Δασικές πυρκαγιές, Πλημμύρες, Έντονα καιρικά φαινόμενα, Ηφαίστεια).

Πυρκαγιές

Η Λέσβος δεν αποτελεί εξαίρεση στον παραπάνω κανόνα, δεδομένου ότι αρκετά κρούσματα πυρκαγιών έχουν παρατηρηθεί τις τελευταίες δύο δεκαετίες, τόσο στα μεγάλα πευκοδάση του νησιού όσο και σε μικρότερες εκτάσεις. Η Λέσβος με το Π.Δ. 575/1980 "*περί κηρύξεως ιδιαιτέρως ευαίσθητων στις πυρκαγιές περιοχών δασών και δασικών εκτάσεων ως επικινδυνών*", κατά το άρθρον 25 του Ν.998/79, έχει καταταγεί στην πρώτη κατηγορία επικινδυνότητας.

Στην ευρύτερη περιοχή υπάρχει ένα πυροφυλάκιο στην θέση «Βίγλα» στην περιοχή του Λεπέτυμνου, ώστε να εποπτεύει το μεγαλύτερο μέρος της περιοχής.

Η περιοχή της υπό μελέτη Δ.Ε. εποπτεύεται από τη Πυροσβεστική Υπηρεσία Μυτιλήνης, την Διοίκηση Πυροσβεστικού Υπηρεσιών Ν. Λέσβου, από τις Υπηρεσίες Πολιτικής Προστασίας της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου και του Δήμου Λέσβου, καθώς και από τη Δασική Υπηρεσία που διαθέτει αρκετές υδατοδεξαμενές στα δάση της περιοχής

Πλημμύρες – Κατολισθήσεις – Διάβρωση

Πλημμυρικά φαινόμενα έχουν παρατηρηθεί στην κατάντη περιοχή του οικισμού της Πελόπης, εξαιτίας του χείμαρρου Κότσина, ο οποίος αποτελεί παρακλάδι του ποταμού Τσικνιά και αρκετές φορές έχει συμβάλει στην δημιουργία πλημμυρικών φαινομένων στον Κάμπο της Καλλονής. Επίσης, στην περιοχή των Τσονίων, εξαιτίας της μη καλής λειτουργίας του παλαιού αποστραγγιστικού δικτύου, έχουν παρατηρηθεί πλημμύρες.

Προβλήματα κατολισθήσεων δεν έχουν παρατηρηθεί, ενώ το φαινόμενο της θαλάσσιας διάβρωσης δεν έχει εμφανισθεί στην παραλιακή έκταση της περιοχής μελέτης.

2. Τεχνολογικές Καταστροφές (Τεχνολογικά ατυχήματα έκλυσης επικίνδυνων και ραδιενεργών ουσιών (με αποτέλεσμα μακροχρόνιες επιπτώσεις τόσο στην ανθρώπινη υγεία, όσο και στο περιβάλλον όπως ατμοσφαιρική ρύπανση, ρύπανση εδάφους, ρύπανση θάλασσας & ακτών, ρύπανση υδάτων), Κατάρρευση Φραγμάτων, ΧΒΡΠ συμβάντα).

Ατυχήματα σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες ή ατυχήματα κατά τη μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων δεν έχουν συμβεί στην περιοχή μελέτης.

6.6 ΚΡΙΣΙΜΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΗΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ Δ.Ε.

➤ Περιοχές NATURA 2000: Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)

- ο ΖΕΠ: "**Βόρεια Λέσβος**" (GR:A4110012)
- ο ΖΕΠ: "**Νησίδες Λέσβου (Σύμπλεγμα Τομαρονήσων, Κύδωνας, Αγ. Γεώργιος, Γλαρονήσι κλπ.**" (GR:A4110009)

Σύμφωνα με το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο για την προστασία και διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος, της βιοποικιλότητας και των προστατευόμενων περιοχών [ΚΥΑ της 11.12.1998 (ΦΕΚ1289 Β'), ΚΥΑ 37338/1807/10 (ΦΕΚ 1495/Β/6-9-2010), Ν.3937/11] για κάθε έργο ή δραστηριότητα, που δεν αφορά άμεσα τη διαχείριση των ΖΕΠ, καθεαυτό ή σε συνέργεια με άλλα έργα, πρέπει να και λαμβάνεται κάθε αναγκαίο μέτρο για την αποφυγή της ρύπανσης ή της υποβάθμισης των βιοτόπων και οικοτόπων των ΖΕΠ ακόμη και έξω από τα καθορισμένα όρια τους.

Συμπερασματικά, στις ΖΕΠ που αφορά την **Δ.Ε. Μανταμάδου** και ανήκει στις περιοχές του Δικτύου NATURA 2000, ισχύουν ο πανελλαδικές ρυθμίσεις για τη προστασία και διαχείριση και τίθενται περιορισμοί στις χρήσεις και στους όρους δόμησης στις περιοχές αυτές. Θα πρέπει όλες σχεδόν οι δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα ή θα λάβουν χώρα στη Δ.Ε. να λαμβάνουν σοβαρά υπόψη τη διατήρηση του περιβάλλοντος με φιλικές και ορθές πρακτικές προς αυτό. Ενδεικτικά αναφέρονται τα εξής:

Οι γεωργικές και κτηνοτροφικές δραστηριότητες και εκτάσεις υπόκεινται σε περιορισμούς, οι οποίοι υποχρεωτικά περιλαμβάνουν τα ήδη οριζόμενα στον κανονισμό 146/2010 (L47) "*περί καθεστώτος της πολλαπλής συμμόρφωσης*", στους κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής, τη βιολογική γεωργία και κτηνοτροφία, καθώς και τα Αγροπεριβαλλοντικά Μέτρα.

Στις Ζ.Ε.Π., εκτός οικοτόπων προτεραιότητας και ενδιαιτημάτων των ειδών προτεραιότητας, επιτρέπεται, κατά περίπτωση, η χωροθέτηση έργων και η έγκριση σχεδίων, των οποίων οι επιπτώσεις τους δεν τα επηρεάζουν σοβαρά και δύναται να προβλεφθούν ικανά για την περίπτωση αντισταθμιστικά μέτρα.

Οι ενέργειες και δράσεις, που συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με την εξυπηρέτηση του τουρισμού μπορούν να ασκούνται με τις παρακάτω κατευθύνσεις του άρθρου 5, της ΚΥΑ 24208/09 (ΦΕΚ 1138/Β/11-6-2009) περί «*Έγκριση Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό*». Έτσι για τον τουρισμό στην **κατηγορία (Η)** «*Περιοχές του Δικτύου Φύση (Natura) 2000 και λοιπές περιοχές περιβαλλοντικής ευαισθησίας*», προτείνει:

- ο «*Αξιοποίηση των εκάστοτε τοπικών πόρων που παρουσιάζουν ενδιαφέρον για την ανάπτυξη **ήπιων μορφών τουρισμού** (αγροτουρισμού, περιηγητικού, πεζοπορικού, πολιτιστικού τουρισμού κ.α.).*

- ο **Ανάδειξη και προστασία περιβάλλοντος και τοπίου** (προστασία φυσικού περιβάλλοντος, αρχιτεκτονικής κληρονομιάς, άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς, δημιουργία μουσείων κ.α.).
- ο **Δημιουργία δικτύων μονοπατιών** (εθνικών, ευρωπαϊκών) και διαδρομών («δρόμοι» καπνού, αμπέλου, ελιάς κ.α.) περιβαλλοντικής ευαισθησίας και εκπαίδευσης.
- ο **Πρώθηση προγραμμάτων στήριξης αγροτικών δραστηριοτήτων** φιλικών προς το περιβάλλον (στήριξη ολοκληρωμένης ή βιολογικής γεωργίας, Προϊόντων Ονομασίας Προέλευσης, παραδοσιακών τεχνικών κ.α.).
- ο Δημιουργία υποδομών στήριξης, πρώθηση προγραμμάτων εκπαίδευσης και πιστοποίησης (**Eco-Management and Audit Scheme-EMAS**).
- ο Οργανωτική και λειτουργική υποστήριξη Φορέων Διαχείρισης της ΖΕΠ και θέσπιση ειδικού τέλους υπέρ των Φορέων Διαχείρισης, επί των δραστηριοτήτων του τουρισμού που αναπτύσσονται στις περιοχές αυτές, με σκοπό να χρησιμοποιείται για την προστασία, διαχείριση και ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος και του τοπίου.
- Περιοχές ΚΑΖ
 - ο «**Νησίδες: Τοκμάκια.....**».
 - ο «**Πλακωτά Βουνάρια-Κουφού**», στην περιοχή της Πελόπης.
 - ο «**Αχλάδα-Περιστεριές-Μάνουλος**», στην περιοχή του Μανταμάδου.

Με μελέτες από τη Δ/νση Δασών Λέσβου προωθείται η κατάργηση ή η τροποποίηση των ορίων των **ΚΑΖ «Πλακωτά Βουνάρια-Κουφού»** και «**Αχλάδα-Περιστεριές-Μάνουλος**», ώστε να αυξηθεί η έκταση τους και να αυξηθεί ο βαθμός προστασίας που απολαμβάνουν αρκετά σημαντικά είδη της ορνιθοπανίδας.

➤ Διαβρωτικά φαινόμενα λόγω υπερβόσκησης στο Λεπέτυμνο

Σήμερα, υπάρχει εμφανές πλέον πρόβλημα στη Δ.Ε. Μανταμάδου και γενικότερα σε ολόκληρη την Λέσβο, εξαιτίας της ανεξέλεγκτης βόσκησης. Ενώ δεν έχουμε σοβαρές καταστροφές σε περιουσίες ή σε καλλιέργειες, έχουμε ανυπολόγιστη περιβαλλοντική καταστροφή. Γίνονται εμνηρησμοί για να εξασφαλιστούν βοσκοτόπια, ενώ ερημοποιούνται περιοχές, όπου υπάρχει βρώσιμη φρυγανική ή θαμνώδης βλάστηση. Τα σημάδια της ερημοποίησης είναι έντονα στην **κορυφή του Λεπέτυμνου** και εμφανή από το σύνολο της Δ.Ε., καθώς αποκαλύπτεται σταδιακά το βραχώδες υπόβαθρο και υποχωρεί κάθε χρόνο η ανάπτυξη της βλάστησης

➤ Δάσωση των εγκαταλειμμένων καλλιεργειών

Η εγκατάλειψη των καλλιεργειών σε συνδυασμό με την υποβόσκηση ή την απουσία βόσκησης, είχε σαν αποτέλεσμα την δάσωση των καλλιεργειών με αρνητικά αποτελέσματα, αφού όπου έχουν εισβάλει δασώδη είδη ενισχύεται ο κίνδυνος πυρκαγιάς.

➤ Φυσικά τοπία & Γεωλογικοί σχηματισμοί

Οι **καταρράκτες Μαν' κάτσα** στην περιοχή της Πεδής-Ασπροποτάμου αποτελεί αξιόλογο φυσικό τοπίο που χαρακτηρίζει τη Δ.Ε. Μανταμάδου για αυτό το λόγο θα πρέπει να προστατευτούν.

➤ Υπόγειο Υδατικό Σύστημα στην περιοχή της Πελόπης

Στην περιοχή της Πελόπης υπάρχει πλούσιο υδατικό σύστημα, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ύδρευση και άρδευση των οικισμών της Πελόπης και της Κλειούς, το οποίο θα πρέπει να διαχειριστεί σωστά, αλλά και να αποφευχθεί η υποβάθμιση της ποιότητας του.

7 ΕΚΤΙΜΗΣΗ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

7.1 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Προκύπτει ότι το φυσικό περιβάλλον της Δ.Ε., οι καλά διατηρημένοι οικισμοί της και το ισχυρο παραδοσιακό στοιχείο της αποτελούν το κεφάλαιο για ανάπτυξη στη Δ.Ε. Μανταμάδου. Στο βαθμό αυτό, κατά το σχεδιασμό θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην προστασία - διατήρησή του περιβάλλοντος και στην αποκατάστασή του όπου αυτό έχει υποβαθμιστεί. Ειδικότερα, στον σχεδιασμό θα πρέπει να ληφθούν υπόψη περιβαλλοντικοί παράμετροι, οι οποίοι έχουν να κάνουν με:

- την προστασία της υπάρχουσας βιοποικιλότητας χλωρίδας και πανίδας,
- τον περιορισμό της κατανάλωσης γης για δόμηση,
- τους διαθέσιμους για ύδρευση και άρδευση υδάτινους πόρους,
- την συλλογή και επεξεργασία των αστικών αποβλήτων,
- την διαχείριση των στερεών αποβλήτων.

Τα κυριότερα περιβαλλοντικά προβλήματα της περιοχής αναφέρονται αναλυτικά παραπάνω και συνοψίζονται στα εξής:

- ✓ Άναρχη οικιστική ανάπτυξη στην παραλιακή ζώνη της Δ.Ε. χωρίς την υποστήριξη της από τεχνικές υποδομές, έλλειψη οδικού δικτύου εντός των οικισμών, αποχέτευση σε βόθρους.
- ✓ Απώρροια του εντατικού τρόπου καλλιέργειας σε τμήματα της περιοχής μελέτης είναι η υφαλμύρινη που παρατηρείται στην παραλιακή περιοχή Τσονιών - λιμάνι Κάπης και στην Πεδή.
- ✓ Γενικά, η εγκατάλειψη παραδοσιακών αγροτικών πρακτικών και χρήσεις γης, συμπεριλαμβανομένης και της εγκατάλειψης της γεωργίας και της εκτατικής κτηνοτροφίας αποτελεί κίνδυνο και απειλή για την άγρια και σπάνια ορνιθοπανίδα της περιοχής.
- ✓ Τυπικές επιπτώσεις της έντονης κτηνοτροφικής δραστηριότητας στο περιβάλλον της περιοχής αποτελούν η υπερβόσκηση κτηνοτροφικών ζωνών των δημοτικών βοσκοτόπων και ο περιορισμός της αναγέννησης των φυσικών οικοσυστημάτων, καθώς και η εποχιακή ρύπανση των επιφανειακών κύρια υδροφορέων από την έκπλυση των ζωικών υπολειμμάτων κοντά στις κτηνοτροφικές μονάδες.
- ✓ Η αλιεία στην περιοχή μελέτης γίνεται χωρίς να υπάρχει πρόβλεψη για την ασφαλή διαφυγή των μικρών μεγεθών ψαριών. Τα μέσα μεγέθη των ψαριών, τα οποία αλιεύονται αποτελούνται κατά ένα μεγάλο ποσοστό από μη εμπορεύσιμα άτομα, που φυσιολογικά αποτελούν το απορριπτόμενο αλίευμα (discards).
- ✓ Τα απόβλητα των ελαιοτριβείων δεν υφίστανται σχεδόν καμία επεξεργασία (υποτυπώδη πρωτογενή συγκέντρωση ελαίων) και διατίθενται απευθείας στους αποδέκτες, οι οποίοι είναι κυρίως χείμαρροι και τελικά η θάλασσα, προκαλώντας έτσι υποβάθμιση των ποιοτικών τους χαρακτηριστικών.
- ✓ Αρνητικές επιδράσεις από την ανάπτυξη του τουριστικού τομέα.
 1. στην οικοδομική δραστηριότητα (τουριστική και οικιστική) και την διάχυση στον εξωαστικό χώρο,

2. στην αύξηση των απαιτούμενων ποσοτήτων νερού (πισίνες, ντουζιέρες στις κολυμβητικές ακτές, εκτενείς κήποι με γκαζόν κλπ.) και συνακόλουθα στην αύξηση της παραγωγής λυμάτων και στερεών αποβλήτων,
 3. στην υπερχρησιμοποίηση και υπερεκμετάλλευση των κολυμβητικών ακτών και
 4. στην μεγάλη διακύμανση μεταξύ μόνιμου και εποχιακού πληθυσμού.
- ✓ Σε κανέναν οικισμό, δεν πραγματοποιείται επεξεργασία των λυμάτων και αυτά διατίθενται ανεπεξέργαστα σε ρέματα της περιοχής καταλήγοντας στη θάλασσα.
- ✓ Πλημμυρικά φαινόμενα έχουν παρατηρηθεί στην κατάντη περιοχή του οικισμού της Πελόπης, εξαιτίας του χειμάρρου Κότσινα, ο οποίος αποτελεί παρακλάδι του ποταμού Τσικνιά και αρκετές φορές έχει συμβάλλει στην δημιουργία πλημμυρικών φαινομένων στον Κάμπο της Καλλονής. Επίσης, στην περιοχή των Τσονίων, εξαιτίας της μη καλής λειτουργίας του παλαιού αποστραγγιστικού δικτύου, έχουν παρατηρηθεί πλημμύρες).

Σύμφωνα με την ανάλυση και την καταγραφή του φυσικού περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης, καθώς και τα όσα αναφέρθηκαν παραπάνω στη μελέτη, υπάρχει η δυνατότητα να δοθεί μια αρχική σύνοψη των κρίσιμων περιβαλλοντικών παραμέτρων, για την χωρική και οικιστική οργάνωση της περιοχής.

Πίνακας 18: Κρίσιμες Περιβαλλοντικές Παράμετροι για τον μελλοντικό σχεδιασμό της Δ.Ε.

α/α	Κρίσιμη περιβαλλοντική παράμετρος	Χαρακτηριστικά - Παρατηρήσεις
1	Έδαφος	Ερημοποίηση, Μείωση και υποβάθμιση της ποσότητας, Μείωση της παραγωγικότητας των εδαφικών πόρων και την υποβάθμιση της ποσότητας και ποιότητας των υδατικών πόρων. Συγκεντρωση αλάτων στο έδαφος απο τη χρήση υφαλμυρων νερών για πότισμα. <i>Η προστασία του εδάφους προωθείται μέσω μιας σειράς μέτρων προστασίας της χλωρίδας και της πανίδας, των ρεμάτων, των υγροτόπων. Επίσης έχουν εντοπιστεί οι περιοχές οι ακατάλληλες για δόμηση. Η προστασία του εδαφούς εξασφαλίζεται και μέσω της προώθησης της βιολογικής γεωργίας.</i>
2	Τοπίο	Προστασία τόπων φυσικού κάλλους. Προστασία και ανάδειξη φυσικής κληρονομιάς. Προστασία από πιέσεις έργων υποδομής. <i>Τα μέτρα που προτείνονται βελτιώνει την αισθητική του τοπίου και αυξάνει την ελκυστικότητα του τόσο για τους κατοίκους όσο και για τους επισκέπτες..</i>
3	Οικοσυστήματα-Βιοποικιλότητα	Υποβάθμιση ή καταστροφή των υγροτόπων. Απόρριψη αστικών λυμάτων σε ρέματα, παράκτιες περιοχές κλπ. Πιέσεις στη φυσική βλάστηση από την απώλεια εδαφών. Υπερβόσκηση και υποβόσκηση. Προώθηση βιοποικιλότητας και φυσικής προστασίας. Ενίσχυση των προστατευόμενων περιοχών με εκπόνηση διαχειριστικών μελετών – σχεδίων.

α/α	Κρίσιμη περιβαλλοντική παράμετρος	Χαρακτηριστικά - Παρατηρήσεις
		<i>Το σχέδιο προτείνει ένα σύνολο ζωνών ρύθμισης στον εκτός ορίων οικισμών χώρο με στόχο την προστασία της βιοποικιλότητας από την άναρχη χωροθέτηση ασύμβατων χρήσεων και εγκαταστάσεων. Προβλέπονται Περιοχές Ειδικής Προστασίας, έχουν εντοπιστεί οι χώροι με ίδιο νομικό καθεστώς προστασίας, έχουν καθοριστεί περιοχές ελέγχου δόμησης. Οι προτεινόμενες δραστηριότητες εναλλακτικού τουρισμού θα δώσουν την ευκαιρία προστασίας και ανάδειξης του τοπίου και των οικοσυστημάτων.</i> <i>Πολύ σημαντική είναι η πρόταση για εκπόνηση διαχειριστικού σχεδίου για βοσκητικό – κτηνοτροφικό πάρκο στην περιοχή της Δ.Ε.</i>
4	Υδατικό Περιβάλλον	Προστασία της ποιότητας των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων. Διαχείριση υδατικών πόρων για ύδρευση – άρδευση. Προστασία των υδατορεμάτων και εξασφάλιση της ανεμπόδιστης φυσικής ροής – οριοθέτηση. Προστασία υδατορεμάτων, ακτών και θαλάσσιου χώρου από την ρύπανση αποχετεύσεων, απορριμμάτων, ρύπων. Οργάνωση – κατασκευή μικρών φραγμάτων και ταμιευτήρων για τη συγκράτηση όμβριων υδάτων. <i>Ορίζονται στο σχέδιο οι περιοχές προστασίας υγροτόπων και πηγών. Προτείνονται έργα για αποθήκευση υδάτων και απόδοση τους στη γεωργία.</i>
5	Πολιτιστική Κληρονομιά	Προστασία και ανάδειξη των Πολιτιστικών – Ιστορικών - Αρχαιολογικών – Θρησκευτικών χώρων. Αξιόλογα οικιστικά σύνολα και παραδοσιακοί οικισμοί. <i>Στο σχέδιο εντοπίζονται όλα τα μνημεία της περιοχής και ορίζονται οι επιτρεπόμενες χρήσεις γης και οι όροι δόμησης στις περιοχές που τα περιβάλλουν.</i>
6	Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον	Πρωτογενής τομέας, αναδιάρθρωση καλλιεργειών και εκμεταλλεύσεων. Οικιστική ανάπτυξη. Τουριστική ανάπτυξη –εναλλακτικές μορφές τουρισμού ανάπτυξη σε όλη την περίοδο του έτους. <i>Τα μέτρα που προτείνονται στο σχέδιο αναμένεται να συνεισφέρουν σημαντικά στη βελτίωση της ζωής των κατοίκων καθώς θέτουν ως προτεραιότητα την προστασία και την ολοκληρωμένη διαχείριση του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος. Θετικές αναμένονται και οι επιπτώσεις από την επέκταση της οικονομικής δραστηριότητας και σε άλλους τομείς.</i> <i>Επίσης μέσω των χωρικών ρυθμίσεων του σχεδίου αναμένεται μείωση των συγκρούσεων χρήσεων γης με θετικά αποτελέσματα στην αξία της γης στη Δ.Ε.</i>
7	Ατμόσφαιρα	Επιβάρυνση της ατμόσφαιρας συμβαίνει κατά την κατασκευή έργων υποδομής. Αναμένεται αύξηση της κυκλοφοριακής κίνησης κατά την τουριστική ανάπτυξη της περιοχής. Ωστόσο, η δημιουργία ποδηλατοδρόμων, πεζοδρομήσεων και η βελτίωση των οδών, που διέρχονται της Επαρχιακής οδού θα συμβάλλουν στη βελτίωση της ατμόσφαιρας.

Η εκτίμηση των πιθανών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τις προτάσεις του ΣΧΟΟΑΠ διεξάγεται στον παρακάτω πίνακα μέσα από μία σειρά κριτηρίων

ΟΧΙ: Αναμένονται μεταβολές της παραμέτρου και θα πρέπει να μελετηθούν τρόποι ανάσχεσης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

ΜΗΔΕΝ: Δεν αναμένονται ουσιαστικές μεταβολές. Οι εξεταζόμενες ρυθμίσεις δεν έχουν τη δυνατότητα να μεταβάλλουν ουσιαστικά τη συγκεκριμένη περιβαλλοντική παράμετρο.

ΝΑΙ: Η περιβαλλοντική παράμετρος προστατεύεται με αυστηρό πάγιο ρυθμιστικό πλαίσιο. Συνεπώς, η αυτονόητη συμμόρφωση των έργων ΣΧΟΟΑΠ με το πλαίσιο αυτό θα αποτρέψει ενδεχόμενες μεταβολές.

Βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα	Οι δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ θα συμβάλλουν στην προστασία - διατήρηση της βιοποικιλότητας?	ΝΑΙ
	Οι δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ θα συμβάλλουν στην προστασία - διατήρηση προστατευόμενων οικοτόπων και ενδιαιτημάτων?	ΝΑΙ
	Οι δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ θα συμβάλλουν στην προστασία - διατήρηση προστατευόμενων ειδών, χλωρίδας και πανίδας?	ΝΑΙ
	Οι δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ θα συμβάλλουν στην διατήρηση των σπάνιων ενδιαιτημάτων?	ΝΑΙ
Έδαφος	Οι δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ θα συμβάλλουν στην προστασία των χαρακτηριστικών του εδάφους?	ΝΑΙ
	Οι δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ θα προωθήσουν το στόχο της αειφόρου διαχείρισης των αποβλήτων?	ΝΑΙ
Κλιματικοί	Οι δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ θα οδηγήσουν σε μείωση των εκπομπών αερίων ρύπων?	ΝΑΙ
	Οι δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ θα οδηγήσουν σε μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου?	ΜΗΔΕΝ
	Οι δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ θα υποστηρίξουν την παραγωγή ενέργειας με την χρήση ΑΠΕ?	ΜΗΔΕΝ
Υδατα	Οι δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ θα επηρεάσουν την ποιότητα των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων?	ΝΑΙ
	Οι δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ θα συμβάλλουν στην προστασία της υδρομορφολογίας των ποταμιών και θαλάσσιων συστημάτων?	ΝΑΙ
	Οι δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ θα επηρεάσουν τον στόχο της επίτευξης "επιθυμητής επάρκειας υδατικών πόρων" ?	ΝΑΙ
	Οι δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ θα συμβάλλουν στην ελαχιστοποίηση της σημειακής ρύπανσης?	ΝΑΙ
Ανθρώπινος Παράγοντας	Οι δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ θα συμβάλλουν στην ανάσχεση δημογραφικής μείωσης πληθυσμού?	ΜΗΔΕΝ
	Οι δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ θα συμβάλλουν στην βελτίωση μορφωτικού επιπέδου του πληθυσμού?	ΜΗΔΕΝ
	Οι δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ θα συμβάλλουν στην ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών κινδύνων για την υγεία?	ΝΑΙ
	Οι δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ θα συμβάλλουν στην βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων?	ΝΑΙ

	Οι δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ θα συμβάλλουν στην ανάπτυξη αειφόρου ανάπτυξης πρωτογενή τομέα?	ΝΑΙ
Τουρισμός	Οι δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ θα συμβάλλουν στην ανάπτυξη ήπιων εναλλακτικών μορφών τουρισμού?	ΝΑΙ
	Οι δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ θα συμβάλλουν στην βελτίωση ποιότητας υπηρεσιών προς τον επισκέπτη?	ΜΗΔΕΝ
	Οι δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ θα συμβάλλουν στην συνεργασία προώθησης τοπικών προϊόντων και τουρισμού?	ΜΗΔΕΝ
	Οι δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ θα οδηγήσουν στην υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος προς τουριστικό όφελος?	ΟΧΙ
Πολιτιστική Κληρονομιά	Οι δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ θα συμβάλλουν στην αύξηση ζήτησης γης για αστική ανάπτυξη?	ΟΧΙ
	Οι δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ θα συμβάλλουν στην διατήρηση ή ανάπλαση του αξιόλογου τοπίου?	ΝΑΙ
	Οι δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ θα συμβάλλουν στην προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς?	ΝΑΙ
	Οι δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ θα συμβάλλουν επαρκώς στην προστασία της περιοχής από φυσικές καταστροφές?	ΝΑΙ

7.2 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Υπάρχει θετική σχέση μεταξύ των εξεταζόμενων παραγόντων, καθώς υπάρχουν μεν επιβαρύνσεις σε ορισμένες περιβαλλοντικές παραμέτρους, αλλά δεν είναι οριστικές και σε σχέση με τις θετικές επιδράσεις, που αναμένονται από το παρόν σχέδιο προβλέπεται η δημιουργία θετικών συνεργιών και συνολική βελτίωση της κατάστασης της Δ.Ε.

Επιπτώσεις στη Βιοποικιλότητα, τη Χλωρίδα και την Πανίδα

Από τα προτεινόμενα μέτρα του ΣΧΟΟΑΠ προκύπτει ότι προστατεύονται επαρκώς οι σημαντικοί οικότοποι της Δ.Ε., που είναι οι περιοχές NATURA 2000, οι δασικές εκτάσεις, τα ΚΑΖ και οι υγρότοποι.

Επιπρόσθετα, μέσα από το ΣΧΟΟΑΠ προτείνεται η εκτίμηση βοσκοϊκανότητας των βοσκοτόπων της Δ.Ε., οπότε να αποφευχθεί η περαιτέρω υποβάθμιση του τοπίου.

Επίσης, θετικό βήμα αποτελεί και ο ορισμός ζωνών χρήσεων γης, καθώς και η αύξηση του ορίου αρτιότητας για την εκτός ορίων οικισμού δόμηση.

Επιπλέον, δεν προβλέπονται επεκτάσεις των οικισμών εις βάρος του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής.

Τέλος, η πρόταση για ίδρυση καταδυτικού πάρκου στα νησιά Τοκμάκια θα αναδείξει την οικολογική αξία τόσο των νησίδων, όσο και της γύρω θαλάσσιας περιοχής.

Έδαφος

Οι προτάσεις του ΣΧΟΟΑΠ συμβάλλουν στην προστασία του εδάφους της Δ.Ε., δεν υπάρχουν προτάσεις σχετικά με αντιπλημμυρικά ή αντιδιαβρωτικά έργα. Έχουν εντοπιστεί οι περιοχές οι ακατάλληλες για δόμηση.

Κλιματικοί παράγοντες

Ουσιαστικά το ΣΧΟΟΑΠ δεν προτείνει οποιαδήποτε δράση σχετικά με την μείωση αερίων ρύπων, καθώς δεν εντοπίζονται αντίστοιχες πηγές ούτε προβλέπονται να αναπτύσσονται. Θετική δράση θα έχει η βελτίωση του οδικού δικτύου και οι παρακαμπτήριες οδοί, που προτείνονται.

Υδατα

Το ΣΧΟΟΑΠ προτείνει και την επέκταση των αποχετευτικών δικτύων των οικισμών και τη κάλυψη όλου του πληθυσμού σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων.

Τα ρέματα και το θαλάσσιο περιβάλλον προστατεύονται επαρκώς.

Τέλος, δεν είναι στην αρμοδιότητα του συγκεκριμένου σχεδίου η πρόταση και χωροθέτηση κατασκευής λιμνοδεξαμενών, συνεπώς το σχέδιο δε συμβάλει στην επίτευξη επιθυμητής επάρκειας υδατικών πόρων, προτείνει όμως την διερεύνηση και τη διεξαγωγή μελετών.

Έμμεση θετική επίπτωση αναμένεται μέσω της πρόβλεψης για οριοθέτηση των ρεμάτων και συστηματικού καθαρισμού τους προς αποφυγή πλυμμηρών στους οικιστικούς υποδοχείς, αλλά και την κατασκευή ΕΕΛ.

Ανθρώπινος Παράγοντας

Στα πλαίσια του ΣΧΟΟΑΠ δεν προτείνονται κίνητρα για την επιστροφή του πληθυσμού προς τη Δ.Ε. παρά μόνο η γενική αναβάθμιση του περιβάλλοντος και η οργάνωση του τοπίου,

επίσης δεν υπάρχουν προτάσεις για τη βελτίωση του μορφωτικού επιπέδου των κατοίκων. Η ολοκληρωμένη διαχείριση, τόσο των υγρών, όσο και των στερεών αποβλήτων ελαχιστοποιούν τους περιβαλλοντικούς κινδύνους για την υγεία των κατοίκων και μαζί με την οργάνωση του τοπίου βελτιώνουν το βιοτικό τους επίπεδο. Επίσης, οι προτεινόμενες δράσεις προστατεύουν και αναβαθμίζουν τον πρωτογενή τομέα.

Το σχέδιο συμβάλλει στην εξασφάλιση των όρων και υποδομών για πρόληψη και ελαχιστοποίηση των συνεπειών από φυσικές καταστροφές. Επίσης, μέσω του σχεδίου έχουν οριοθετηθεί οι χρήσεις γης και αναμένονται να εξασφαλιστούν οι αξίες των γαιών της Δ.Ε.

Τέλος, προτείνεται η χωροθέτηση χώρων άθλησης που έμμεσα προάγουν την υγεία του πληθυσμού της Δ.Ε.

Τουρισμός

Η ανάδειξη και η προστασία περιοχών οικολογικού ενδιαφέροντος μπορεί να προσδώσει χαρακτηριστικά προορισμού συνδεδεμένου με ήπιες μορφές τουρισμού και να αποτελέσει ισχυρό κίνητρο προσέλκυσης επισκεπτών, ιδιαίτερα εάν συνδυασθεί με την ανάδειξη των πολιτιστικών στοιχείων, της ιδιαιτερότητας του δομημένου και φυσικού περιβάλλοντος και με τις παραδοσιακού χαρακτήρα παραγωγικές δραστηριότητες και τα προϊόντα. Ιδιαίτερη προσοχή, θα πρέπει να δοθεί και στην εξειδίκευση του ανθρώπινου δυναμικού σε θέματα τουριστικής παιδείας, η έλλειψη της οποίας αποτελεί οπωσδήποτε ανασχετικό παράγοντα στις όποιες επιδιώξεις για ποιοτική αναβάθμιση του τουριστικού προϊόντος.

Επιγραμματικά, η κατάσταση που έχει διαμορφωθεί στον κλάδο είναι δυνατόν να αλλάξει εάν πραγματοποιηθούν ορισμένες δράσεις στην κατεύθυνση εξυγίανσης του τουρισμού, όπως:

- Αξιοποίηση των αρχαιολογικών, πολιτιστικών χώρων της περιοχής με ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού (περιηγητικός, αθλητικός κ.ά.) που δεν χαρακτηρίζονται από την εποχικότητα του παραθεριστικού τουρισμού.
- Βελτίωση των υδρευτικών και αποχετευτικών δικτύων, ώστε να μην δημιουργούνται προβλήματα σε περιόδους πληθυσμιακής φόρτισης της περιοχής.
- Έλεγχος των χρήσεων γης, πολεοδομική οργάνωση, εξυγίανση της περιοχής.
- Προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.
- Αξιοποίηση των ακτών.
- Αναβάθμιση των χώρων ελλιμενισμού για την φιλοξενία σκαφών αναψυχής.

Πολιτιστική κληρονομιά

Το πολιτιστικό περιβάλλον και η πολιτιστική επιχειρηματικότητα αποτελούν όχι μόνο ισχυρή εξωτερική οικονομία για την προστασία του τοπικού περιβάλλοντος, αλλά λειτουργούν ως σημαντικός παράγοντας προστιθέμενης αξίας για την βιώσιμη τοπική και περιφερειακή ανάπτυξη και την άρση των περιφερειακών και ενδοπεριφερειακών ανισοτήτων. Η πολιτιστική κληρονομιά έχει αναγνωριστεί διεθνώς ως μη ανανεώσιμος ανθρωπογενής πόρος, του οποίου απαιτείται η προστασία σε μια αδιάσπαστη ενότητα με το φυσικό περιβάλλον. Ο συσχετισμός της ανάπτυξης με τον πολιτισμό θεωρείται ότι είναι προϋπόθεση για να ενισχυθεί η δημιουργικότητα, να αναχαιτιστεί η τυποποίηση και να ενθαρρυνθεί η έκφραση των ιδιαίτεροτήτων των τοπικών κοινωνιών.

7.3 ΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΟΟΑΠ

7.3.1 Οικιστικοί υποδοχείς

Πρόκειται για μικρές ή μηδενικές επεκτάσεις των οικισμών σε περιοχές που δεν χαρακτηρίζονται από ιδιαίτερη οικολογική αξία, οπότε δεν αναμένονται περιβαλλοντικές επιπτώσεις από αυτές.

Απαραίτητη συνθήκη αποτελεί η κατασκευή – ολοκλήρωση των υδρευτικών και αποχετευτικών δικτύων και η σταδιακή σύνδεση όλων των οικισμών με ΕΕΛ.

Επιμέρους:

- **Πολυεδόμηση των οικισμών Ασπροπόταμος, Πεδή, Αγ. Στέφανος (τμήμα που εφάπτεται στον Ασπροπόταμο), Παλιός και Τσόνια**, προκειμένου να καταστούν εξ'ολοκλήρου προσβάσιμοι, καθώς σήμερα οι διέξοδοι που οδηγούν στην παραλία είναι ελάχιστες, έτσι ώστε να μπορούν να αποτελέσουν πόλο έλξης επισκεπτών, εκμεταλλεούμενοι και το ισχυρότατο ρεύμα θρησκευτικού τουρισμού από τον Μανταμάδο.
- **Πολυεδόμηση του οικισμού «Λιμάνι Κάπης» σε συνδυασμό και με την βελτίωση του δρόμου προς τον όρμο Λαγκάδας**, προκειμένου να δημιουργηθεί ένα αξιόλογο σύνολο που θα συνδυάζει φυσική ομορφιά και έναν οργανωμένο οικισμό σε κοντινή απόσταση.
- **Οι αξιόλογοι οικισμοί Μανταμάδος, Κάπη, Πελόπη και Κλειώ θα εξεταστούν ως προς το ενδεχόμενο πολυεδότητάς τους σε περίπτωση ύπαρξης οικιστικών πιέσεων**, προκειμένου να δημιουργηθούν οι απαραίτητοι κοινόχρηστοι και κοινωφελείς χώροι.
- **Ανάπλαση του οικισμού του Αγίου Στεφάνου προκειμένου να αναδειχθεί το παραδοσιακό του προφίλ με τα αγγειοπλαστικά εργαστήρια και τον βυζαντινό ναό του Αγ. Στεφάνου.**
- Μέχρι την πολυεδότηση και για την απεμπλοκή πολλών ιδιοκτησιών, από την αδυναμία δόμησης, μπορεί να εφαρμοσθεί **“η διαδικασία κύρωσης του υφιστάμενου δικτύου κοινόχρηστων χώρων”**, κατ' εφαρμογή του Άρθρου 35 του Ν.3937/11 «*Διατήρηση της βιοποικιλότητας & άλλες διατάξεις*» (ΦΕΚ 60/Α/31-3-2011), εξυπακούεται στους οικισμούς που διαθέτουν κάποιο δίκτυο κοινοχρήστων χώρων.
- Για όλους τους οικισμούς είναι απαραίτητη η εξεύρεση χώρων στάθμευσης και με προτεραιότητα στον οικισμό του Μανταμάδου, ο πληθυσμός του οποίου αναμένεται να αυξηθεί.

7.3.2 Δάση, δασικές και αναδασωτέες εκτάσεις (ΠΕΠ 1)

Αν και γενικά τα πευκοδάση είναι συστήματα χαμηλής παραγωγικότητας, που δεν μπορούν να υποστηρίξουν μεγάλη ποικιλότητα οργανισμών σε πολλές φάσεις του βιολογικού τους κύκλου, το εκτεταμένο σύστημα τραχείας πεύκης της Λέσβου (κεντρικό πευκοδάσος Λέσβου) είναι εξαιρετικής σημασίας, καθώς είναι ο μοναδικός στην Ευρώπη βιότοπος του Τουρκοτοσποπανάκου (*Sitta krueperi*) και φιλοξενεί τις θέσεις φωλεοποίησης του Μαυροπελαργού (*Ciconia nigra*). Επίσης, κατά την εποχή της μετανάστευσης υποστηρίζει καλούς αριθμούς από σημαντικά μεταναστευτικά είδη.

Δεν έχει καταρτιστεί Δασολόγιο για το σύνολο της Λέσβου, ο έλεγχος γίνεται με μεμονωμένες Πράξεις Χαρακτηρισμού.

Για το λόγο αυτό, τα όρια, και οι εκτάσεις δασικών εκτάσεων θα πρέπει να αντιμετωπίζονται με σκεπτικισμό και θα πρέπει να ζητείται η γνώμη της οικείας Δ/νσης Δασών, κατά περίπτωση.

7.3.3 Χώροι αρχαιολογικού - ιστορικού ενδιαφέροντος (ΠΕΠ 2)

Ο αρχαιολογικός πλούτος της περιοχής, οφείλεται στην ακμή της περιοχής από την προϊστορία και εν συνεχεία σε όλες τις ιστορικές περιόδους, που οι συνθήκες το επέτρεπαν για την ευρύτερη περιοχή και το Αιγαίο ολόκληρο. Οι χώροι έχουν εντοπιστεί για την περιοχή ενδιαφέροντος στο σύνολο τους στα πλαίσια του παρόντος ΣΧΟΟΑΠ και προστατεύονται επαρκώς από το υφιστάμενο νομικό πλαίσιο.

7.3.4 Υδατορέμματα και μικροί Υγρότοποι (ΠΕΠ 3)

Σύμφωνα με την νομολογία του Συμβουλίου της Επικρατείας, τα υδατορέμματα αποτελούν οικοσυστήματα άμεσα προστατευόμενα από το άρθρο 24 του Συντάγματος. Επίσης, η προστασία τους συγκαταλέγεται στους σκοπούς του νόμου πλαισίου για το περιβάλλον, εφ' όσον περιλαμβάνεται στην προστασία των επιφανειακών και υπόγειων νερών, τα οποία σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 3 του Ν.1650/1986, θεωρούνται φυσικοί πόροι και οικοσυστήματα.

Το ΣΧΟΟΑΠ προτείνει για την προστασία των υδατορεμάτων και για την αποφυγή προβλημάτων από πλημμυρικά φαινόμενα, μέχρι τον καθορισμό γραμμών πλημμύρας, ορίζεται ζώνη προστασίας 25 μ., εκατέρωθεν των όχθων όλων των υδατορεμάτων της περιοχής. Εντός της συγκεκριμένης ζώνης, απαγορεύεται πάσης φύσεως δόμηση και οικοδομική ή κατασκευαστική δραστηριότητα, με εξαίρεση τις δραστηριότητες του άρθρου 4 του Ν.4258/14.

Επιπλέον των υδατορεμάτων, εντοπίζονται και θεσμοθετημένοι μικροί νησιωτικοί υγρότοποι, οι οποίοι καταγράφονται στο Π.Δ. 19-6-2012 (ΦΕΚ 229/ΑΑΠ/19-6-2012) «*Έγκριση καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμός όρων και περιορισμών για την προστασία και ανάδειξη των μικρών παράκτιων υγροτόπων.....*».

Εντός των ορίων αυτών και σύμφωνα με το άρθρο 2 του Π.Δ. της 19-6-2012 (ΦΕΚ 229 ΑΑΠ/2012) για τους μικρούς νησιωτικούς υγροτόπους, επιτρέπεται μόνο η δημιουργία ελαφρών υποδομών για την προστασία και διατήρηση του υγροτόπου καθώς και για την πρόσβαση σε αυτόν.

Οι υγρότοποι προστατεύονται επαρκώς από το υφιστάμενο νομοθετικό πλαίσιο το ΣΧΟΟΑΠ αναβαθμίζει την υφιστάμενη κατάσταση τους και οριοθετεί της χρήσεις εντός και περιμετρικά αυτών για την εξασφάλιση της οικολογικής τους αξίας. Η προτεινόμενη ζώνωση δεν περιορίζει το αρχικό μέγεθος των υγροτόπων.

7.3.5 Ακτές και παράκτιο φυσικό περιβάλλον (ΠΕΠ 4)

Η ζώνη αυτή, εφαρμόζεται σε ολόκληρη την ακτογραμμή της Δ.Ε. Μανταμάδου και επικαλύπτει τις καθοριζόμενες ζώνες χρήσεων γης, εκτός των οριοθετημένων οικιστικών, των προς πολεοδόμηση περιοχών και των περιοχών που καταλαμβάνουν οι ιδιαίτερες χρήσεις των Λιμένων. Επιτρέπονται οι χρήσεις που αναφέρονται στις αντίστοιχες ζώνες (Π.Ε.Π. – Π.Ε.Π.Δ.

– Περιοχές Τ.Α. – Αγροτική γη) και επιπλέον οι λιμένες, τα αλιευτικά και τουριστικά καταφύγια, οι χερσαίες λιμενικές εγκαταστάσεις.

Με το παρόν ΣΧΟΟΑΠ προτείνονται αυστηροί όροι δόμησης στην παραλιακή ζώνη, λαμβάνονται προβλέψεις για πρόσβαση στην παραλία και ορίζονται οι χρήσεις γης στη ζώνη αυτή.

7.3.6 Περιοχή Ορεινού Όγκου Λεπέτυμνου (περιοχές με υψόμετρο άνω των 600μ.) (ΠΕΠ 5)

Στην Δ.Ε. εκτείνεται κατα ένα μέρος ο ορεινός όγκος του Λεπέτυμνου με μέγιστο ύψος τα 968μ. (Περιοχή με στοιχείο ΛΕ).

Η κατεύθυνση του σχεδιασμού αποσκοπεί στη *«διαφύλαξη της πλούσιας βιοποικιλότητας και των τοπίων που αποτελούν βασικά στοιχεία έλξης και, επομένως, συγκριτικά πλεονεκτήματα των περιοχών αυτών, καθώς και της αρμονίας του ανθρωπογενούς με το φυσικό περιβάλλον, που αποτελεί προϋπόθεση ποιότητας ζωής»*.

Τα μέτρα, που προτείνονται από το ΣΧΟΟΑΠ βασίζονται στην κείμενη νομοθεσία και προστατεύουν επαρκώς το ορεινό τοπίο του Λεπέτυμνου.

7.3.7 Περιοχές ιδιαίτερου φυσικού κάλλους και φυσικών σχηματισμών (ΠΕΠ 6)

Σύμφωνα με την Υ.Α. αριθ. ΔΠΑ/9379/11-9-2000 (ΦΕΚ 1176Β/22-9-2000) χαρακτηρίζονται ως τοπίο ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, οι **νησίδες Τοκμάκια** (Μεγαλονήσι, Μπαρμπαλιάς, Παναγιά και Ασπρόνησος), με στόχο την αποτελεσματική προστασία, διατήρηση και ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος του νησιώτικού αυτού συμπλέγματος, που διακρίνεται με την αξιολογή φυσική παρουσία του στον ευαίσθητο θαλάσσιο χώρο της περιοχής αυτής του Αιγαίου.

Στην συγκεκριμένη Π.Ε.Π. (Περιοχές Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους και Φυσικών Σχηματισμών), προτείνεται να περιλαμβάνεται και η περιοχή **του Λάκκου της Μανικάσσας**, καθώς αποτελεί τοπίο αξιολογού φυσικού κάλλους, που χρήζει προστασίας και ανάδειξης.

Στο παρόν ΣΧΟΟΑΠ καθορίζονται οι επιτρεπόμενες χρήσεις στις περιοχές με στόχο την προστασία και την ανάδειξη τους.

7.3.8 Αγροτικό τοπίο και προστασία της φυσιογνωμίας των αγροτικών οικισμών (ΠΕΠ 7)

Στην περιοχή της Δ.Ε. Μανταμάδου διακρίνονται αγροτικά οικιστικά σύνολα, από το παρελθόν, αλληλένδετα, με τα αγροτικά τους τοπία. Μία τέτοια περιοχή αποτελεί ο **Κάμπος της Κάπης** με τα περιβόλια των κατοίκων της. και η **ρεματιά της Πελόνης**, με τους παραδοσιακούς υδρόμυλους, που αποτελεί ένα ακόμη αξιολογικό τοπίο που χαρακτηρίζει το περιβάλλον του οικισμού και προσδιορίζει τη φυσιογνωμία του.

Στο παρόν σχέδιο επιτρέπεται η κατασκευή μόνο πολύ μικρών αγροτικών αποθηκών, οπότε και διαφυλάσσεται το απρόσκοπτο τοπίο και ο γεωργικός τους χαρακτήρας.

7.3.9 Αξιόλογοι χώροι λατρείας και φυσιογνωμία οικισμών (ΠΕΠ 8)

Αφορά στην προστασία:

- α) του μοναστηριακού συγκροτήματος Ι. Μ. Ταξιαρχών Μανταμάδου,
- β) του Βυζαντινού ναού Αγ. Στεφάνου και οικισμού Άγ. Στεφάνου,
- γ) του Ι. Ναού Αγίας Τριάδας Κλειούς και περιλαμβάνει τις περιβάλλουσες περιοχές (Περιοχές με στοιχείο Φ3).

Από το ΣΧΟΟΑΠ απαγορεύεται οποιαδήποτε κατασκευή και επιτρέπονται μόνο εργασίας συντήρησης των μνημείων.

7.3.10 Προστασίας Υδατικών Συστημάτων που χρησιμοποιούνται για την απόληψη πόσιμου ύδατος(ΠΕΠ 9)

Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (GR14) του Ν.3199/9.12.2003 (ΦΕΚ Α'280) απαιτείται λεπτομερής οριοθέτηση ζωνών προστασίας σημείων υδροληψίας υπόγειου νερού (πηγές, γεωτρήσεις) και πεδίου υδροληψιών (σύστημα γεωτρήσεων που το νερό τους χρησιμοποιείται για ύδρευση), με προτεραιότητα για απολήψεις νερού ύδρευσης >500.000 m³ ετησίως.

Εντός της μελέτης του ΣΧΟΑΑΠ καθορίζονται οι ζώνες προστασίας των έργων υδροληψίας και οι επιτρεπόμενες χρήσεις σε κάθε ζώνη, εφόσον ολοκληρωθούν ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες, οι οποίες καθορίζουν μέτρα προστασίας των σημείων απόληψης πόσιμου νερού αυτά κατ' ισχύουν των προτεινόμενων ανά ζώνη.

7.3.11 Περιοχές Ελέγχου και Περιορισμού της Δόμησης (ΠΕΠΔ)

Οι κατευθύνσεις, όροι και περιορισμοί στην παραπάνω περιοχή είναι απόρροια των κατευθύνσεων της παρούσας μελέτης που αφορούν την εκτόνωση τυχόν οικιστικών πιέσεων που υπάρχουν ή ενδεχομένως να προκύψουν στο μέλλον, την προστασία των συγκριτικών πλεονεκτημάτων της περιοχής μελέτης (φυσικό περιβάλλον, πολιτισμική ταυτότητα) και την βιώσιμη ανάπτυξη εν γένει.

Π.Ε.Π.Δ. 1: Τοπίο και φυσιογνωμία περιοχής Τσονίων (από Παλαιόκαστρο -Τσιόνια έως Ακρ.Φέρος

Ο παραλιακός οικισμός Τσιόνια είναι το επίνειο της Κλειούς, σε απόσταση 5km περίπου και αποτελεί τόπο παραθεριστικής κατοικίας, κυρίως των κατοίκων της Κλειούς, καθώς και παραθεριστών, που ως επί το πλείστον κατάγονται από την περιοχή και ζουν σε άλλες πόλεις του νησιού ή σε μεγάλα αστικά κέντρα.

Με τον ορισμό της περιοχής ως ΠΕΠΔ ελέγχεται ο χαρακτήρας των κατασκευών και το μέγεθος αυτών, προκειμένου να διαφυλαχτεί η εικόνα της περιοχής.

7.3.12 Περιοχές εγκατάστασης αναπτυξιακών δραστηριοτήτων

➤ Περιοχές Τουρισμού - Αναψυχής

Καθορίζεται ζώνη τουρισμού - αναψυχής & Παραθεριστικής κατοικίας (περιοχή με στοιχείο ΤΑ) κατά μήκος των ορίων του οικισμού "Ασπροπόταμος", συνολικής έκτασης 115 Ha.

Οι περιοχές τουριστικής ανάπτυξης που προτείνονται στο ΣΧΟΟΑΠ είναι επαρκείς σε έκταση, ενώ οι προτεινόμενες χρήσεις είναι αλληλοσυμπληρούμενες και προωθούν το τουριστικό προϊόν.

Σε οποιαδήποτε περίπτωση οι νέες τουριστικές μονάδες που δύνανται να αναπτυχθούν εντός της Δημοτικής Ενότητας, θα πρέπει να αναπτυχθούν εντός των προτεινόμενων ζωνών, τουριστικής ανάπτυξης ή εντός των ορίων οικισμών. Σε οποιαδήποτε περίπτωση τα λύματα των τουριστικών μονάδων θα υποχρεούνται σε δευτεροβάθμια επεξεργασία και όταν αυτές έχουν εκτεταμένο κήπο θα πρέπει να υποχρεούνται και σε διάθεση των λυμάτων για πότισμα προκειμένου να εξοικονομούνται υδατικοί πόροι.

Επίσης στα πλαίσια εξοικονόμησης υδατικών πόρων προτείνεται η χρήση θαλασσινού νερού στις κολυμβητικές δεξαμενές (αλλά γλυκού νερού για την πλύση των φίλτρων τους), η χρήση ομβροδεξαμενών και τα δίκτυα ανακύκλωσης νερών.

➤ **Περιοχή Ανάπτυξης Θαλάσσιου Τουρισμού**

Η θαλάσσια περιοχή με όριο το τμήμα της ακτογραμμής **από την "Πεδή" μέχρι το ακρωτήριο "Ακρωτήρι" εντός της οποίας περιλαμβάνονται οι νησίδες "Τοκμάκια"** καθορίζεται σαν περιοχή "θαλάσσιου τουρισμού", όπως αυτός προσδιορίζεται από το Ειδικό Πλαίσιο Χ. Σ. Α.Α. για τον Τουρισμό (Ν.3937, ΦΕΚ 60Α'/31-3-2011) ως μια από τις "Ειδικές - Εναλλακτικές μορφές τουρισμού", για την οποία αναφέρεται ότι: *"η ανοδική πορεία του... πρέπει να υποστηριχθεί από πολιτική χωρικής οργάνωσης για τη σταθερή βελτίωση της ανταγωνιστικότητας".*

Το καταδυτικό πάρκο θα μπορεί να αναπτυχθεί και στα πλαίσια ανάπτυξης ενός δικτύου καταδυτικών σημείων στο νησί, προκειμένου να πραγματοποιηθεί μία οργανωμένη και ολοκληρωμένη προβολή του νησιού ως καταδυτικού προορισμού.

7.3.13 Αγροτική γη

Εντός των ορίων της Δ.Ε. Μανταμάδου, κάποιες συγκεκριμένες εκτάσεις στις περιοχές Πεδής-Ασπροποτάμου, Λαγκάδας και του κάμπου Κάπης, εμφανίζουν τα χαρακτηριστικά της γεωργικής γης υψηλής παραγωγικότητας, και η γεωργική τους χρήση επιφέρει πράγματι υψηλή παραγωγικότητα.

Για τον οριστικό καθορισμό των γεωγραφικών ορίων της Γης υψηλής παραγωγικότητας απαιτείται η έκδοση σχετικής ΚΥΑ ύστερα από εισήγηση της Δ/νσης Αγροτικής οικονομίας της Περιφέρειας. Μέχρι τότε το ΣΧΟΟΑΠ χαρακτηρίζει τις ως άνω περιοχές ως Αγροτική Γη και τίθενται όροι και περιορισμοί με στόχο τη διαφύλαξη τους.

Οι υπολειπόμενες εκτάσεις της Δ.Ε. Μανταμάδου, εκτός των οριοθετημένων οικισμών και των οριοθετημένων με την παρούσα μελέτη περιοχών ή ζωνών, που ως επί το πλείστον καλύπτονται από ελαιώνες, αγρούς, βοσκοτόπους και άγονες εκτάσεις, αφορούν αγροτική γη. Εντός της μελέτης του ΣΧΟΟΑΠ, η αγροτική γη της Δ.Ε. έχει αναγνωριστεί και οριοθετηθεί σε κλίμακα 1:25.000. Οι επιτρεπόμενες χρήσεις διαφυλάτουν τον χαρακτήρα της περιοχής. Παράλληλα, προτείνεται και η περαιτέρω προώθηση της βιολογικής γεωργίας, που θα ανεβάσει ποιοτικά τα παραγόμενα προϊόντα και θα διαφυλάξει το έδαφος και τους υδατικούς πόρους της περιοχής.

7.3.14 Περιοχές με ίδιο καθεστώς προστασίας

Εντός των ορίων της Δ.Ε. υπάρχουν μικρά τμήματα ευρύτερων οριοθετημένων περιοχών, τα οποία προστατεύονται από τη νομοθεσία με ίδιο καθεστώς ειδικής προστασίας.

Στις περιοχές αυτές πέραν των όρων και περιορισμών σε δόμηση, δραστηριότητες και χρήσεις γης που προτείνονται από την παρούσα μελέτη ισχύουν σωρευτικά και οι περιορισμοί που καθορίζονται από τη νομοθεσία που αφορά στην ειδική προστασία αυτών των περιοχών.

Πρόκειται για αρχαιολογικές περιοχές, προστατευόμενες περιοχές του Δικτύου Natura 2000 και τις περιοχές Καταφυγίων Άγριας Ζωής (ΚΑΖ).

Αρχαιολογικές περιοχές

Οι περιοχές προστατεύονται επαρκώς από το υφιστάμενο νομοθετικό πλαίσιο, ενώ το παρόν ΣΧΟΟΑΠ έχει λάβει υπόψη τις επιτρεπόμενες από τη νομοθεσία χρήσεις και διαδικασίες. Πριν από οποιαδήποτε δραστηριότητα, οικοδομική ή μη, πρέπει να ζητείται η σύμφωνη γνώμη της Κ' ΕΠΚΑ.

Προστατευόμενες περιοχές Δικτύου Natura 2000

Οι ρυθμίσεις για την προστασία και διαχείριση των περιοχών του Δικτύου Natura 2000 καταλογίζονται στο άρθρο 9 του Ν.3937/2011 (*«Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις»*, ΦΕΚ 60Α'/31-3-2011). Η παρ. 2 του άρθρου 9, που αφορά δομικά έργα αναφέρει. Πλην των ανωτέρω, εντός των περιοχών Natura 2000 ισχύουν και οι οποιεσδήποτε άλλες ρυθμίσεις ορίζονται ή θα καθορισθούν μελλοντικά από την κείμενη νομοθεσία.

Οι περιοχές προστατεύονται επαρκώς από το υφιστάμενο νομοθετικό πλαίσιο, ενώ το παρόν ΣΧΟΟΑΠ έχει λάβει υπόψη τις επιτρεπόμενες από τη νομοθεσία χρήσεις και διαδικασίες.

Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ)

Τα ΚΑΖ διέπονται από σειρά απαγορευτικών μέτρων και δεν επικεντρώνονται μόνο στην προστασία του θηραματικού πλούτου, αλλά σε όλα τα είδη της άγριας πανίδας και αυτοφυούς χλωρίδας, δηλαδή στην διατήρηση του οικοσυστήματος.

Οι περιοχές προστατεύονται επαρκώς από το υφιστάμενο νομοθετικό πλαίσιο, ενώ το παρόν ΣΧΟΟΑΠ έχει λάβει υπόψη τις επιτρεπόμενες από τη νομοθεσία χρήσεις και διαδικασίες.

7.3.15 Περιοχές ιδιαίτερων χρήσεων

Οι ιδιαίτερες χρήσεις είναι μικρής έκτασης περιοχές με εξειδικευμένες χρήσεις ή καθεστώτα, διαφορετικές από την ζώνη που τις περιβάλλει και καθορίζονται από το άρθρο 31 του Ν.4269/2014 (ΦΕΚ 142/Α/2014).

Κοιμητήρια

Οι περιοχές προστατεύονται επαρκώς από το υφιστάμενο νομοθετικό πλαίσιο, ενώ το παρόν ΣΧΟΟΑΠ έχει λάβει υπόψη τις επιτρεπόμενες από τη νομοθεσία χρήσεις και διαδικασίες.

Στρατιωτικές εγκαταστάσεις

Οι περιοχές των στρατιωτικών εγκαταστάσεων έχουν ίδιο καθεστώς λειτουργίας, εξαιρούνται των ρυθμίσεων του ΣΧΟΟΑΠ και για οποιαδήποτε παρέμβαση σε αυτές απαιτείται βάσει της κείμενης νομοθεσίας, η σύμφωνη γνώμη του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας.

Λατομικές περιοχές και Εκμεταλλεύσεις

Επιβάλλεται η αποκατάσταση όσων εγκαταλελειμμένων ανενεργών λατομείων βρίσκονται και αποτελούν οπτική ρύπανση για το τοπίο της ευρύτερης περιοχής. Η αποκατάσταση μπορεί να γίνει από το Δημόσιο ή τον Δήμο και θα περιλαμβάνει την διαμόρφωση του αναγλύφου και την αναδάσωση, όπου αυτή επιβάλλεται από τις κείμενες διατάξεις. Παράλληλα στη Δ.Ε. Μανταμάδου εντοπίζονται μόνο μικρής έκτασης δανειοθάλαμοι.

Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η σύνταξη Ειδικής Μελέτης Αποκατάστασης (Ε.Μ.Α.), που θα εγκρίνεται από την Δι.Π.Ε. ΧΩ. της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου, έπειτα από σύμφωνη γνώμη των συναρμοδίων Υπηρεσιών.

Επιτρέπεται η αποκατάσταση περιβάλλοντος με Απόβλητα Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), που αποτελούνται από καθαρά προϊόντα εκσκαφών (χώματα και πέτρες) και με δευτερογενή αδρανή-κατάλοιπα επεξεργασίας ΑΕΚΚ κατάλληλα απορρυπασμένα.

7.3.16 Περιοχές ακατάλληλες για δόμηση

Πρόκειται για εκτός οικισμών περιοχές ακατάλληλες για να δομηθούν λόγω επικινδυνότητας από γεωλογικής και γεωμορφολογικής άποψης, στο ΣΧΟΟΑΠ έχουν εντοπιστεί οι περιοχές.

7.3.17 Οδικό Δίκτυο

- ***Βελτίωση Επαρχιακής οδού Θερμής-Μανταμάδου με παράκαμψη οικισμού Πεδής».*** Τα τμήματα, που εγκαταλείπονται κατά την κατασκευή των παρακάμψεων θα χρησιμοποιούνται πλέον ως δημοτικοί δρόμοι εντός οικισμών. Εκτός οικισμών θα προκύψουν εγκαταλελειμένα τμήματα από τις γεωμετρικές διορθώσεις, τα οποία όμως δεν είναι μεγάλα. Σε ένα γενικότερο πρόγραμμα αποκατάστασης της υπαίθρου, θα μπορούσαν εγκαταλελειμένα τμήματα του επαρχιακού δικτύου να ξηλωθούν και να αποδωθούν πλέον ως αγροτικοί δρόμοι.
- ***«Παράκαμψη Κάπης από Επαρχιακή Οδό Μανταμάδου - Συκαμνιάς στον Επαρχ. δρόμο Κάπης - Πελόπης και δημιουργία κόμβου».*** Το συγκεκριμένο έργο αποβλέπει στην ελάφρυνση του οικισμού. Με την προτεινόμενη χάραξη αποφεύγεται η διέλευση του παρακαμπτήριου δρόμου από τον Κάμπο με τα περιβόλια της Κάπης ο οποίος χαρακτηρίζεται ως "προστατευταίο αγροτικό τοπίο" και βασικό χαρακτηριστικό της φυσιογνωμίας του οικισμού.
- ***«Αποκατάσταση βατότητας Επαρχιακής οδού Πελόπης-Νάπης».*** Το έργο βρίσκεται σε διαδικασία κατασκευής από τη Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου και πρόκειται για βελτίωση υφιστάμενου δρόμου.
- ***«Αντιμετώπιση Ερπυσμού Εδαφών στην Επαρχιακή Οδό Πελόπης-Υψηλομετώπου».*** Το έργο αφορά την αντιμετώπιση ερπυσμού εδαφών (κατολισθήσεις) στο 1Km από Πελόπη προς Υψηλομέτωπο με τα απαιτούμενα έργα αποτροπής του φαινομένου και προστασίας της υπάρχουσας οδοποιίας.
- ***«Βελτίωση - ασφαλτόστρωση του δημοτικού δρόμου Κάπης με τον οικισμό Λιμάνι Κάπης (Γενί Λιμάνι) και την κολυμβητική ακτή Όρμος Λαγκάδας.*** Η ασφαλτόστρωση θα βοηθήσει στη συντήρηση του δρόμου ο οποίος ως αγροτικός απαιτεί

εργασίες σε ετήσια βάση. Η ακτή είναι ιδιαίτερης ομορφιάς, ενώ θα διευκολυνθεί και η πρόσβαση στο κάμπο της περιοχής. Μέχρι σήμερα λόγω της δύσκολης βατότητας η περιοχή δεν έχει ιδιαίτερους επισκέπτες.

- **«Παράκαμψη Κλειούς».** Μέχρι σήμερα για την πρόσβαση στα Τσόνια απαιτείται η διέλευση από τον οικισμό της Κλειούς μέσω του πλακόστρωτου κεντρικού δρόμου, ενώ ο υπόλοιπος δρόμος εκτός οικισμού είναι κατασκευασμένος. Τα Τσόνια έχουν αρκετούς επισκέπτες και μονάδες ενοικιαζόμενων δωματίων.
- **«Βελτίωση και αναβάθμιση σε συλλεκτήρια οδό με ασφαλτόστρωση του υφιστάμενου αγροτικού δρόμου από τον Άγιο Στέφανο μέχρι τον Παλιό».** Διευκολύνει την ανάπτυξη της Περιοχής Οργανωμένης Ανάπτυξης Καταδυτικού Πάρκου (Π.Ο.Α.Κ.Π.) για την διενέργεια καταδύσεων αναψυχής, εκπαίδευσης αυτοδυτών και άλλων δραστηριοτήτων, την ανάπτυξη Αλιευτικού Τουρισμού και την ανάπτυξη Τουρισμού με σκάφη Αναψυχής,.
- **«Κατασκευή δρόμου στα ανάντη όρια του οικισμού Ασπροποτάμου».** Ο δρόμος συνδέεται άμεσα με την πολεοδόμηση του οικισμού, θα βρίσκεται στα κατάντη όρια της προτεινόμενης περιοχής Τουρισμού - Αναψυχής και θα αποτελεί συνέχεια με τον παραπάνω δρόμο προς Αγ. Στέφανο - Παλιό
- **«Βελτίωση – αναβάθμισης πρόσβασης από νταμάρι Κλειούς μέχρι Κάπη».** Συλλεκτήριος δρόμος μικρής προτεραιότητας, που συνδέεται και με την επέκταση του οικισμού της Κάπης.
- **«Βελτίωση-Ασφαλτόστρωση του αγροτικού δρόμου που συνδέει το δρόμο Κάπης-Γενί Λιμάνι με την δημοτική οδό Κλειώ – Τσόνια, μέσω Φερόγια».** Με ασφαλτόστρωση ή τσιμεντόστρωση του δρόμου εξασφαλίζεται το οδόστρωμα του υφιστάμενου αγροτικού δρόμου προτείνεται να θεωρηθεί ως δευτερης προτεραιότητας έργο υποδομής.
- **«Βελτίωση οδού από ιδιοκτησία Χατζηδημητρίου ως οικισμό Τσόνια»., «Βελτίωση-ασφαλτόστρωση περιφερειακού δρόμου Τσονίων προς Αλιευτικό Καταφύγιο», «Βελτίωση υφιστάμενου δρόμου προς Προφήτη Ηλία Πελόπης».** **«Συντήρηση και βελτίωση βατότητας αγροτικού οδικού δικτύου».**

Δεν προβλέπονται νέες διανοίξεις, οπότε και δεν αναμένεται και σημαντική επίπτωση στο περιβάλλον.

- **«Διάνοιξη του δρόμου από Αγ. Στέφανο μέχρι Κάγια Σκάλας Συκαμιάς».**

Ενώ αποτελεί ένα πάγιο ζητούμενο των κατοίκων της περιοχής, θεωρώντας ότι η σύνδεση του Αγίου Στεφάνου με την παραλία της Κάγιας στη Σκάλα Συκαμιάς θα αναβαθμίσει τουριστικά την περιοχή, δεν προτείνεται από το ΣΧΟΟΑΠ προσπαθώντας να αποφύγει τις νέες διανοίξεις. Επιπρόσθετα, η διάνοιξη παραλιακών οδών δεν αποτελεί πλέον πρακτική συνολικά.

7.3.18 Θαλάσσιες μεταφορές

- **«Λιμένας Μανταμάδου»**

Έχει εκπονηθεί το "*Προγραμματικό Σχέδιο Λιμένα Δήμου Μανταμάδου*", του οποίου έχει εγκριθεί και η Προμελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, ενώ δεν έχουν γίνει άλλες ενέργειες.

- **«Αναδιάταξη και Συμπλήρωση Λιμενικών Εγκαταστάσεων στη θέση Τσόνια Κλειούς»**

Έχει εκπονηθεί Ακτομηχανική Μελέτη, ενώ το έργο διαθέτει και Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.). Το έργο δεν έχει υλοποιηθεί ακόμη, λόγω αδυναμίας λήψης γεωτεχνικών δοκιμών.

- **"Εκσυγχρονισμός Αλιευτικού Καταφυγίου στο Γενί Λιμάνι".**

Με την προϋπόθεση ότι δημιουργείται σύγχρονο και μεγάλο αλιευτικό καταφύγιο, είτε στον Ασπροπόταμο, είτε στον Αγίο Στέφανο το αλιευτικό καταφύγιο στο Γενί Λιμάνι δύναται να νομιμοποιηθεί με την πραγματοποίηση μόνο των ελάχιστων απαραίτητων έργων, προκειμένου να καλύψει τις τοπικές ανάγκες μόνο.

7.3.19 Διαδρομές εναλλακτικού τουρισμού

Με το παρόν ΣΧΟΟΑΠ συγκεντρώθηκαν όλες οι απαραίτητες κινήσεις προκειμένου η Δ.Ε. Μανταμάδου να αναδειχθεί ως προορισμός εναλλακτικού τουρισμού με παρατεταμένη τουριστική περίοδο εκμεταλλεζόμενη τα υφιστάμενα μονοπάτια, που δημιουργήθηκαν τα προηγούμενα χρόνια, την ανάδειξη του καταρράκτη της Μαν' κάτσας και των βυζαντινών και μεταβυζαντινών μνημείων.

Τέλος, στα πλαίσια προσέλκυσης εναλλακτικού τουρισμού κινείται και η ίδρυση καταδυτικού πάρκου στις νήσους Τοκμάκια.

Τέλος, η οργάνωση της κτηνοτροφίας και η προώθηση της βιολογικής γεωργίας στην περιοχή μπορεί να αναδείξει και αγροτουριστικές δράσεις.

7.3.20 Ενέργεια

Η υπογειοποίηση των γραμμών μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος της Δ.Ε.Η. σε όλο τον εξωοικιστικό χώρο και κατά προτεραιότητα στις περιπτώσεις που αυτές διέρχονται άνωθεν αρχαιολογικών χώρων, περιοχών προστασίας της φύσης και περιοχών ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, αλλά και στις παραθαλάσσιες περιοχές θα βοηθήσει στη διαφύλαξη και αναβάθμιση του τοπίου.

7.3.21 Τεχνικές υποδομές ύδρευσης - άρδευσης - αποχέτευσης - απορριμμάτων

Τα εξωτερικά δίκτυα των οικισμών έχουν ολοκληρωθεί, ενώ υπολείπεται η αναβάθμιση του εσωτερικού δικτύου ύδρευσης των οικισμών Μανταμάδου, Κάπης, Πελόπης και Κλειούς.

Οι μισοί οικισμοί της περιοχής μελέτης, διαθέτουν αποχετευτικό δίκτυο, ενώ οι υπόλοιποι διαθέτουν βόθρους. Σε κανέναν οικισμό, δεν πραγματοποιείται επεξεργασία των λυμάτων και

αυτά διατίθενται ανεπεξέργαστα σε ρέματα της περιοχής. Προτείνεται η κατασκευή ΕΕΛ στους οικισμούς.

Κρίνεται σκόπιμη, η επέκταση του δικτύου ανακύκλωσης και στους υπόλοιπους οικισμούς της Δ.Ε. Δεν απαιτείται η δημιουργία πράσινου σημείου στη ΔΕ λόγω του μικρού πληθυσμού της, του χαρακτήρα της περιοχής, αλλά και της εγγύτητας της με την πόλη της Μυτιλήνης.

7.4 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Σε οποιαδήποτε περίπτωση και μετά την έγκριση του ΣΧΟΟΑΠ, όπου θα προκύψει ένα πλαίσιο καθορισμένων χρήσεων γης ανά ζώνη, η υφιστάμενη περιβαλλοντική νομοθεσία εφόσον ακολουθείται πιστά δύνανται να προστατέψει το τοπίο και να καλύψει την υγιή ανάπτυξη του Δήμου.

Αντιμετώπιση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα, τη χλωρίδα, την πανίδα

Το εκπονούμενο ΣΧΟΟΑΠ, μη άμεσα συνδεόμενο ή αναγκαίο για τη διαχείριση των προστατευταίων περιοχών NATURA 2000 (ΖΕΠ & ΕΖΔ), είναι δυνατόν να τις επηρεάζει σημαντικά, καθεαυτό ή από κοινού με άλλα σχέδια ή προγράμματα, εκτιμάται δεόντως ως προς τις επιπτώσεις του, λαμβανομένων υπόψη των στόχων διατήρησης των εν λόγω περιοχών. Βάσει των συμπερασμάτων της εκτίμησης των επιπτώσεων στις περιοχές ΖΕΠ & ΕΖΔ, εγκρίνεται το ΣΧΟΟΑΠ μόνον εφόσον δεν επέρχονται σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στην οικολογική ισορροπία και στην ακεραιότητα αυτών (παρ. 2, άρθρο 2 της ΚΥΑ 37338/1807/10).

Στις περιοχές του Δικτύου NATURA 2000, ισχύουν ο πανελλαδικές ρυθμίσεις για τη προστασία και διαχείριση και τίθενται περιορισμοί στις χρήσεις και στους όρους δόμησης στις περιοχές αυτές. Θα πρέπει όλες σχεδόν οι δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα ή θα λάβουν χώρα στη Δ.Ε. να λαμβάνουν σοβαρά υπόψη τη διατήρηση του περιβάλλοντος με φιλικές και ορθές πρακτικές προς αυτό.

Επίσης, το ΣΧΟΑΑΠ έχει συνταχθεί σύμφωνα με τις αρχές και κατευθύνσεις της Εθνικής Στρατηγικής & Σχέδιο Δράσης για την Βιοποικιλότητα.

Ωστόσο, προβλέπεται επιβάρυνση της βιοποικιλότητας κατά την κατασκευή των προτεινόμενων έργων υποδομής, η οποία όμως μπορεί να αντιμετωπιστεί με τη λήψη κατάλληλων μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος.

Αντιμετώπιση των επιπτώσεων στο έδαφος

- ✓ Όσον αφορά τη ρύπανση του εδάφους από τη χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων προτείνονται οι εναλλακτικές ή βιολογικές καλλιέργειες.
- ✓ Για την υγεία του εδάφους και για την αποφυγή της νιτρορύπανσης, προτείνεται και η εκτίμηση της βοσκοϊκανότητας των βοσκοτόπων της Δ.Ε.
- ✓ Έχουν εντοπιστεί με το ΣΧΟΟΑΠ οι περιοχές οι ακατάλληλες για δόμηση.
- ✓ Η κατασκευή αποχετευτικών δικτύων και ΕΕΛ αποτρέπουν τη διάθεση λυμάτων στο έδαφος.
- ✓ Λαμβάνονται μέτρα πρόληψης της ρύπανσης από υγρά και στερεά απόβλητα.

Αντιμετώπιση των επιπτώσεων στα νερά

- ✓ Η κατασκευή αποχετευτικών δικτύων και ΕΕΛ αποτρέπουν τη διάθεση λυμάτων στο έδαφος.

- ✓ Λαμβάνονται μέτρα πρόληψης της ρύπανσης από υγρά και στερεά απόβλητα.
- ✓ Σε οποιαδήποτε περίπτωση τα λύματα των τουριστικών μονάδων θα υποχρεούνται σε δευτεροβάθμια επεξεργασία και όταν αυτές έχουν εκτεταμένο κήπο θα πρέπει να υποχρεούνται και σε διάθεση των λυμάτων για πότισμα, προκειμένου να εξοικονομούνται υδατικοί πόροι (περιορισμένη άρδευση βάσει της ΚΥΑ 145116/2011).
- ✓ Επίσης, στα πλαίσια εξοικονόμησης υδατικών πόρων προτείνεται η χρήση θαλασσινού νερού στις κολυμβητικές δεξαμενές (πλύσιμο των φίλτρων με γλυκό νερό), η χρήση ομβροδεξαμενών και τα δίκτυα ανακύκλωσης νερών.

Γεωργία - Κτηνοτροφία

- ✓ Οι γεωργικές και κτηνοτροφικές δραστηριότητες και εκτάσεις υπόκεινται σε περιορισμούς, οι οποίοι υποχρεωτικά περιλαμβάνουν τα ήδη οριζόμενα στον κανονισμό 146/2010 (L47) *“περί καθεστώτος της πολλαπλής συμμόρφωσης”*, στους κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής, τη βιολογική γεωργία και κτηνοτροφία, καθώς και τα Αγροπεριβαλλοντικά Μέτρα.
- ✓ Για την υγεία του εδάφους και για την αποφυγή της νιτρορύπανσης προτείνεται και η εκτίμηση της βοσκοϊκανότητας των βοσκοτόπων της Δ.Ε. και η δημιουργία κτηνοτροφικού πάρκου.

Τουριστικές Εγκαταστάσεις

Οι ενέργειες και δράσεις που συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με την εξυπηρέτηση του τουρισμού μπορούν να ασκούνται με τις κατευθύνσεις του άρθρου 5, της ΚΥΑ 24208/09 (ΦΕΚ 1138/Β/11-6-2009) *«Έγκριση Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό»*. Έτσι για τον τουρισμό στην κατηγορία (Η) *«Περιοχές του Δικτύου Φύση (Natura) 2000 και λοιπές περιοχές περιβαλλοντικής ευαισθησίας»*, προτείνει:

- ✓ Αξιοποίηση των εκάστοτε τοπικών πόρων που παρουσιάζουν ενδιαφέρον για την ανάπτυξη ήπιων μορφών τουρισμού (αγροτουρισμού, περιηγητικού, πεζοπορικού, πολιτιστικού τουρισμού κ.ά.).
- ✓ Ανάδειξη και προστασία περιβάλλοντος και τοπίου (προστασία φυσικού περιβάλλοντος, αρχιτεκτονικής κληρονομιάς, άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς, δημιουργία μουσείων κ.ά.).
- ✓ Δημιουργία δικτύων μονοπατιών (εθνικών, ευρωπαϊκών) και διαδρομών («δρόμοι» καπνού, αμπέλου, ελιάς κ.ά.) περιβαλλοντικής ευαισθησίας και εκπαίδευσης.
- ✓ Προώθηση προγραμμάτων στήριξης αγροτικών δραστηριοτήτων φιλικών προς το περιβάλλον (στήριξη ολοκληρωμένης ή βιολογικής γεωργίας, Προϊόντων Ονομασίας Προέλευσης, παραδοσιακών τεχνικών κ.ά.).
- ✓ Δημιουργία υποδομών στήριξης, προώθηση προγραμμάτων εκπαίδευσης και πιστοποίησης (Eco-Management and Audit Scheme-EMAS).
- ✓ Οργανωτική και λειτουργική υποστήριξη Φορέων Διαχείρισης της περιοχής NATURA 2000 και θέσπιση ειδικού τέλους υπέρ των Φορέων Διαχείρισης, επί των δραστηριοτήτων του τουρισμού που αναπτύσσονται στις περιοχές αυτές, με σκοπό να χρησιμοποιείται για την προστασία, διαχείριση και ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος και του τοπίου.

Εκτός ορίων δόμηση

- ✓ Θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα αποκατάστασης της φυτοκάλυψης με κατάλληλα είδη χλωρίδας μετά την αποψίλωση για την κατασκευή νέων κτιρίων.

- ✓ Στις περιοχές, όπου προβλέπονται ψυχαγωγικές δραστηριότητες θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα περιορισμού της ρύπανσης και της ηχορύπανσης.
- ✓ Οι γεωργικές και αγροτικές αποθήκες, καθώς και οι πτηνο-κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις στις περιοχές των αρχαιολογικών ζωνών και της τουριστικής ανάπτυξης να επιχρίζονται και να είναι κεραμοσκεπείς, προκειμένου να διαφυλαχτεί το αγροτικό τοπίο της περιοχής.

8 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

Υπό την έννοια αυτή, ήδη στο ΣΧΟΟΑΠ καθορίζεται με σαφήνεια το περιεχόμενο των όρων, καθώς και η διαδικασία για την αδειοδότηση οικιστικών και παραγωγικών δραστηριοτήτων και έργων υποδομής, καθώς και οργανωμένων υποδοχέων (λ.χ. όρια οικισμών, τουριστικοί υποδοχείς κλπ.), ενώ τα μέτρα αντιμετώπισης των σημαντικών αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων έχουν ήδη παρουσιαστεί σε προηγούμενο Κεφάλαιο.

8.1 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Η κανονιστική πράξη θα περιλαμβάνει συνοπτικά τα κύρια μέτρα και κατευθύνσεις του ΣΧΟΟΑΠ και θα συνοδεύεται από τους χάρτες του. Σύμφωνα με τα προαναφερθέντα, ήδη το ΣΧΟΟΑΠ έχει ενσωματώσει τις αρχές προστασίας του περιβάλλοντος ικανοποιητικά στις προτεινόμενες κατευθύνσεις και πρότυπο χωρικής οργάνωσης της περιοχής. Επί πλέον μπορούν να συμπληρωθούν τα μέτρα με αυτά που προτείνονται συμπληρωματικά.

Η γενική και κύρια κατεύθυνση για την εφαρμογή του ΣΧΟΟΑΠ και την ένταξη των σχετικών έργων σε αυτό, είναι ότι θα πρέπει να τηρείται η ισχύουσα νομοθεσία σχετικά με την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων. Η ισχύουσα περιβαλλοντική νομοθεσία θέτει όρια για τη διάθεση ρυπογόνων ουσιών στην ατμόσφαιρα και στα ύδατα, και για την παραγωγή και διαχείριση των αποβλήτων, καθώς και για τις βασικές προδιαγραφές δόμησης.

Σε περίπτωση κατασκευής έργων που συμπεριλαμβάνονται στις δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ, θα υλοποιούνται οι απαιτούμενες κατά περίπτωση μελέτες, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, στις οποίες θα περιγράφονται με σαφήνεια και πληρότητα τα μέτρα, οι όροι και οι περιορισμοί που πρέπει να εφαρμοστούν για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων των έργων, που θα ενταχθούν στο Πρόγραμμα.

Κατά την υλοποίηση των δράσεων του ΣΧΟΟΑΠ και με σκοπό την αειφόρο ανάπτυξη της τοπικής αγροτικής οικονομίας και τουριστικών δραστηριοτήτων, να δίνεται κατά το δυνατόν έμφαση στα έργα που θα επιφέρουν μεταξύ των άλλων στόχων τους και θετικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και αυτά να προκρίνονται έναντι άλλων που έχουν αρνητικές επιπτώσεις.

Επιπλέον, ισχύει η απαίτηση του Ν.4014/2011 (ΦΕΚ209/Β/2011) *«Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων...»*.

Έτσι, οι απαιτήσεις της εθνικής Νομοθεσίας για την τήρηση των αρχών διαχείρισης αποβλήτων και φυσικών πόρων, των ορίων εκπομπής διαφόρων ρύπων και των όρων διάθεσης των αποβλήτων στους δυνητικούς αποδέκτες (υδάτινοι, ατμόσφαιρα, έδαφος) τίθενται εξειδικευμένα στις αποφάσεις έγκρισης περιβαλλοντικών όρων και πρέπει να τηρούνται κατά τη λειτουργία εγκαταστάσεων και υποδομών, που η λειτουργία τους εντάσσεται στο παρόν Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού.

Το νομικό πλαίσιο, που διέπει τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων στην Ελλάδα καθορίζεται πλέον από:

1. το Ν.2939/2001 (ΦΕΚ 179/Α/06.08.2001) *«Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών άλλων προϊόντων – Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και άλλων Προϊόντων (ΕΟΕΔΣΑΠ) και άλλες διατάξεις»*, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3854/10 (ΦΕΚ 94/Α/23.06.2010) *«Τροποποίηση της νομοθεσίας για την εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων και τον Εθνικό Οργανισμό*

Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π.) και άλλες διατάξεις» και το Ν.4042/2012,

2. το Ν.4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/13-2-2012) «*Ποινική Προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής*», που ενσωματώνει στο εθνικό δίκαιο την οδηγία-πλαίσιο 2008/98/ΕΕ για τα απόβλητα,
3. τις ειδικές προβλέψεις του Ν.4014/11 (ΦΕΚ 209/Α/21-9-11) «*Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος*» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Στο εθνικό δίκαιο έχουν επίσης ενσωματωθεί βασικές οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα απόβλητα, όπως:

1. η ΚΥΑ 29407/3508/2002 (ΦΕΚ 1572 Β') «*Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων*», προς ενσωμάτωση της Οδηγίας 1999/31/ΕΚ και
2. η ΚΥΑ 22912/1117/2005 (ΦΕΚ 759 Β') «*Μέτρα και όροι για την πρόληψη και τον περιορισμό της ρύπανσης του περιβάλλοντος από την αποτέφρωση των αποβλήτων*», προς ενσωμάτωση της Οδηγίας 2000/76/ΕΚ.

Για τη ρύθμιση επιμέρους θεμάτων έχει εκδοθεί σειρά κοινών υπουργικών αποφάσεων, οι σημαντικότερες από τις οποίες είναι:

1. ΚΥΑ με αρ. 50910/2727/2003 «*Μέτρα και Όροι για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης*», όπως έχει τροποποιηθεί με το Ν.4042/2012,
2. ΚΥΑ 13588/725/2006 «*Μέτρα, όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ «για τα επικίνδυνα απόβλητα» του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991*», όπως έχει τροποποιηθεί με το Ν.4042/2012 και
3. ΚΥΑ με αρ. Κ.Υ.Α. 146163/2012 «*Μέτρα και όροι για τη Διαχείριση Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων 1991*», που εκδόθηκε κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 38, παρ. 7 του Ν.4042/2012.

Οι οδηγίες, που έχουν εκδοθεί μέχρι σήμερα και αφορούν στην ποιότητα της ατμόσφαιρας είναι:

1. Εναρμόνιση της Οδηγίας 1996/62/ΕΚ για την εκτίμηση και διαχείριση της ποιότητας του αέρα του περιβάλλοντος (ΚΥΑ 3277/209/2000, ΦΕΚ 180/Β/17-2-2000).
2. Εναρμόνιση της Οδηγίας 1999/30/ΕΚ για τις οριακές τιμές διοξειδίου του θείου, οξειδίων του αζώτου, σωματιδίων και μολύβδου, στον αέρα του περιβάλλοντος (ΠΥΣ 34/30.5.2002, ΦΕΚ125/Α/ 5-6-02).
3. Εναρμόνιση της Οδηγίας 2000/69/ΕΚ για τις οριακές τιμές βενζολίου και μονοξειδίου του άνθρακα στον αέρα του περιβάλλοντος (ΚΥΑ 9238/332, ΦΕΚ 405Β/27.2.05).
4. Εναρμόνιση της Οδηγίας 2002/3/ΕΚ σχετικά με το όζον στον ατμοσφαιρικό αέρα (ΚΥΑ ΗΠ 38638/2016, ΦΕΚ 1334Β/21.9.05).

5. Εναρμόνιση της Οδηγίας 2004/107/EK σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα (ΚΥΑ ΗΠ 22306/1075/Ε103, ΦΕΚ 920Β/8.6.07).
6. Οδηγία 2008/50/EK για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη, η οποία συσσωματώνει την 96/62/EK και τις τρεις θυγατρικές της (1999/30/EK, 2000/69/EK και 2002/3/EK), όπως και την απόφαση 97/101/EK για την καθιέρωση διαδικασίας για την αμοιβαία ανταλλαγή πληροφοριών και δεδομένων ατμοσφαιρικής ρύπανσης από μεμονωμένους σταθμούς και δίκτυα.

Η νομοθεσία, που διέπει τη διαχείριση και διάθεση υγρών αποβλήτων είναι:

1. Υ.Α. οικ. 145116/2011 (ΦΕΚ 354/Β'/8.3.2011) Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις, όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 191002/2013.
2. Αρ. Πρωτ. οικ. 186585/2661/2008 (ΦΕΚ --/13/6.2008) Άδειες διαχείρισης υγρών επικίνδυνων αποβλήτων σε περιπτώσεις διάθεσής τους, μετά από επεξεργασία εντός ή επί του εδάφους.
3. Υ.Α. οικ. 4859/726/2001 (ΦΕΚ 253/Β`/9.3.2001) Μέτρα και περιορισμοί για την προστασία του υδατικού περιβάλλοντος από απορρίψεις και ειδικότερα καθορισμός οριακών τιμών ορισμένων επικίνδυνων ουσιών που υπάγονται στον κατάλογο ΙΙ της οδηγίας 76/464/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 4ης Μαΐου 1976
4. Υ.Α. 19661/1982/1999 (ΦΕΚ 1811/Β`/29.9.1999) Τροποποίηση της 5673/400/97 κοινής υπουργικής απόφασης «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων» (Β/192) - Κατάλογος ευαίσθητων περιοχών για τη διάθεση αστικών λυμάτων σύμφωνα με το άρθρ. 5 (παρ. 1) της απόφασης αυτής.
5. Υ.Α. 90461/2193/1994 (ΦΕΚ 843/Β`/11.11.1994) Συμπλήρωση του παραρτήματος του άρθρου 12 της π αριθ. 55648/2210/91 κοινής Υπουργικής απόφασης «μέτρα και περιορισμοί για την προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος και ειδικότερα καθορισμός οριακών τιμών των επικίνδυνων ουσιών στα υγρά απόβλητα» (323/Β).

Τέλος, η βασική νομοθεσία για την προστασία από ηχητική ρύπανση είναι:

1. Αποφ. Τ/ΠΡΟΠΕ/21275/616/Φ.ΝΟΜ/2006 (ΦΕΚ 815/Β`/4.7.2006) Υιοθέτηση και Ενσωμάτωση στο Εθνικό Δίκαιο της Χώρας του Παραρτήματος 16 «*Περιβαλλοντική Προστασία*», Τόμος 1, της Σύμβασης του Σικάγου.
2. Π.Δ. 149/2006 (ΦΕΚ 159/Α`/28.7.2006) Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/EK.
3. Αρ. Πρωτ. οικ. 130238/2006 «*Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος), σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/EK*».
4. Υ.Α. 37393/2028/2003 (ΦΕΚ 1418/Β`/1.10.2003) Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους Υ.Α. 7034/1298/2000 (ΦΕΚ 368/Β`/24.3.2000) Ελάχιστες αποστάσεις ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων.

8.2 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ - ΔΕΙΚΤΕΣ

8.2.1 Πλαίσιο Συστήματος Παρακολούθησης

Η παρακολούθηση - έλεγχος (monitoring) με την έννοια που τίθεται στη ΣΜΠΕ χρησιμοποιείται για να δώσει απαντήσεις σε ερωτήσεις όπως:

1. Οι προβλέψεις της εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ήταν ακριβείς?
2. Η υλοποίηση του προγράμματος τελικά συμβάλλει στην επίτευξη των επιθυμητών περιβαλλοντικών στόχων?
3. Τα προτεινόμενα μέτρα αντιμετώπισης πρόληψης είναι, ως αναμενόταν, αποτελεσματικά?
4. Υπάρχουν οποιεσδήποτε δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις? Είναι αυτές εντός αποδεκτών ορίων, ή απαιτούνται κάποια διορθωτικά μέτρα?

Από τη μορφή του Σχεδίου εκτιμάται ότι είναι δύσκολο να αποτιμηθούν μεμονωμένα οι επιπτώσεις των επιμέρους έργων, μίας και σε πολλές περιπτώσεις αποτελούν αθροιστικά και συνεργιστικά αποτελέσματα μικρών επιμέρους έργων (όπως μεμονωμένες μικρές τουριστικές ή αγροτικές εγκαταστάσεις ή οικίες). Το προτεινόμενο σύστημα παρακολούθησης έτσι, περιλαμβάνει τη μέτρηση δεικτών που μπορούν να διασφαλίσουν μια αξιόπιστη σχέση μεταξύ της συνολικής εφαρμογής των δράσεων του ΣΧΟΟΑΠ και της πιθανής σημαντικής επίπτωσης που παρακολουθείται. Δεν είναι πάντοτε εύκολο να προσδιορίζεται επακριβώς η αιτία στη μεταβολή της τιμής ενός δείκτη, εφόσον σε αυτή συμβάλλουν περισσότερες από μια πηγές και εκτός των δράσεων του ΣΧΟΟΑΠ. Κατά την επιλογή των δεικτών για την παρακολούθηση, εξετάζεται πώς αυτοί θα αναλυθούν. Η ανάλυση των δεικτών μπορεί να περιλαμβάνει:

- Αλλαγή στις τιμές των δεικτών
- Υφιστάμενη κατάσταση και εκτιμώμενες επιπτώσεις
- Benchmarking: Οι αλλαγές στις τιμές των δεικτών μπορούν επίσης να μετρηθούν σε σχέση με τιμές δεικτών σε άλλες συγκρίσιμες θέσεις ή αποδέκτες για να διαπιστωθεί εάν εμφανίζονται παρόμοιες επιπτώσεις
- Χρήση ποιοτικών και ποσοτικών πληροφοριών: Η παρακολούθηση των περισσότερων δεικτών θα βασιστεί στη συλλογή ποσοτικών πληροφοριών, αλλά μπορεί επίσης να υπάρξει μια ανάγκη να ενσωματωθούν κάποιες ποιοτικές πληροφορίες στην ανάλυση για να βελτιωθεί η κατανόηση αυτών.
- Κριτήρια ή οριακές τιμές για λήψη μέτρων αντιμετώπισης (π.χ. ποιές είναι οι συνθήκες που θα θεωρούνταν ως περιβαλλοντικά ανεπιθύμητες ή απαράδεκτες). Σε αυτήν την περίπτωση και για τις ανάγκες της ΣΜΠΕ γίνεται αποδεκτό ότι οι οριακές τιμές για τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης δίνονται από την ισχύουσα περιβαλλοντική νομοθεσία.

Το σύστημα παρακολούθησης διαμορφώνεται ανά περιβαλλοντικό θεματικό πεδίο (κατ' αντιστοιχία με τις περιβαλλοντικές παραμέτρους) ως προς τα οποία έχουν εκτιμηθεί οι πιθανές σημαντικές δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Βιοποικιλότητα: Χλωρίδα, Πανίδα

Η απογραφή και εκτίμηση της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα, σε εφαρμογή της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ ξεκίνησε τον Ιούνιο του 1994 με την υλοποίηση του έργου με τίτλο: «*Καταγραφή, Αναγνώριση, Εκτίμηση και Χαρτογράφηση των Τύπων Οικοτόπων και των Ειδών Χλωρίδας και Πανίδας της Ελλάδας*» (Οδηγία 92/43/ΕΟΚ).

Τα στοιχεία των διαφόρων βάσεων καταγραφών (όπως του ΥΠΕΚΑ και της ιστοσελίδας του CORINE) ενημερώνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα στο πλαίσιο έργων και μελετών που υλοποιούνται από αρμόδιους φορείς (π.χ. ΕΚΒΥ, ΥΠΕΚΑ, κλπ.).

Η τακτική ενημέρωση των παραπάνω στοιχείων θα δώσει απαντήσεις σε μια σειρά δεικτών που μπορεί να συνδέονται με τις δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ:

1. μεταβολή πληθυσμού ειδών χλωρίδας και πανίδας (κατά είδος, ρυθμό μείωσης ή αύξησης των πληθυσμών των προστατευόμενων ειδών),
2. μεταβολές στην βιοποικιλότητα,
3. μεταβολές εκτάσεων οικοτόπων κλπ.

Το είδος της ανάλυσης είναι αυτό της σύγκρισης με την υφιστάμενη κατάσταση. Το περιεχόμενο των δεικτών είναι κυρίως ποιοτικό και περιλαμβάνει σύνθετη πληροφορία και όχι απλές τιμές και μεταβολή αυτών.

Υδατα

Στο πλαίσιο των απαιτήσεων παρακολούθησης της Οδηγίας για τη ΣΜΠΕ και σε συνδυασμό με τα υπάρχοντα δίκτυα θα πρέπει να προσδιορισθούν επακριβώς τα σημεία μέτρησης για τα επιφανειακά, υπόγεια, πόσιμα και πιθανώς ακτές κολύμβησης που βρίσκονται σε υδάτινους φορείς που πρόκειται να επηρεαστούν από τις δράσεις των Μέτρων, καθώς επίσης και οι παράμετροι οι οποίες καταγράφονται.

Στα πλαίσια της εφαρμογής των γεωργοπεριβαλλοντικών μέτρων του ΣΧΟΟΑΠ, οι τελικοί δικαιούχοι πρέπει να διατηρούν και στοιχεία που αφορούν στη χρήση φυτοπροστατευτικών ουσιών. Έτσι, τα στοιχεία αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό και με τις τιμές των δεικτών.

Προκειμένου οι δείκτες ποιότητας υδάτων να χρησιμοποιηθούν για αποτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των παρεμβάσεων του ΣΧΟΟΑΠ, θα πρέπει να συνδυάζονται και με άλλες ποιοτικές πληροφορίες (π.χ. στοιχεία για δραστηριότητες, παρεμβάσεις και έργα άλλων προγραμμάτων κλπ.).

Τα όρια και οι ουσίες που πρέπει να εξετάζονται περιγράφονται από την εξής νομοθεσία:

1. **Υ.Α. ΔΥΓ2/Γ.Π. οικ 38295/2007** (ΦΕΚ 630/Β'/26.4.2007) Τροποποίηση της Υγειονομικής Διάταξης κοινής υπουργικής απόφασης Υ2/2600/2001 «*Ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης*», σε συμμόρφωση προς την οδηγία 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 3ης Νοεμβρίου 1998.
2. **Υ.Α. οικ. 1811/2011** (ΦΕΚ 3322/Β'/30.12.2011) Ορισμός ανώτερων αποδεκτών τιμών για τη συγκέντρωση συγκεκριμένων ρύπων, ομάδων ρύπων ή δεικτών ρύπανσης σε υπόγεια ύδατα, σε εφαρμογή της παραγράφου 2 του άρθρου 3 της π αριθμ 39626/2208/Ε130/2009 κοινής υπουργικής απόφασης (2075/Β).
3. **Υ.Α. Η.Π. 48416/2037/Ε.103/2011** (ΦΕΚ 2516/Β`/7.11.2011) Μέτρα και όροι για την αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα σε γεωλογικούς σχηματισμούς - Τροποποίηση της π αριθμ. 29457/1511/2005 (992/Β) κοινής υπουργικής απόφασης, του Π.Δ 51/2007 (54/Α) και του Π.Δ 148/2009 (190/Α), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2009/31/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Απριλίου 2009 «σχετικά με την αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα σε γεωλογικούς σχηματισμούς και για την

τροποποίηση της οδηγίας 85/337/ΕΟΚ του Συμβουλίου, των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 2000/60/ΕΚ, 2004/35/ΕΚ, 2008/1/ΕΚ και του κανονισμού (ΕΚ) αριθμ. 1013/2006.

4. **Υ.Α. Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010** (ΦΕΚ 1909/Β`/8.12.2010) Καθορισμός Προτύπων Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) για τις συγκεντρώσεις ορισμένων ρύπων και ουσιών προτεραιότητας στα επιφανειακά ύδατα, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2008/105/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2008 «*σχετικά με Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) στον τομέα της πολιτικής των υδάτων και σχετικά με την τροποποίηση και μετέπειτα κατάργηση των οδηγιών του Συμβουλίου 82/176/ΕΟΚ, 83/513/ΕΟΚ, 84/156/ΕΟΚ, 84/491/ΕΟΚ και 86/280/ΕΟΚ και την τροποποίηση της οδηγίας 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου*», καθώς και για τις συγκεντρώσεις ειδικών ρύπων στα εσωτερικά επιφανειακά ύδατα και άλλες διατάξεις.
5. **Αποφ. 30/οικ. 2885/2010** (ΦΕΚ 1079/Β`/15.7.2010) Καθορισμός χρήσεων επιφανειακών υδάτων και ειδικών όρων για τη διάθεση λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων σε κάθε αποδέκτη του Ν. Θεσσαλονίκης.
6. **Υ.Α. 20488/2010** (ΦΕΚ 749/Β`/31.5.2010) Καθορισμός ποιοτικών περιβαλλοντικών προτύπων στον ποταμό Ασωπό και οριακών τιμών εκπομπών υγρών βιομηχανικών αποβλήτων στη λεκάνη απορροής του Ασωπού.
7. **Υ.Α. 39626/2208/Ε130/2009** (ΦΕΚ 2075/Β`/25.9.2009) Καθορισμός μέτρων για την προστασία των υπόγειων νερών από τη ρύπανση και την υποβάθμιση, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/118/ΕΚ «*σχετικά με την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση*», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 2006.
8. **Υ.Α. Δ.ΥΓ2/Γ.Π.οικ. 133551/2008** (ΦΕΚ 2089/Β`/9.10.2008) Τροποποίηση της περίπτωσης (γ) της παρ. 1 του άρθρου 8 της π αριθμ. Ε1β/221/65 Υγειονομικής διάταξης.
9. **Π.Δ. 51/2007** (ΦΕΚ 54/Α`/8.3.2007) Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2000/60/ΕΚ «*για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων*» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000.

Ανθρώπινος παράγοντας

Η παρακολούθηση της κατάστασης του ανθρώπινου πληθυσμού πρόκειται κυρίως να στηριχθεί, όπως και η ανάλυση του ΣΧΟΟΑΠ και της παρούσας, σε στοιχεία της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας Ελλάδος.

Έδαφος

Σε αυτή την περιβαλλοντική παράμετρο προτείνεται να παρακολουθούνται οι αλλαγές στις χρήσεις γης (π.χ. μέσα από τα στοιχεία του ΟΚΧΕ - CORINE LAND COVER, αεροφωτογραφίες κλπ.), στοιχεία από βάσεις δεδομένων της ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Α.Ε., καθώς και οι μεταβολές της αξίας της γης. Επίσης, στο CORINE Land Cover που χειρίζεται ο ΟΚΧΕ είναι καταγεγραμμένες οι αλλαγές των χρήσεων γης στο σύνολο της χώρας, ανά δεκαετία.

Επίσης, ένας έμμεσος τρόπος παρακολούθησης των χρήσεων γης είναι η παρακολούθηση της ποσότητας και ποικιλίας της γεωργικής παραγωγής κατ' έτος. Μπορούν με αυτό τον τρόπο να εκτιμηθούν οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις, καθώς και αυτές που βρίσκονται είτε σε αγρανάπαυση, είτε σε εγκατάλειψη.

Πολιτιστική Κληρονομιά

Σε αυτή την περιβαλλοντική παράμετρο συμπεριλαμβανομένης της αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς, χρησιμοποιείται ως στοιχείο παρακολούθησης η αλλαγή των στοιχείων της πολιτιστικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς. Κυριότερος δείκτης της κατάστασης και των τάσεων αυτής της παραμέτρου, ο οποίος σχετίζεται και με τις δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ είναι ο βαθμός διατήρησης/ανάδειξης της τοπικής αρχιτεκτονικής κληρονομιάς, όπως αυτός απεικονίζεται στο καθεστώς κήρυξη οικισμών ως ενδιαφερόντων και αξιόλογων, μεμονωμένων κτιρίων ως διατηρητέων, ή της κατάστασης κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων.

Τουρισμός

Ο τουρισμός διαδραματίζει σημαντικό παράγοντα για την ανάπτυξη της περιοχής και ως εκ τούτου θα πρέπει να είναι άμεσα συνυφασμένος με την προστασία και την ανάδειξη του περιβάλλοντος. Το τοπίο αποτελεί ιδιαίτερη αξία, η κατάσταση του οποίου όμως δύσκολα αποτιμάται ποσοτικά, μιας και δεν υπάρχει κοινό σύστημα αξιολόγησής της. Παρόλα αυτά, παρεμφερείς δείκτες που σχετίζονται με χρήσεις γης, όπως το CORINE Land Cover μπορούν να συμπεριλαμβάνονται σε Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και κατόπιν ποσοτικής και ποιοτικής ανάλυσης, να απεικονίζουν το βαθμό μεταβολής ή κατακερματισμού του τοπίου από ανθρώπινες δραστηριότητες.

8.2.2 Προτεινόμενοι δείκτες για τις δράσεις του ΣΧΟΟΑΠ

Χρησιμοποιώντας τα δίκτυα παρακολούθησης και πηγές στοιχείων που παρατηρήθηκαν παραπάνω, καθώς και λαμβάνοντας υπόψιν την ανάλυση που έχει ήδη λάβει χώρα στα πλαίσια του ΣΧΟΟΑΠ και της ΣΜΠΕ, προτείνονται συγκεκριμένοι δείκτες μέτρησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των δράσεων του ΣΧΟΟΑΠ.

Οι ποσοτικοί στόχοι αυτών των δεικτών θα είναι σύμφωνοι με την κείμενη εθνική νομοθεσία και περιφερειακό σχεδιασμό και θα καθορίζονται κατόπιν διαβούλευσης από τον φορέα εφαρμογής του ΣΧΟΟΑΠ σε ετήσια βάση. Τονίζεται ότι επιλέγονται κατά κανόνα δείκτες για τους οποίους έχουν ήδη υπάρξει μετρήσεις (έστω και εάν τα στοιχεία είναι αποσπασματικά). Στον παρακάτω πίνακα συμπεριλαμβάνονται οι προτεινόμενοι δείκτες:

Βιοποικιλότητα, πανίδα και χλωρίδα (σύμφωνα με την Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα)

- Μεταβολή της έκτασης των οικοτόπων (%).
- Ποσοστό των προστατευόμενων περιοχών που βελτιώθηκε η κατάστασή τους (%).
- Βαθμός κατάτμησης οικοσυστημάτων (%).
- Ποσοστό των προστατευόμενων περιοχών που παρακολουθούνται (%).
- Ρυθμός μείωσης ή αύξησης των πληθυσμών των προστατευόμενων ειδών (κατά είδος εάν είναι εφικτό) (%).
- km² αποκατεστημένων/ επαναφυτεμένων εκτάσεων.

- Απώλειες ειδών πανίδας (%).
- Έκταση δασών και δασικών εκτάσεων km².
- Ποσοστό αναδασωμένων εκτάσεων σε σχέση με τις εκτάσεις των καμένων δασών (%).

Πληθυσμός και Ανθρώπινη υγεία

- Αριθμός καταγγελιών το έτος ως προς τα όρια θορύβου και την έλλειψη μέτρων διαχείρισης αποβλήτων.
- Επίπεδα θορύβου dB.
- Επίπεδα εκπομπής αερίων ρύπων (ιδιαίτερα για το όζον, τα αιωρούμενα σωματίδια και τα οξειδία του αζώτου όπου υπάρχουν υπερβάσεις των ορίων).
- Προσδόκιμα έτη υγιούς ζωής.

Έδαφος

- Αριθμός αποκαταστάσεων χώρων.
- Αριθμός έργων προστασίας εδάφους από την διάβρωση.
- Αριθμός αναπλάσεων/ φυτεύσεων που υλοποιήθηκαν.
- Αριθμός εγκατεστημένων και λειτουργούντων μέτρων πρόληψης – προστασίας από διαρροές.
- Ποσότητες στερεών αποβλήτων που διατίθενται σε ΧΥΤΑ.
- Ποσότητες υγρών αποβλήτων που υπόκεινται επεξεργασία σε ΕΕΛ.

Υδατα

- Αλλαγές στις παραμέτρους των μετρήσεων της ποιότητας των υδάτων.
- Ποιότητα επιφανειακών υδάτων.
- Ποιότητα υπόγειων νερών.
- Χρήση νερού κατά τομέα (%).
- Ποσότητες υγρών αποβλήτων που υπόκεινται επεξεργασία σε ΕΕΛ.
- Αριθμός κυρώσεων για παραβάσεις της Νομοθεσίας περί διαχείρισης υδάτων και επεξεργασίας και διάθεσης υγρών αποβλήτων.
- Ποιότητα υδάτων θερμοπηγών και θερμοκρασία.

Ατμόσφαιρα και Κλιματικοί παράγοντες

- Μεταβολή σε τη/έτος των εκπομπών στην ατμόσφαιρας.

Υλικά περιουσιακά στοιχεία

- Ποσοστό μεταβολής των χρήσεων γης (%).
- Ποσοστό μεταβολής της αξίας των περιουσιακών στοιχείων στην Δ.Ε. (%).
- Πλήθος νέων κατοικιών.

Πολιτιστική κληρονομιά συμπεριλαμβανομένης της αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής Κληρονομιάς

- Αριθμός διατηρητέων κτιρίων που αποκαταστάθηκαν.
- Αριθμός επισκεπτών των επισκέψιμων χώρων.

Τοπίο

- Ποσοστό εφαρμογής μέτρων αποκατάστασης ή ενσωμάτωσης στο τοπίο της περιοχής παρέμβασης.

Οικιστική ανάπτυξη

- Δημιουργία χώρων αναψυχής.
- Κατάληψη εδαφών στην αγροτική γη και τις αποχαρακτηρισμένες εκτάσεις εντός δασών.
- Πλήθος νέων κατοικιών.

9 ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ

Τα βασικά θέματα τα οποία και αντιμετωπίζονται κατά την εκπόνηση κάθε Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων είναι η έλλειψη επικαιροποιημένων στοιχείων και συγκεκριμένων οδηγιών εκπόνησης των ΣΜΠΕ.

Προκειμένου να αντιμετωπίσει, η ομάδα μελέτης, τη έλλειψη σαφών οδηγιών ως προς την εκπόνηση της ΣΜΠΕ, βασίστηκε στην μέχρι τώρα εμπειρία της στην εκπόνηση τέτοιων μελετών και χρησιμοποίησε τις μεθοδολογίες, που έχουν αναπτυχθεί μέσω της Γενικής Διεύθυνσης Περιβάλλοντος (DG Environment).

10 ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ

Πέραν του καθορισμού των χρήσεων γης, οι υπόλοιπες προτεινόμενες παρεμβάσεις, προϋποθέτουν εξειδικευμένες μελέτες για την υλοποίηση των διαφόρων έργων. Από τις μελέτες πολεοδόμησης και πράξεων εφαρμογής έως μελέτες τεχνικών έργων οδοποιίας, ή πιο σύνθετες μελέτες όπως της αναδιάρθρωσης των καλλιεργειών.

Τα σημαντικότερα είδη έργων, που προβλέπεται να υλοποιηθούν στο πλαίσιο του ΣΧΟΟΑΠ και περιλαμβάνουν υλικές υποδομές και σχετίζονται άμεσα με την προστασία του περιβάλλοντος είναι:

- Έργα οδοποιίας.
- Έργα διαχείρισης υγρών αποβλήτων.
- Υδραυλικά έργα (άρδευσης, εγγείων βελτιώσεων).
- Έργα ανάδειξης, προστασίας και διαχείρισης οικολογικά ευαίσθητων περιοχών, περιοχών NATURA κλπ.

Κατά περίπτωση, είναι δυνατόν να απαιτείται και η εκτέλεση ερευνητικών προγραμμάτων, όπως για παράδειγμα η εκπόνηση προγραμμάτων παρακολούθησης παραμέτρων του περιβάλλοντος στα νερά, στο έδαφος ή στους βιοτόπους.

Επιπλέον, πέρα από τις θεσμοθετημένες υποχρεωτικές έρευνες, μελέτες και ενέργειες, όπως περιγράφηκαν παραπάνω υπάρχουν και μια σειρά από υποχρεώσεις, που απορρέουν από τις απαιτήσεις παρακολούθησης των δράσεων του ΣΧΟΟΑΠ.

Στο εδάφιο εδώ αναφέρονται συγκεκριμένες μελέτες, που υλοποιούμενες πριν από την ένταξη ορισμένων έργων, θα ενισχύσουν την αποτελεσματικότητα των έργων, αλλά και θα συμβάλλουν στην παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του ΣΧΟΟΑΠ και στην προστασία του περιβάλλοντος. Φυσικά, η παρακάτω λίστα δεν καλύπτει το σύνολο των απαραίτητων μελετών και έχει ενδεικτικό χαρακτήρα.

Συγκεκριμένα, προτείνεται η υλοποίηση των παρακάτω:

Περαιτέρω ενέργειες για ίδρυση καταδυτικού πάρκου

Μετά την αρχική ερευνητική εργασία του Πανεπιστημίου Αιγαίου θα πρέπει να εκπονηθούν σχετικές νομοθετικές πράξεις, προκειμένου να οριστεί η ζώνη κατάδυσης. Επίσης, απαιτείται εκπόνηση μελέτης για τη συγκεκριμενοποίηση συνοδών έργων.

Ειδική Περιβαλλοντική Μελέτη (Ε.Π.Μ.) – Διαχειριστική Μελέτη

Η μελέτη θα οριοθετήσει ζώνες προστασίας ενδιαιτημάτων και θα ορίσει διαχειριστικά μέτρα με κύριο στόχο την προστασία της βιοποικιλότητας. Η ΕΠΜ αναδεικνύει την εξαιρετικά μεγάλη σημασία της ποιότητας και επάρκειας των φυσικών πόρων για την κατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής, αλλά και για τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες.

Προϊόν της ΕΠΜ θα αποτελέσει η σύσταση Φορέα Διαχείρισης που κύριους στόχους θα έχει την εφαρμογή των διαχειριστικών μέτρων προστασίας και ανάδειξης της βιοποικιλότητας, την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών στα περιβαλλοντικά ζητήματα και την ανάπτυξη ήπιων μορφών τουρισμού.

Μελέτη διαχείρισης ανοικτού τοπίου – βοσκοτόπων – γεωργικών εκμεταλλεύσεων

Στα πλαίσια αυτής της μελέτης, θα καταγραφεί το ιδιοκτησιακό καθεστώς της Δ.Ε., θα γίνει έλεγχος του χαρακτήρα των περιοχών (προστατευόμενος από το δασικό νόμο ή μη). Στη συνέχεια, θα πραγματοποιηθεί υπολογισμός της βοσκητικής ικανότητας των χώρων με άξονα την προστασία από υπερβόσκηση και υποβάθμιση του τοπίου καθώς και χωροθέτηση απλών υποδομών, όπως ποτίστρες, ταίστρες, βάσεις για μελίσσια, αρδευτικά δίκτυα, τύποι καλλιεργειών κλπ.

Επιπρόσθετα, για τα έργα που προτείνονται με το ΣΧΟΟΑΠ:

1. Μελέτες ποδηλατόδρομων.
2. Μελέτες περιπατητικών διαδρομών.
3. Νομιμοποιήσεις - μελέτες αναβάθμισης αλιευτικών καταφυγίων.
4. Μελέτες αποκατάστασης λατομείων.
5. Μελέτες επεξεργασίας λυμάτων οικισμών.

Ο Ι Σ Υ Ν Τ Α Ξ Α Ν Τ Ε Σ

A. Τεκμηρίωση - Βιβλιογραφία

Εκδόσεις

1. Εκδόσεις αιολίδα, 2011, «Έναν Αιώνα πριν: Η Λέσβος το 1912», Λεπτομερής Αποτύπωση της εικόνας του νησιού από την πρώτη Ελληνική Διοίκηση, Μυτιλήνη.
 2. Γεώργιος Μ. Χουτζαίος, 2009, «Τα νερά της νήσου Λέσβου», Μυτιλήνη.
 3. Γεώργιος Λευτ. Παρασκευαΐδη, 2009, «Μανταμάδος Λέσβου», Ιστορικά-Λαογραφικά Κείμενα και Φωτογραφίες, Μυτιλήνη.
 4. Δ.Ν. Καρύδης-Μ. Kiel, 2000, «Μυτιλήνης Αστυγραφία και Λέσβου Χωρογραφία (15^{ος}-19^{ος} αι.)», Ολκός, Αθήνα.
 5. Μιμίκια Γιαννοπούλου- Στέλλα Δεμέστιχα & Κέντρο Μελέτης Νεώτερης Κεραμικής, 1998, «Τσκαλαριά: Τα εργαστήρια αγγειοπλαστικής της περιοχής Μανταμάδου Λέσβου», Αθήνα.
 6. Ι.Δ. Κοντή, 73 «Λεσβιακό Πολύπτυχο: Από την Ιστορία, την Τέχνη και τη Λογοτεχνία», Εκδόσεις Έσπερος, Αθήνα.
 7. Γυμνάσιο Μανταμάδου Λέσβου-Ομάδα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, 1996, «Τοπωνύμια Μανταμάδου», Μανταμάδος.
 8. Τσακίρης Γ., 1995, «Υδατικοί πόροι: Τεχνική υδρολογία», Εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα.
 9. Αξιώτης Μάκης, 1994, «ΒΡΥΣΕΣ στη Λέσβο», Εταιρεία Αιολικών Μελετών, Μυτιλήνη.
 10. Αξιώτης Μάκης, 1992, «Περπατώντας τη Λέσβο», Τοπογραφία-Ιστορία-Αρχαιολογία, Α' και Β' Τόμοι, Μυτιλήνη.
 11. Χουτζαίος Γεώργιος-Χουτζαίος Θεοδωρής, 1992, «ΣΠΗΛΑΙΑ και άλλα καρστικά φαινόμενα της Λέσβου», Β' Έκδοση, Μυτιλήνη.
 12. Πρωτοπρεσβύτερου Ευστρ. Δήσσου, 1988, «Το ιστορικό και τα θαύματα του Ταξιάρχη Μανταμάδου», Τόμος Α', Β' Έκδοση, Μυτιλήνη.
-
1. Μανδυλάς Χρ. & Συνεργάτες, 2013, «Επέκταση και Βελτίωση Δικτύου περιπατητικών διαδρομών ΑΞ. 4 - LEADER Π.Α.Α. Δήμου Λέσβου: "ΠΕΡΠΑΤΩΝΤΑΣ ΣΤΗ ΦΥΣΗ ΤΗΣ ΛΕΣΒΟΥ», Οριστική Μελέτη, Μυτιλήνη.
 2. Μανδυλάς Χρ. & Συνεργάτες, 2012, «Ολοκληρωμένος Σχεδιασμός Ανάπτυξης Δικτύου Περιπατητικών Διαδρομών και Εδραίωσης Περιγητικού Τουρισμού στη Λέσβο», Επικαιροποίηση της Μελέτης, Μυτιλήνη.
 3. Στρατής Φραντζέσκος, Αθηναίος Γιάννης, Ράντου Εύη, Σαρόγλου Μαρία & Τσεσμελής Παράσχος, 2011, «Καταγραφή, Αναγνώριση και Ανάλυση της πολεοδομικής και αρχιτεκτονικής φυσιογνωμίας δεκαοκτώ (18) αξιόλογων οικισμών της Λέσβου & Διερεύνηση του θεσμικού τους πλαισίου, με στόχο την ανάδειξη των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών τους και την προστασία τους-ΚΛΕΙΩ», ΤΕΕ Τμήμα Βορειανατολικού Αιγαίου, Μυτιλήνη.
 4. Στρατής Φραντζέσκος, Αρτέμη Έλενα, Ράντου Εύη, Σαρόγλου Μαρία & Τσεσμελής Παράσχος, 2011, «Καταγραφή, Αναγνώριση και Ανάλυση της πολεοδομικής και αρχιτεκτονικής φυσιογνωμίας δεκαοκτώ (18) αξιόλογων οικισμών της Λέσβου & Διερεύνηση του θεσμικού τους πλαισίου, με στόχο την ανάδειξη των ιδιαίτερων

χαρακτηριστικών τους και την προστασία τους-ΚΑΠΗ», ΤΕΕ Τμήμα Βορειανατολικού Αιγαίου, Μυτιλήνη.

5. Στρατής Φραντζέσκος, Αθηναίος Γιάννης, Ράντου Εύη, Σαρόγλου Μαρία & Τσεσμελής Παράσχος, 2011, *«Καταγραφή, Αναγνώριση και Ανάλυση της πολεοδομικής και αρχιτεκτονικής φυσιογνωμίας δεκαοκτώ (18) αξιόλογων οικισμών της Λέσβου & Διερεύνηση του θεσμικού τους πλαισίου, με στόχο την ανάδειξη των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών τους και την προστασία τους-MANTAMADOΣ», ΤΕΕ Τμήμα Βορειανατολικού Αιγαίου, Μυτιλήνη.*
6. Στρατής Φραντζέσκος, Αρτέμη Έλενα, Ράντου Εύη, Σαρόγλου Μαρία & Τσεσμελής Παράσχος, 2011, *«Καταγραφή, Αναγνώριση και Ανάλυση της πολεοδομικής και αρχιτεκτονικής φυσιογνωμίας δεκαοκτώ (18) αξιόλογων οικισμών της Λέσβου & Διερεύνηση του θεσμικού τους πλαισίου, με στόχο την ανάδειξη των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών τους και την προστασία τους-ΠΕΛΟΠΗ», ΤΕΕ Τμήμα Βορειανατολικού Αιγαίου, Μυτιλήνη.*
7. Μανδυλάς Χρ., 2009, *«Έργα Ύδρευσης οικισμών του Δήμου Μανταμάδου», Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, πρώην Δ. Μανταμάδου, Μυτιλήνη.*
8. Λαζαρίδης Λ.Σ. & ΣΙΑ Ε.Ε., 2009, *«Έργα Ύδρευσης Νήσου Λέσβου», Προμελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας & Δημόσιων Έργων, Αθήνα.*
9. Χ.Ν. Μανδυλάς & Συνεργάτες, 2009, *«Εσωτερικά Δίκτυα Ύδρευσης & Αποχέτευσης του οικισμού των Τσονίων, Δήμου Μανταμάδου», Προμελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, πρώην Δ. Μανταμάδου, Μυτιλήνη.*
10. Λαζαρίδης Λ.Σ. & ΣΙΑ Ε.Ε., 2008, *«Ειδική Διαχειριστική Μελέτη Υδατικών Πόρων (Β)», Έκθεση, Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας & Δημόσιων Έργων, Αθήνα.*
11. Μανδυλάς Χρ., 2007, *«Αντιμετώπιση Ερπυσμού εδαφών στην Επαρχιακή Οδό Πελόπης – Υψηλομετώπου», Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Λέσβου, Μυτιλήνη.*
12. Μανδυλάς Χρ., 2006, *«Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας και Διάθεσης Λυμάτων των οικισμών Μανταμάδου, Κάπης, Πελόπης, Κλειούς και Τσονίων, Δήμου Μανταμάδου», Προμελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, πρώην Δ. Μανταμάδος, Μυτιλήνη.*
13. Μανδυλάς Χρ., 2006, *«Αναδιάταξη και Συμπλήρωση Λιμενικών Εγκαταστάσεων στη θέση Τσόνια Κλειούς Δήμου Μανταμάδου», Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, πρώην Δήμος Μανταμάδου, Μυτιλήνη.*
14. Τμήμα Περιβάλλοντος, 2005, *«Προσδιορισμός κριτηρίων συγκριτικής αξιολόγησης των θέσεων χωροθέτησης της ΜΠΗΕ ΔΕΗ Λέσβου», Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Μυτιλήνη.*
15. Υπολογιστική Μελετητική ΕΠΕ, 2004, *«Μελέτη Χωροθέτησης Αλιευτικών Καταφυγίων Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου», Β' Φάση, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα 2000-2006 της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου (ΜΟΔ).*
16. Ευρωσύμβουλοι-Χριστόπουλος-Κοέν, 2004, *«Διερεύνηση των αναγκών της χώρας σε Αλιευτικούς Λιμένες-Καταφύγια, Απαιτούμενες Χρήσεις και Υποδομή ανά γεωγραφικό διαμέρισμα», Γενικά & Οικονομικά στοιχεία Νομών (ΕΣΥΕ)-Στοιχεία πεδίου Αλιευτικών Καταφυγίων Νομών, Υπουργείο Γεωργίας.*

17. ΕΤ.Α.Λ. Α.Ε – Κ.Π. LEADER PLUS, 2003, «Ολοκληρωμένος Σχεδιασμός Ανάπτυξης Δικτύου Διαδρομών και Εδραίωσης Περιηγητικού Τουρισμού στη Λέσβο», Μυτιλήνη.
18. Μανδυλάς Χρ., 2002, «Λιμένες Δήμου Μανταμάδου», Προμελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, πρώην Δήμος Μανταμάδου, Μυτιλήνη.
19. Μανδυλάς Χρ., 2002, «Βελτίωση – ασφαλίστρωση νότιας εισόδου Κλειούς, Δήμου Μανταμάδου», Προμελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, πρώην Δ. Μανταμάδου, Μυτιλήνη.
20. Διάμετρος Ε.Π.Ε. Σύμβουλοι Επενδύσεων & Ανάπτυξης, 2000, «Τοπικά Αναπτυξιακά Προγράμματα Δήμων Μανταμάδου, Πέτρας και Μήθυμνας», Α' Φάση, Αθήνα.
21. Νικολαΐδου Σ. – Χαλαυτής Ευστρ., 1998, «Πολοδομική Μελέτη Τσονίων Λέσβου», Μυτιλήνη.
22. Χατζηαντωνίου Ακινδ., 1997, «Αποστράγγιση Ομβρίων Υδάτων περιοχής Τσονίων», Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, Συμβούλιο Περιοχής 7ης Εδαφικής Περιφέρειας Ν. Λέσβου, Μυτιλήνη.
23. Θεοδοσίου Κ.-Σκαρλάτος Θ., 1996, «Αποτύπωση-Κτηματογράφηση & Πολεοδόμηση-Επέκταση οικισμών Πεδιά-Ασπροπόταμος-Αγ. Στέφανος-Παλιός», Μυτιλήνη.
24. Φραγκιαδης Σ.-Αποστολίδης Κ.-Ζαχαρόπουλος Ζ., 1991, «Αναγνωριστική Μελέτη Μικρών Λιμνοδεξαμενών στα νησιά Λέσβο, Λήμνο, Αγ. Ευστράτιο: Νήσος Λέσβος», Δ/ση Τεχνικών Μελετών και Κατασκευών του Υπουργείου Γεωργίας, Αθήνα.
25. Υπουργείο Χωροταξίας, Οικισμού & Περιβάλλοντος (ΥΧΟΠ), 1984, «Προτάσεις Χωροταξικής Οργάνωσης (συνοπτικό σχέδιο δομικών παρεμβάσεων): Νομός Λέσβου», Αθήνα.
26. Φραγκιαδης Σ.-Αποστολίδης Κ.-Ζαχαρόπουλος Ζ., 1991, «Αναγνωριστική Μελέτη Μικρών Λιμνοδεξαμενών στα νησιά Λέσβο, Λήμνο, Αγ. Ευστράτιο: Νήσος Λέσβος», Δ/ση Τεχνικών Μελετών και Κατασκευών του Υπουργείου Γεωργίας, Αθήνα.
27. Τα κείμενα προετοιμασίας για το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Κρήτης και Νήσων Αιγαίου 2014 - 2020.
28. Velitzelos, E. & Gregor, H.-J., 1990. Some aspects of the neogene floral history in Greece. Rev. Paleobot. Palynol. 62, 291 - 307.
29. Velitzelos, E. 1993. Neue paleofloristische Daten zu kanophytischen Floren Griechenlands. Doc. nat., 78, 1 - 17.

Β. Θεσμικά Κείμενα

1. Υ.Α. 40332/14 ΦΕΚ 2383/Β/2014, «*Εθνική Στρατηγική & Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα*», Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής, 2014.
2. Η Υ.Α. 15277/2012 (ΦΕΚ 1077/Β/2012): «*Εξειδίκευση Διαδικασιών για την ενσωμάτωση στις Αποφάσεις έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων ή στις Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις της προβλεπόμενης από τις διατάξεις Δασικής Νομοθεσίας έγκρισης επέμβασης, για έργα και δραστηριότητες κατηγοριών Α & Β της υπουργικής απόφασης με αριθμ. 1958/2012 (ΦΕΚ 21/Β/2012) σύμφωνα με το άρθρο 12 του Ν.4014/2011*».
3. Ν.3937/2011 (ΦΕΚ 60 Α'), «*Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις*».
4. Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87 Α'), «*Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης*».
5. ΚΥΑ 37338/1807/2010 (ΦΕΚ 1495/Β/6.9.10), «*Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της*».
6. ΚΥΑ 168040/2010 (ΦΕΚ 1528 Β'), «*Καθορισμός κριτηρίων, με τα οποία διαβαθμίζεται η αγροτική γη σε ποιότητες και κατατάσσεται σε κατηγορίες παραγωγικότητας*», όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 72528/2011 (ΦΕΚ 102 Β').
7. ΚΥΑ 11508/2009 (ΦΕΚ 151 ΑΑΠ'), «*Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για την Βιομηχανία και της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτού*».
8. ΚΥΑ 49828/2008 (ΦΕΚ 2464 Β'), «*Έγκριση Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού*».
9. ΚΥΑ 6876/4871/2008 (ΦΕΚ 128 Α'), «*Έγκριση του Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης*».
10. Ν.3498/2006 (ΦΕΚ 230 Α') «*Ανάπτυξη ιαματικού τουρισμού και λοιπές διατάξεις*».
11. Ν.3399/2005 (ΦΕΚ 255 Α'), «*Ρυθμίσεις θεμάτων αρμοδιότητας του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων-Προσαρμογή στην νέα Κ.Α.Π. και άλλες διατάξεις*».
12. ΚΥΑ 125347/568/2004 (ΦΕΚ 142 Β'), «*Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής*».
13. ΥΑ 10788/2004 (ΦΕΚ 285 Δ') «*Έγκριση πολεοδομικών σταθεροτύπων (standards) και ανώτατα όρια πυκνοτήτων που εφαρμόζονται κατά την εκπόνηση των γενικών πολεοδομικών σχεδίων, των σχεδίων χωρικής και οικιστικής οργάνωσης 'ανοικτής πόλης' και των πολεοδομικών μελετών*».
14. ΥΑ 26297/2003 (ΦΕΚ 1473 Β'), «*Έγκριση Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου*».
15. Ν.3028/2002 (ΦΕΚ 153 Α'), «*Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς*».
16. Ν.3010/2002 (ΦΕΚ 91 Α'), «*Εναρμόνιση του Ν.1650/1986 με τις Οδηγίες 97/11 Ε.Ε. και 96/61, διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις*».
17. Ν.2971/2001 (ΦΕΚ 285 Α'), «*Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις*».

18. ΥΑ 9572/1845/2000 (ΦΕΚ 209 Δ') «Τεχνικές προδιαγραφές μελετών Γ.Π.Σ. και Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π. και αμοιβές μηχανικών για την εκπόνηση μελετών».
19. Ν.2742/1999 (ΦΕΚ 207 Α'), «Χωροταξικός σχεδιασμός και αειφόρος ανάπτυξη & άλλες διατάξεις».
20. Π.Δ./1999 (ΦΕΚ 580 Δ'), «Κώδικας βασικής πολεοδομικής νομοθεσίας».
21. ΚΥΑ της 11.12.1998 (ΦΕΚ 1289 Β'), «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων), καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας».
22. Ν.2637/1998 (ΦΕΚ Α' 200), «Σύσταση Οργανισμού Πιστοποίησης Λογαριασμών, Οργανισμού Πληρωμών και Ελέγχου Κοινοτικών Ενισχύσεων.....», όπως αντικαταστάθηκε από το Ν.2945/2001 (ΦΕΚ 223 Α'), στη συνέχεια με τον Ν.3399/2005 (ΦΕΚ 255 Α') και τέλος με τον Ν.3851/2010 και όπως αυτό ισχύει σήμερα.
23. Ν.2508/1997, (ΦΕΚ 124 Α'), «Βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών της χώρας και άλλες διατάξεις».
24. ΥΑ 3046/304/1989 (ΦΕΚ 59 Δ'), «Κτιριοδομικός Κανονισμός».
25. Π.Δ. 244/1985 (ΦΕΚ 181 Δ'), το οποίο τροποποιήθηκε με το Π.Δ.4-11-2011 (ΦΕΚ 289 ΑΑ.ΠΘ) και θέτει τους όρους δόμησης οικισμών με πληθυσμό μικρότερο των 2.000 κατοίκων.
26. Ν.998/1979 (ΦΕΚ 289 Α'), «Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας», όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3208/2003 (ΦΕΚ 303 Α') και ισχύει σήμερα.
27. Ν.4844/1930 (ΦΕΚ 268 Α') «Περί διατάξεων που αφορούν την εκμετάλλευση των Ιαματικών Πηγών».
28. ΥΑ Οικ 107017/2006 «Εκτίμηση των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων» του ΕΚ και του Συμβουλίου της 27/06/2001.
29. Η απόφαση Αριθ. Δ.Π.Α./10081/20/10/2000 στην οποία διατυπώνεται ότι: «Χαρακτηρίζεται ως τοπίο ιδιαίτερου φυσικού κάλλους..., με σκοπό την προστασία, διατήρηση και ανάδειξη τόσο του φυσικού, ιστορικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος, όσο και της πλούσιας αρχιτεκτονικής κληρονομιάς. Στόχος του χαρακτηρισμού είναι η διατήρηση της ισορροπίας του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος που αρμονικά επί αιώνες συνυπάρχει με ιδιαίτερη επιμέλεια».
30. Ν.3827/10 (ΦΕΚ-30/Α/2010) «Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης του Τοπίου».
31. Ν.3937/2011 (ΦΕΚ 60/Α/2011) Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις.
32. Υ.Α. 15277/2012 (ΦΕΚ 1077/Β/2012): «Εξειδίκευση Διαδικασιών για την ενσωμάτωση στις Αποφάσεις έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων ή στις Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις της προβλεπόμενης από τις διατάξεις Δασικής Νομοθεσίας έγκρισης επέμβασης, για έργα και δραστηριότητες κατηγοριών Α & Β της υπουργικής απόφασης με αριθμ. 1958/2012 (ΦΕΚ 21/Β/2012) σύμφωνα με το άρθρο 12 του Ν.4014/2011».

Γ. Βάσεις Δεδομένων και Ηλεκτρονικές Διευθύνσεις

ΥΠΕΚΑ περιοχές NATURA 2000

ΟΙΚΟΣΚΟΠΙΟ

ΥΔΡΟΣΚΟΠΙΟ

ΤΑΙΠΕΔ – πίνακες ακινήτων χαρτοφυλακίου

1. <http://www.statistics.gr> Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ).
2. <http://www.filotis.itia.ntua.gr>, Τράπεζα στοιχείων για την ελληνική φύση του Εθνικού Μετσόβειου Πολυτεχνείου.
3. <http://www.ypeka.gr> Βάση δεδομένων για τις περιοχές NATURA 2000.
4. <http://www.wwf.gr> οικοσκόπιο – υδροσκόπιο, βάση δεδομένων υδροτόπων.
5. http://listedmonuments.culture.gr/search_declarations.php Υπουργείο Πολιτισμού και Τουρισμού – Διαρκής Κατάλογος των Κηρυγμένων Αρχαιολογικών Χώρων και Μνημείων της Ελλάδος.
6. <http://www.metabyzantine.gr> Καταγραφή και προβολή των βυζαντινών και μεταβυζαντινών μνημείων της Λέσβου (δημιουργός Ψαρρού Ταξιαρχούλα).
7. <http://www.ypai.gr/site/home/Basic+Menu/Centre+of+Information/Listed+Building.csp> Γ.Γ. Αιγαίου και Νησιωτικής Πολιτικής – Διατηρητέα Κτίρια.
8. <http://estia.minenv.gr/> ΥΠΕΚΑ – Παραδοσιακοί Οικισμοί και Διατηρητέα Κτίρια.
9. <http://www.ita.org.gr/Default.aspx?lang=gr&CheckFail> Ινστιτούτο Τοπικής Αυτοδιοίκησης.
10. <http://www.ypa.gr/home/index.asp> Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας.
11. <http://www.ypes.gr/Kapodistrias/greek/kapo/ie4ver.html> Πρόγραμμα Καποδίστριας.
12. <http://www2.egeonet.gr/aigaio/FORMS/flLemma.aspx?lemmaId=6873> Πολιτιστική Πύλη του Αρχιπελάγους του Αιγαίου.
13. <http://www.northaegean.gr> Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου.
14. www.lesvoslemnos.com/gr.
15. <http://mapsv1.terra.gr/eettutilities/map.aspx> Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων – Γεωγραφικό Σύστημα Ευρυζωνικότητας.
16. <http://www.yppo.gr> Υπουργείο Πολιτισμού και Τουρισμού.
17. <http://www.lesvos-chamber.gr> Επιμελητήριο Λέσβου.
18. <http://www.emy.gr> Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία Ελλάδος.
19. <http://www.lesvos.gr> Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Λέσβου
20. <http://www.visitlesvos.gr> Online Τουριστικός Οδηγός για τη Λέσβο
21. <http://www.ktel-lesvou.gr> ΚΤΕΛ Λέσβου
22. mytilinia-dialektos.blogspot.com Μπλοκ για τη Λέσβο.
23. <http://www.mandamados.gr> Site του Δήμου Μανταμάδου.

24. <http://www.kapilesvos.gr> site για την Κάπη από τον Σύλλογο των Εν Αθήναις Καπιωτών Λέσβου.
25. <http://www.kleio.gr/> Site του Συλλόγου Κλειωτών Λέσβου Αθήνας & Πειραιά.
26. mantamadoproject.blogspot.gr Ιστολόγιο για τον Μανταμάδο και τη Λέσβο.
27. <http://www.asmandamados.com> Site του Αγροτικού Συνεταιρισμού Μανταμάδου.