

ΝΕΡΟ ΑΝΩΝΥΜΗ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ)
του «Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής
Επένδυσης (ΕΣΧΑΣΕ) σε ακίνητο 931 στρεμμάτων περίπου,
στη θέση «Πικρί Νερό», στη νήσο Ίο, Π.Ε. Θήρας,
Περιφέρειας Ν. Αιγαίου»**



Σύνταξη Σ.Μ.Π.Ε.

Δ. Αργυρόπουλος & συνεργάτες ΟΕ
μελέτες για το περιβάλλον

κεφάλαιο 1

ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ	1-1
1.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1-1
1.2	ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	1-2
1.3	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	1-3
1.4	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ	1-6
1.5	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	1-8
1.6	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	1-15
1.7	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ των ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ επιπτώσεων	1-16

Πίνακες

Πίνακας 1.4-1	Εναλλακτικές λύσεις για την ανάπτυξη του ακινήτου.....	1-6
---------------	--	-----

Εικόνες

Εικόνα 1.3-1	Περιοχή Α «Μικτής Χρήσης» και Περιοχή Β «Προστασίας».....	1-4
Εικόνα 1.3-2	Ζώνες Υποδοχής «Π-Τ.Χ.» και «Τ.Α.»	1-6

1 ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα μελέτη αποτελεί τη **Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) για το «Ειδικό Σχέδιο Χωρικής Ανάπτυξης της Στρατηγικών Επενδύσεων (ΕΣΧΑΣΕ) σε Ακίνητο 931 στρ. περίπου στη θέση «Πικρί Νερό», στη νήσο Ίο, Π.Ε. ΘΗΡΑΣ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ Ν. ΑΙΓΑΙΟΥ».**

Η παρούσα ΣΜΠΕ ασχολείται με τον εντοπισμό την περιγραφή και αξιολόγηση των ενδεχομένων σημαντικών επιπτώσεων, που μπορεί να επιφέρει η εφαρμογή των προτάσεων του ΕΣΧΑΣΕ στο περιβάλλον και προτείνει μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων αυτών. Συντάσσεται σε εφαρμογή της Οδηγίας 2001/42 της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων και την εναρμόνιση της οδηγίας στην Ελληνική Νομοθεσία, δηλαδή την ΚΥΑ αρ. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017 (ΦΕΚ/Β/1225/5-9-2006). Η ΚΥΑ 107017 θέτει τις απαιτήσεις και βασικές προδιαγραφές για το αντικείμενο και τις διαδικασίες εκπόνησης ΣΜΠΕ, καθώς και για τη διαδικασία διαβούλευσης με τις δημόσιες αρχές και το ενδιαφερόμενο κοινό.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται πληροφορίες για τον φορέα του έργου και τα γραφεία που εκπόνησαν τις κύριες μελέτες για την υλοποίηση της επένδυσης.

Φορέας Ανάπτυξης και υλοποίησης της επένδυσης είναι η εταιρεία:	Η Μελέτη ΕΣΧΑΣΕ εκπονήθηκε από το γραφείο μελετών:	Η ΣΜΠΕ εκπονήθηκε από το γραφείο μελετών:
<p>«ΝΕΡΟ ΑΝΩΝΥΜΗ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ»</p> <p>με διακριτικό τίτλο: ΝΕΡΟ Α.Ε.</p> <p>Ερμού 18, Αθήνα, ΤΚ 10563</p>	<p>ΔΕΚΑΘΛΟΝ ΑΕ</p> <p>Νηρηίδων 4, ΤΚ 11634, Αθήνα,</p> <p>Τηλ: 210 7228545, Fax: 210 7214840, E: info@decathlon.gr</p>	<p>Δ. Αργυρόπουλος & συνεργάτες ΟΕ μελέτες για το περιβάλλον</p> <p>Τήνου 2, Χολαργός ΤΚ 155 62 Τηλ. 210 6540188 e-mail: dargy@otenet.gr www.d-argyropoulos.gr</p>

1.2 ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Τα προβλήματα που έχει επιφέρει η ανάπτυξη του τουρισμού που επί δεκαετίες στηρίζονταν στο πρότυπο του μαζικού τουρισμού διακοπών (συγκέντρωση, εποχικότητα, καταστροφή ή αλλοίωση φυσικών πόρων, έλλειψη σωστής αναγνώρισης της αξίας και της αναπτυξιακής δυναμικής του τουρισμού, των ποικίλων διασυνδέσεων του τουρισμού με το οικονομικό, κοινωνικό, πολιτισμικό και περιβαλλοντικό σύστημα κ.λ.π.) και η επιτακτική ανάγκη πλέον για αλλαγή προς ένα βιώσιμο πρότυπο είναι γεγονός αναντίρρητο σε εθνικό επίπεδο και ιδιαίτερα σε επίπεδο Περιφέρειας Ν. Αιγαίου.

Η υφιστάμενη χωρική οργάνωση και ανάπτυξη της τουριστικής δραστηριότητας στο νησί χαρακτηρίζεται από μικρά μεγέθη και κατακερματισμό με αρνητικές συνέπειες τόσο στο περιβάλλον και τη χωρική οργάνωση του νησιού όσο και στην αναπτυξιακή φυσιογνωμία του τουριστικού τομέα.

Η προς αξιοποίηση ιδιοκτησίας της ΝΕΡΟ Α.Ε. βρίσκεται στην ομώνυμη εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών περιοχή «Πικρί Νερό», νοτιοδυτικά της Νήσου Ίου. Αποτελεί ενιαία έκταση συνολικής επιφάνειας περίπου 931 στρεμμάτων. Το βορειοδυτικό όριο του ακινήτου είναι ο όρμος Κλήμα, ενώ το νότιο η ακτογραμμή και ο όρμος Πεταλίδι. Η απόσταση της έκτασης από τη Χώρα της Ίου, η οποία βρίσκεται βορειοδυτικά αυτής αντιστοιχεί σε περίπου 4,8 χλμ. Ο κοντινότερος οικισμός είναι το Μαγγανάρι από το οποίο η ιδιοκτησία απέχει σε ευθεία γραμμή περίπου 3,5 χλμ.

Στόχος του ΕΣΧΑΣΕ αποτελεί η δημιουργία ενός συγκροτήματος ήπιας ανάπτυξης με συμβατές και συμπληρωματικές χρήσεις και αλληλοτροφοδοτούμενες λειτουργίες. Το συγκρότημα αυτό αναμένεται να λειτουργήσει ως ένα χωρικά συνεκτικό σύνολο, ιδιαιτέρως ήπιας τουριστικής και οικιστικής ανάπτυξης, που αντιστρατεύεται την ανεξέλεγκτη κατάτμηση γης και άναρχη/διάσπαρτη ανοικοδόμηση σε εκτός σχεδίου περιοχές σε ένα κυκλαδίτικο νησί, γεγονός που του προσδίδει ιδιαίτερη σημασία και ενδιαφέρον στο εγχείρημα. Εντός του συγκροτήματος, θα αναπτυχθούν δραστηριότητες που χαρακτηρίζουν τον τρόπο ζωής και το κλίμα των Κυκλάδων, δηλαδή, αξίες που αναζητούν οι σύγχρονοι «ταξιδευτές» της κατηγορίας αυτών που αποφεύγουν τους «κορεσμένους διεθνείς κοσμοπολίτικους προορισμούς».

Η αρμονική χωροταξική ένταξη της ήπιας τουριστικής ανάπτυξης «Μικτής Χρήσης» στο Πικρί Νερό, με τον πρώτο παραθεριστικό-τουριστικό χωριό των Κυκλάδων, και το Σύνθετο Τουριστικό Κατάλυμα, στο στενότερο τοπικό περιβάλλον, αλλά και στο ευρύτερο

γεωγραφικό επίπεδο (στο το σύνολο του νησιού και των λοιπών οικισμών της Ύδου), αποτελεί κυρίαρχο παράγοντα/επιδίωξη στην ανάπτυξη του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ.

Η προτεινόμενη ανάπτυξη είναι απολύτως συνυφασμένη με τους χωροταξικούς και αναπτυξιακούς στόχους και κατευθύνσεις για την περιοχή μελέτης και την ευρύτερη περιοχή που αυτή εντάσσεται και επιτυγχάνει να δημιουργήσει έναν αδιαίρετο, ενιαίο και αναβαθμισμένο περιβαλλοντικά χώρο που σέβεται το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης.

1.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Η πολεοδομική σύνθεση του ΕΣΧΑΣΕ στηρίζεται στην οργάνωση των προτεινόμενων χρήσεων με τρόπο που να εξασφαλίζεται το «ήπιον» της ανάπτυξης και με απόλυτο σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον και στις τοπικές ιδιαιτερότητες της περιοχής. Για την επίτευξη του ανωτέρω στόχου, υιοθετήθηκαν τέσσερις (4) βασικές αρχές σχεδιασμού κατά την εκπόνηση του ΕΣΧΑΣΕ, το οποίο -μετά την έγκρισή του με την έκδοση ΠΔ- θα αποτελεί τη θεσμική θωράκιση για την υλοποίηση της οικείας «Στρατηγικής Επένδυσης».

- Αρχή 1. Ορθολογική Χωρική Οργάνωση της συνολικής έκτασης με απόλυτο σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον
- Αρχή 2. Συμβατότητα με την φυσική γεωμορφολογία, το τοπίο και τη κυκλαδίτικη αρχιτεκτονική
- Αρχή 3. Εξασφάλιση συμπληρωματικότητας των χρήσεων
- Αρχή 4. Λειτουργική σχέση με οικισμό Ύδου και Μυλοποτάμου

Εντός της περιοχής εφαρμογής του ΕΣΧΑΣΕ, ως γενική χρήση γης της έκτασης καθορίζεται η «Μικτή Χρήση» του άρθρου 11, περ. Β, παρ. 5 του ν. 3986/2011, διακρίνονται οι εξής ζώνες:

α. Περιοχή Α: Μικτής Χρήσης

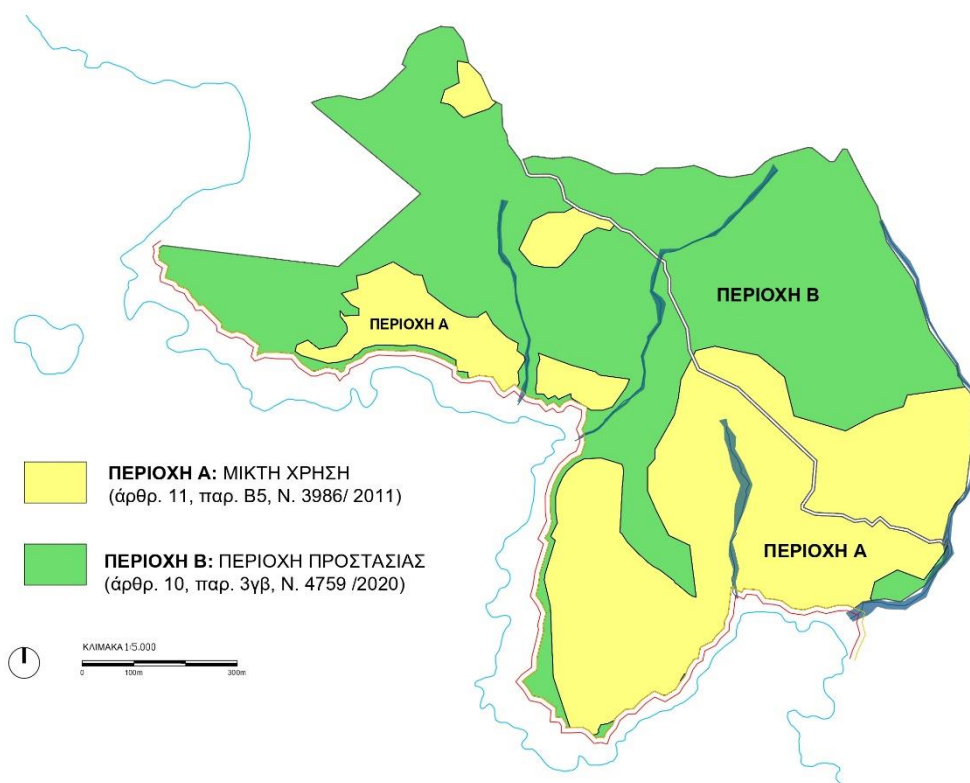
Η επιφάνεια της ζώνης ανέρχεται σε περίπου 394.428,17 τ.μ.. Η περιοχή αυτή αποτελεί υποδοχέα ήπιας τουριστικής ανάπτυξης και διακρίνεται σε δύο (2) Ζώνες Υποδοχής, στις οποίες καθορίζονται χρήσεις σύμφωνα με το γενικό προορισμό της καθεμίας ως εξής:

Ζώνη Υποδοχής 1: «Παραθεριστικού – Τουριστικού Χωριού Π-ΤΧ». Η επιφάνεια της ζώνης ανέρχεται σε 227.506,34 τ.μ. και σε αυτή προβλέπονται ειδικές χρήσεις.

Ζώνη Υποδοχής 2: «Τουρισμός – Αναψυχή Τ-Α». Η επιφάνεια της ζώνης ανέρχεται σε 166.921,83 τ.μ. και σε αυτή προβλέπονται ειδικές χρήσεις.

β. Περιοχή Β: Προστασίας

Η επιφάνεια της ζώνης ανέρχεται σε 536.400,35 τ.μ. Η περιοχή αυτή περιλαμβάνει εκτάσεις δασικής και χορτολιβαδικής μορφής και σε αυτή δεν επιτρέπεται η δόμηση. Επιτρέπονται δράσεις φυσιολατρικής αναψυχής (όπως, ιδίως περιήγηση, πεζοπορία, ιππασία), χρήση υφιστάμενων οδών και διαδρομών περιπάτου-ιππασίας, διέλευση υπόγειων δικτύων υποδομών, ανοιχτός ταμιευτήρας όμβριων υδάτων, επέκταση υφιστάμενου οδικού δικτύου, σε περίπτωση που απαιτηθεί για τη λειτουργικότητα της επένδυσης.



Εικόνα 1.3-1 Περιοχή Α «Μικτής Χρήσης» και Περιοχή Β «Προστασίας» (σημειώνεται ρέμα στα ανατολικά όρια του γηπέδου και τρεις μισγάγγειες στο εσωτερικό καθώς και ο δημόσιος δρόμος που διασχίζει το γήπεδο)

Το συγκρότημα αυτό αναμένεται να λειτουργήσει ως ένα χωρικά συνεκτικό σύνολο, ιδιαίτερως ήπιας τουριστικής και οικιστικής ανάπτυξης, που αντιστρατεύεται την ανεξέλεγκτη κατάτμηση γης και άναρχη/διάσπαρτη ανοικοδόμηση σε εκτός σχεδίου περιοχές σε ένα κυκλαδίτικο νησί, γεγονός που του προσδίδει ιδιαίτερη σημασία και ενδιαφέρον στο εγχείρημα.

α1. Μέγιστος επιτρεπόμενος συντελεστής δόμησης για τη Ζώνη Υποδοχής 1: «Παραθεριστικού – Τουριστικού Χωριού Π-ΤΧ»: 0,07.

α2. Μέγιστος επιτρεπόμενος συντελεστής δόμησης για τη Ζώνη Υποδοχής 2: «Τουρισμός – Αναψυχή T-A»: 0,05.

β. Μέγιστη επιτρεπόμενη Κάλυψη

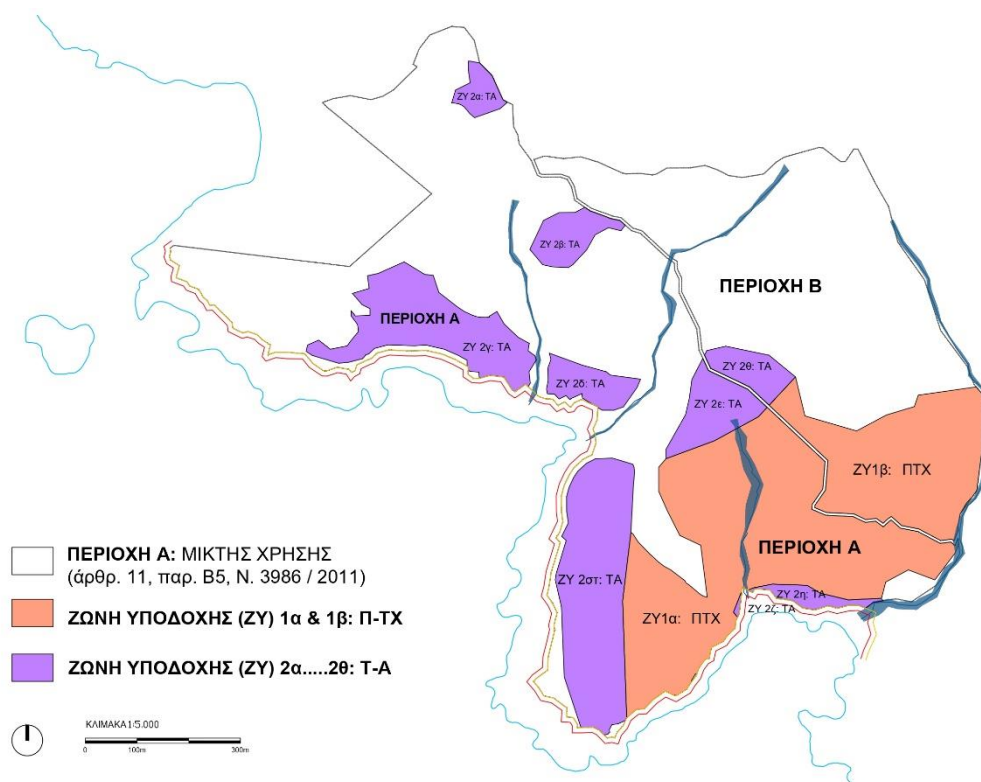
- Ζώνη Υποδοχής 1: «Παραθεριστικού – Τουριστικού Χωριού Π-ΤΧ»: 7%,
- Ζώνη Υποδοχής 2: «Τουρισμός – Αναψυχή T-A»: 5%.

γ. Μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος κτιρίων: κατά ΝΟΚ

δ. Συνολικός Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός: 444 - 551 άτομα.

Η συμπληρωματικότητα των διαφορετικών λειτουργιών στις δύο ζώνες υποδοχής της δόμησης (T-A, Π-Τ.Χ), αντανακλάται και στην οργάνωση του δομημένου περιβάλλοντος που διαρθρώνεται σε **διακεκριμένους συνεκτικούς θύλακες (χωρικές ενότητες) που χαρακτηρίζουν τον τρόπο ζωής στις Κυκλάδες**, δηλαδή τις αξίες της ηρεμίας και απόλαυσης της «μικρής κλίμακας της κυκλαδίτικης γειτονιάς», σε άμεση σχέση με το φυσικό περιβάλλον, που αναζητούν οι σύγχρονοι «ταξιδευτές» που αποφεύγουν τους πολύβουους κοσμοπολίτικους προορισμούς. Η ιδιαίτερα ήπια ανάπτυξη (μέσος ΣΔ 0.06), σε ένα χωρικά συνεκτικό πρότυπο και σε συνδυασμό με εκτεταμένη ζώνη προστασίας, οργανώνεται μέσα από ένα δίκτυο ελεύθερων χώρων, πεζοδρόμων και αυλών.

Η αρχιτεκτονική σύνθεση των κύριων τουριστικών εγκαταστάσεων του ΣΤΚ (Ξενοδοχείου 5*, χώροι υποδοχής, SPA, κλπ) βασίζεται στη δημιουργία «ήπιων» κτιριακών αυτοτελών όγκων, που διατάσσονται γύρω από ανοικτές αυλές, για να αποφευχθεί η δημιουργία ενός συμπαγούς κτιριακού όγκου που θα αποτελούσε προσβολή για το ήρεμο και «ευαίσθητο» φυσικό τοπίο, και στην κυκλαδίτικη αρχιτεκτονική. Αντίστοιχα οι ΤΕΚ που εξυπηρετούνται από τις κύριες τουριστικές εγκαταστάσεις, χωροθετούνται σε γειτονιές/θύλακες κυκλαδίτικης αρχιτεκτονικής. Η χωροθέτηση των παραθεριστικών κατοικιών εντός της ζώνης ανάπτυξης πραγματοποιείται με γνώμονα την ελάχιστη δυνατή αλλοίωση του φυσικού αναγλύφου και της υφιστάμενης βλάστησης. Συνεπώς, προσδιορίζονται ζώνες αδόμητου χώρου, ώστε να επιτυγχάνεται ο βασικός σκοπός που είναι ο επισκέπτης να νιώθει ότι βρίσκεται σε ένα ειδυλλιακό και ήσυχο περιβάλλον, με θέες.



Εικόνα 1.3-2 Ζώνες Υποδοχής «Π-Τ.Χ.» και «Τ.Α.»

1.4 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

Στο παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι εναλλακτικές λύσεις που εξετάστηκαν από περιβαλλοντική σκοπιά για την ανάπτυξη του ακινήτου:

Πίνακας 1.4-1 Εναλλακτικές λύσεις για την ανάπτυξη του ακινήτου

α/α	Σενάριο /Εναλλακτική λύση	Συνοπτική Περιγραφή Σεναρίου/Λύσης
1	1	Μηδενική παρέμβαση στο προς αξιοποίηση ακίνητο.
2	2	Χωροθέτηση Τουριστικών Εγκαταστάσεων με τις Διατάξεις της Εκτός Σχεδίου, ισχύον θεσμικό πλαίσιο.
3	3	Ανάπτυξης Ακινήτου με ΕΣΧΑΣΕ (όροι του ν. 3986/2011), με Μέσο Συντελεστή Δόμησης 0,06 (ήπια ανάπτυξη) <u>προτεινόμενη λύση</u> .
4	4	Ανάπτυξης Ακινήτου με ΕΣΧΑΣΕ (όροι του ν. 3986/2011), με Μέσο Συντελεστή Δόμησης 0,12.

Τελικά, μετά από συγκριτική αξιολόγηση των παραπάνω λύσεων, με βάση περιβαλλοντικά κριτήρια, η λύση που επιλέχθηκε ως προτεινόμενο Σχέδιο είναι η **Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 3**, καθώς η λύση αυτή θα έχει τις λιγότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον και μπορεί να διασφαλίσει αειφόρο ανάπτυξη και προστασία του περιβάλλοντος.

1.5 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφεται η υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης. Ως άμεση περιοχή μελέτης θεωρείται η έκταση που καταλαμβάνει η επένδυση στην οποία αναφέρεται το υπό μελέτη Σχέδιο, καθώς και μια ζώνη ενός χιλιομέτρου περιμετρικά αυτής. Παράλληλα, ωστόσο εξετάζεται και η ευρύτερη περιοχή μελέτης, δηλαδή το σύνολο της περιοχής που μπορεί να επηρεαστεί από την εφαρμογή της εν λόγω επένδυσής, δηλαδή το Νησί της Ίου.

Μετεωρολογικά και Κλιματολογικά Χαρακτηριστικά

Ο τύπος κλίματος των Κυκλάδων είναι ο ξηρός Μεσογειακός, που χαρακτηρίζεται από παρατεταμένη ξηροθερμική περίοδο και έντονους ανέμους καθώς επίσης και χαμηλά επίπεδα υγρασίας. Λόγω της νησιωτικότητας όμως, το κλίμα ποικίλει από νησί σε νησί. Γενικά, το κλίμα στο νησί της Ίου είναι παρόμοιο με το κλίμα που επικρατεί και στα υπόλοιπα νησιά του Νοτίου Αιγαίου. Είναι εύκρατο, με ήπιους κατά κανόνα χειμώνες και ξηρά καλοκαίρια. Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του νησιού είναι οι συχνά ισχυροί βόρειοι άνεμοι, οι οποίοι είναι γνωστοί, ως μελτέμια και πνέουν κατά την διάρκεια της ημέρας, στα μέσα του καλοκαιριού. Οι βροχές είναι ανύπαρκτες κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, ενώ το χειμώνα είναι πολύ λίγες. Το κλίμα της Ίου θεωρείται ένα από τα πιο υγιεινά κλίματα καθώς έχει μεγάλη ηλιοφάνεια και χαμηλή υγρασία.

Το βιοκλίμα της περιοχής, χρησιμοποιώντας το ομβροθερμικό πηλίκο του Emburger , ανήκει στον ξηρό βιοκλιματικό όροφο.

Μορφολογικά Χαρακτηριστικά

Το νησί της Ίου, που βρίσκεται στο ΝΑ τμήμα του νησιωτικού συμπλέγματος των Κυκλάδων, έχει έκταση 108km², με τον επιμήκη άξονα περίπου 18km και τον εγκάρσιο 8.5km. Η μορφολογία του νησιού είναι ημιορεινή, με κύριο χαρακτηριστικό την ύπαρξη ενός κύριου ορογραφικού άξονα, διεύθυνσης ΒΒΔ – ΝΝΑ, ο οποίος συμπίπτει με τον επιμήκη άξονα του νησιού, καθώς και από δευτερεύοντες άξονες, διεύθυνσης ΒΑ – ΝΔ στο κεντρικό του τμήμα. Το ανάγλυφο είναι σε γενικές γραμμές ήπιο, με σχετικά ομαλές πλαγιές και μικρά επίπεδα διάβρωσης, χαρακτήρες που οφείλονται στη σχιστολιθική και γνευσιακή σύσταση των 2/3 του νησιού. Οι πολυάριθμες μικροκοιλιάδες, που αυλακώνουν περιμετρικά το νησί, παρουσιάζουν ομαλά πρηνή και μικρό εύρος στις απολήξεις τους στις ακτές, που δεν ξεπερνά τα 300m. Από αυτές σημαντικότερες είναι οι κοιλάδες Κάτω Κάμπου, Μυλοπότα, Αγίας Θεοδότη, Ψάθας και Μαγγανάρι, των οποίων το εύρος φτάνει τα 600 m περίπου. Ο οριζόντιος διαμελισμός των ακτών είναι αρκετά έντονος, όπως δείχνει η ύπαρξη

πολυάριθμων όρμων, κολπίσκων, ακρωτηρίων και μικρών χερσονήσων, ενώ οι ακτές είναι απότομες και σε πολλά σημεία βραχώδεις. Γενικά, η μορφολογική εικόνα, που παρουσιάζει η Ίος, είναι αποτέλεσμα κυρίως της διάβρωσης και λιγότερο του τεκτονισμού της.

Το νησί χαρακτηρίζεται μορφολογικά πεδινό έως ημιορεινό. Η κατανομή των υψομέτρων είναι η ακόλουθη: το 3% της έκτασης του νησιού έχει υψόμετρο πάνω από 600m, το 35% μεταξύ 200 και 600m, και το 62% έχει υψόμετρο μικρότερο των 200m. Ο χαρακτηρισμός του ανάγλυφου με βάση τα ποσοστά αυτά καθώς και τα ποσοστά έκτασης του νησιού ανάλογα με τις κλίσεις, χαρακτηρίζουν το ανάγλυφο κυρίως λοφώδες σε ποσοστό 44% (κλίσεις 10-30%) και επικλινές σε ποσοστό 37% (κλίσεις >30%)

Τοπιολογικά χαρακτηριστικά

Το γενικότερο τοπίο χαρακτηρίζεται ως τυπικό κυκλαδίτικο με αναβαθμίδες και άσπρα σπίτια χωρίς καμάρες. Η δόμηση είναι πλέον διάσπαρτη γύρω από το λιμάνι και μέχρι τον παραδοσιακό οικισμό της Χώρας. Το νησί διαθέτει εξαιρετικές αμμουδιές και αρκετό πράσινο, φυσικό ή φυτεμένο. Υπάρχει αξιόλογος υγρότοπος με αλμυρό βάλτο στην παραλία Αγ. Θεοδότη. Οι γεωργικές καλλιέργειες ήταν παλιότερα εκτεταμένες και τώρα εγκαταλείπονται με ταχύ ρυθμό, οπότε αλλοιώνεται το γεωργικό τοπίο και υποβαθμίζονται οι αναβαθμίδες. Υπάρχουν πολλές αξιόλογες βυζαντινές εκκλησίες. Το νησί, και λόγω της κλίμακας του, αποτελεί ενιαίο τοπίο.

Η ορεινή περιοχή της κεντρικής-νότιας Ίου, όπου βρίσκεται και η έκταση του έργου στο Πικρί Νερό, αποτελεί τα $\frac{3}{4}$ της συνολικής έκτασης του νησιού, συνιστά ένα παλαιό δόμο μεταμορφωμένων γρανιτικών πετρωμάτων. Το μεγαλύτερο υψόμετρο (723 m) είναι η κορυφή Κάστρο ή Πύργος και βρίσκεται στο κέντρο του νησιού, ενώ γύρω από το Κάστρο βρίσκονται σε ένα τρίγωνο οι αμέσως επόμενες τρεις υψηλότερες κορυφές, Ξυλόδεμα (660 m), Κόστιζα (586 m) και Προφήτης Ηλίας (490 m). Βαθμιαία, το μορφολογικό ανάγλυφο κατέρχεται προς τη θάλασσα και σχηματίζει διαδοχικά, από τα ανατολικά προς τα δυτικά, τους όρμους Αγίας Θεοδότης, Ντόμινου, Ψάθης, Αγίας Κυριακής, Κάλαμου, Παπά, Τριών Εκκλησιών, Μαγγαναρίου, Χαμουχάδων, Πικρού Νερού, Κλήματος, Μυλοποτάμου και Λιμένα Ίου. Ανάντη των όρμων Αγίας Θεοδότης, Ψάθης, Μαγγαναρίου, Μυλοποτάμου και Ίου σχηματίζονται σημαντικές παράκτιες κοιλαδοπεδιάδες. Προς το Βορρά, το μορφολογικό ανάγλυφο σχηματίζει το οροπέδιο του Επάνω Κάμπου.

Ειδικότερα στην περιοχή του έργου, το ένα από τα δύο ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του γηπέδου είναι το σχήμα του, που εκτείνεται αμφιθεατρικά με φορά προς νοτιοδυτικά. Το

δεύτερο σημαντικό χαρακτηριστικό του είναι η κλίση του εδάφους, εξασφαλίζοντας εξαιρετική θέα προς τη θάλασσα και τη γύρω περιοχή

Θεσμικά η Ίος είναι περιοχή με χαρακτηρισμό Τοπίου Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους σύμφωνα με την ΥΑ Α/Φ31/5232/811/30-6-1977-ΦΕΚ 763/Β/10-8-1977. Εκεί αναφέρεται το εξής: "Χαρακτηρίζουμε ολόκληρη τη νήσο Ίο, ως τόπο ιδιαίτερου φυσικού κάλλους για να προστατευθεί το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον του νησιού από την ανεξέλεγκτη ανέγερση υψηλών και ογκωδών οικοδομών". Βάσει δεδομένων του επιστημονικού site Φιλότης (<https://filotis.itia.ntua.gr/>) η περιοχή περιγράφεται ως εξής: "Τυπικό κυκλαδίτικο τοπίο με αναβαθμίδες και άσπρα σπίτια χωρίς καμάρες. Η δόμηση είναι πλέον διάσπαρτη γύρω από το λιμάνι και μέχρι τον παραδοσιακό οικισμό της Χώρας. Το νησί διαθέτει εξαιρετικές αμμουδιές και αρκετό πράσινο, φυσικό ή φυτεμένο. Υπάρχει αξιόλογος υγρότοπος με αλμυρό βάλτο στην παραλία Αγ. Θεοδότη. Οι γεωργικές καλλιέργειες ήταν παλιότερα εκτεταμένες και τώρα εγκαταλείπονται με ταχύ ρυθμό, οπότε αλλοιώνεται το γεωργικό τοπίο και υποβαθμίζονται οι αναβαθμίδες. Υπάρχουν πολλές αξιόλογες βυζαντινές εκκλησίες. Το νησί λόγω της κλίμακάς του αποτελεί ενιαίο τοπίο."

Γεωλογικά και υδρογεωλογικά στοιχεία

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί που δομούν την περιοχή ενδιαφέροντος είναι οι γνεύσιοι σε ποσοστό 95% περίπου και τα αλλούβια σε ποσοστό 5%.

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί των Γνευσίων που προαναφέρθηκαν παρουσιάζουν εμφανή ίχνη που έχουν αφήσει οι διεργασίες διάβρωσης και αποσάθρωσης που είχαν σαν αποτέλεσμα την αργή αλλά σταθερή αποσύνθεση και αποκομιδή του επιφανειακού ιστού των πετρωμάτων αυτών.

Η ιδιαιτερότητα που εμφανίζουν οι Γνεύσιοι στην περιοχή αυτή ανάγεται στο ότι λόγω της λιθολογικής ανισορροπίας και των άλλων γεωμορφολογικών, τεκτονικών και υδρογεωλογικών συνθηκών που τους χαρακτηρίζουν, απαιτούν ήπια παρέμβαση στο γεωλογικό περιβάλλον, όπου ενδεχόμενα παρουσιαστούν (κατά τις εργασίες κατασκευής) ίχνη παλαιών ή πρόσφατων διαταράξεων της φυσικής ισορροπίας. Τα βάθη εκσκαφής για την θεμελίωση δεν αναμένεται να επηρεαστούν από τον υπόγειο υδροφόρο ορίζοντα επειδή η μέγιστη εκσκαφή θα είναι μέχρι τα 2-3 μέτρα, ενώ ο υπόγειος υδροφόρος ορίζοντας είναι σαφώς σε μεγαλύτερα βάθη. Σε περίπτωση όμως που συναντηθεί σε μικρότερο βάθος, η μέθοδος κατασκευής των έργων θα αντιμετωπιστεί στο πλαίσιο εκπόνησης της γεωτεχνικής έρευνας που θα ακολουθήσει, βασιζόμενη σε ικανό αριθμό δειγματοληπτικών γεωτρήσεων

σύμφωνα με τα οριζόμενα στον ΕΑΚ2000, οπότε και θα διευκρινιστεί η ακριβής στάθμη από τα πιεζόμετρα που θα τοποθετηθούν στις γεωτρήσεις.

Αλλούβια: Πρόκειται για παράκτιες εδαφικές αποθέσεις που αποτελούνται από άμμους, ιλύες, χαλίκια και κατά περίπτωση κροκαλοπαγή με αμμούχο συνδετική ύλη. Στην περιοχή ενδιαφέροντος ο σχηματισμός αυτός βρίσκεται στην παραλία Πικρί Νερό.

Αέρας

Στον τομέα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, η επιβάρυνση της ατμόσφαιρας της περιοχής μελέτης δεν είναι σημαντική λαμβάνοντας υπόψη τους χαμηλούς κυκλοφοριακούς φόρτους και τις υπόλοιπες δραστηριότητες, όπως οι καύσεις θέρμανσης.

Υδατικοί πόροι

Όπως αναφέρεται στη 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης (ΣΔ) των Λεκανών Απορροής των Ποταμών (ΛΑΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου το έργο εμπίπτει στην ΛΑΠ Κυκλάδων (EL1437)

Στο νησί της Ίου δεν καταγράφηκαν επιφανειακά νερά, όπως ποτάμια, λιμναία και μεταβατικά υδατικά συστήματα.

Καταγράφηκαν παράκτια υδατικά συστήματα. Η εκτίμηση της συνολικής κατάστασης των παράκτιων υδατικών συστημάτων (EL1437C0079N, ΑΚΤΕΣ ΙΟΥ) χαρακτηρίστηκε ως Υψηλή. Αντίστοιχα η Χημική και Ποσοτική κατάσταση των Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων (EL1400830) (ΥΥΣ) της νήσου χαρακτηρίζεται ως καλή.

Η Ίος διαθέτει εξαιρετικές παραλίες κολύμβησης. Σήμερα εποπτεύονται από το ΥΠΕΝ 11 παραλίες με μήκος 4,51 Km, ενώ το εμβαδόν τους είναι 106.350 m². Όλες οι παραλίες αυτές κατατάσσονται στην εξαιρετική ποιότητα. Πέραν όμως των παραλιών αυτών το νησί διαθέτει και πολλές άλλες εξαιρετικής ομορφιάς παραλίες. Το μήκος των παραλιών αυτών ανέρχεται σε 2,132 km και το εμβαδόν των παραλιών σε 61.501 m².

Συνεπώς το σύνολο των εξαιρετικών παραλιών κολύμβησης του νησιού (εποπτευόμενες και μη) έχουν μήκος περίπου 7.000 μέτρα και εμβαδόν 174.750 τετραγωνικά μέτρα.

Φυσικό περιβάλλον - καλύψεις γης

Τρεις κατηγορίες προστατευομένων περιοχών εντοπίζονται στο νησί:

- Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας (ΕΟΕ) το νησιωτικό σύμπλεγμα Ιου - Σικίνου – Φολεγάνδρου έχει χαρακτηριστεί ως Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά (Important Bird Area-IBA). Συγκεκριμένα ως σημαντική περιοχή για

αναπαραγόμενα θαλασσοπούλια και αρπακτικά. Η περιοχή αυτή με κωδικό GR157 έχει έκταση 32.362,91 εκτάρια

- Στην Ίο έχει θεσμοθετηθεί το Καταφύγιο Άγριας Ζωής ΚΑΖ Ανεμόμυλοι-Ψαθοκάλαμος-Προφήτης Ηλίας Ίου (Κ521), έκτασης 37.000 στρεμμάτων (ΦΕΚ 600/Β/30-4-1976).
- Τρεις μικροί νησιωτικοί υγρότοποι, με παρουσία θηλαστικών, πουλιών, αμφιβίων και ψαριών.

Σύμφωνα με τα στοιχεία παρακολούθησης των μορφών κάλυψης / χρήσεων γης για το έτος 2018 (πρόγραμμα Corine Land Cover, Copernicus land monitoring services) στο νησί της Ίου εμφανίζονται τα παρακάτω είδη κάλυψης εδάφους:

- 112 Ασυνεχής αστικός ιστός
- 142 Εγκαταστάσεις αθλητισμού και αναψυχής
- 231 Λιβάδια
- 242 Σύνθετες καλλιέργειες
- 243 Γη που χρησιμοποιείται για γεωργία με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης
- 321 Φυσικοί βοσκότοποι
- 323 Σκληροφυλλική βλάστηση
- 333 Εκτάσεις με αραιή βλάστηση

Πολιτιστική κληρονομιά

Η Ίος διαθέτει ένα πλούσιο ιστορικό και πολιτιστικό παρελθόν, με σημαντικά μνημεία και στοιχεία. Οι πρώτες ανασκαφές που πραγματοποιήθηκαν στην Ίο το 1904 ήταν από το Βέλγο αρχαιολόγο P. Graindor, μέλος της Γαλλικής Αρχαιολογικής Σχολής, στην αρχαία πόλη (περιοχή της Αγίας Αικατερίνης στη Χώρα).

Η δεύτερη φάση των ανασκαφών του νησιού ξεκίνησε στις αρχές της δεκαετίας του 1980 από την Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων Κυκλάδων.

Οικισμός Σκάρκου. Ο λόφος του Σκάρκου βρίσκεται στον Κάμπο, μια από τις πιο εύφορες περιοχές της Ίου. Ο οικισμός αυτός, με χαρακτήρα οχυρού, ανήκει στην Πρωτοκυκλαδική II περίοδο (2700-2400/2300 π.Χ.) και είναι γνωστός κυρίως από τα ειδώλια των νεκροπόλεων.

Αρχαία πόλη της Ίου. Η αρχαία πόλη βρισκόταν στη θέση της σημερινής χώρας σε απόκρημνο ύψωμα που δεσπόζει στην περιοχή του λιμανιού. Η φυσική οχυρή θέση ενισχύθηκε με τείχος. Σήμερα είναι ορατά μεγάλα τμήματα του τείχους, ορισμένα μάλιστα φθάνουν σε ύψος τα 3 m. Επίσης σώζονται η αρχαία βαθμιδωτή οδός που οδηγούσε από το

λιμάνι στην αρχαία πόλη καθώς και εξαιρετικά διατηρημένα τμήματα μεγάλου κτιρίου στα δυτικά του υψώματος.

Θέατρο "Οδυσσέας Ελύτης". Το 1997 εγκαινιάζεται στην Ίο ανοιχτό θέατρο, χωρητικότητας χιλίων θέσεων, με την ονομασία του Έλληνα νομπελίστα ποιητή Οδυσσέα Ελύτη.

Εκκλησίες. Οι ορθόδοξες εκκλησίες του νησιού από τον 6ο αιώνα ανήκουν στην Αρχιεπισκοπή Σίφνου, ενώ η μόνη περίοδος που είναι ασαφής η εκκλησιαστική υπαγωγή του νησιού είναι η Φραγκοκρατία. Υπάρχουν πολλές εκκλησίες σε αυτό, από τις οποίες χαρακτηριστικά αναφέρουμε την Αγία Ειρήνη και την Αγία Θεοδότη (Γενέσιο της Θεοτόκου). Αξιοσημείωτο είναι και το Μετόχι της Μονής Χοζοβιώτισσας της Αμοργού, που υπήρχε στο νησί ήδη από το 1579, χωρίς όμως να γνωρίζουμε πότε ακριβώς δόθηκε το Μετόχι στη μονή.

Αρχαιολογικό Μουσείο. Το Αρχαιολογικό Μουσείο στεγάζεται σε ένα νεοκλασικό κτίριο στη Χώρα, πρωτεύουσα της Ίου. Περιλαμβάνει βασικά εκθέματα από τις ανασκαφές του αρχαιολόγου Ρ. Graindor και από τις ανασκαφές της Εφορίας Αρχαιοτήτων.

Μουσείο Ζαν-Μαρί Ντρο. Κατασκευασμένο το 1993, στεγάζει τη συλλογή (σχέδια ζωγραφικά έργα, γλυπτά, φωτογραφίες, προσωπικά αντικείμενα) του συλλέκτη έργων τέχνης, συγγραφέα και κινηματογραφιστή Ζαν-Μαρί Ντρο.

Ανθρώπινος πληθυσμός

Ο Δήμος Ιητών ανήκει στη Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου και στην Περιφερειακή Ενότητα Θήρας. Σύμφωνα με την απογραφή του 2011, η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου αριθμεί 309.015 πληθυσμό μόνιμων κατοίκων. Η περιφερειακή Ενότητα Θήρας 18.883 πληθυσμό μόνιμων κατοίκων. Ο μόνιμος πληθυσμός του Δήμου Ιητών κατά τις απογραφές 2001 και 2011, αυξήθηκε κατά 162 κατοίκους και σε ποσοστό 9%. Στην απογραφή της ΕΛΣΤΑΤ το 2001 ο μόνιμος πληθυσμός του νησιού ήταν 1862 κάτοικοι και στην απογραφή του 2011 ήταν 2.024 κάτοικοι.

Το μεγαλύτερο ποσοστό του οικονομικά ενεργού πληθυσμού απασχολείται στον τριτογενή τομέα, ενώ μικρότερο μέρος απασχολείται στον πρωτογενή τομέα. Τα ποσοστά απασχόλησης στο σύνολο των οικονομικά ενεργών κατοίκων στον Δήμο Ιητών είναι 8% στον πρωτογενή τομέα (γεωργία, κτηνοτροφία, αλιεία), 18% στον δευτερογενή τομέα (εξόρυξη, μεταποίηση) και 62% στον τριτογενή τομέα (υπηρεσίες, τουρισμός, εμπόριο). Η ανεργία καταγράφεται στο 12% στο σύνολο των οικονομικά ενεργών κατοίκων.

Δάση

Στο μελετώμενο ακίνητο της «ΝΕΡΟ Α.Ε.», συνολικής έκτασης ~931 στρεμμάτων, πέρα από αγροτικές εκτάσεις, συναντώνται εξίσου δασικές και χορτολιβαδικές. Οι δασικές εκτάσεις καταλαμβάνουν συνολική έκταση ~455 στρεμμάτων.

Υδατορέματα

Το ανατολικό όριο της έκτασης που θα αναπτυχθεί το ΕΣΧΑΣΕ, εφάπτεται στο ρέμα Λιανόρεμα, που παρουσιάζει περιοδική απορροή κατά τους υγρούς μήνες του υδρολογικού έτους και έχει την μεγαλύτερη λεκάνη απορροής από τις μισγάγγειες που βρίσκονται μέσα στην έκταση. Η συνολική έκταση της λεκάνης απορροής είναι 0,971 τ.χλμ. και αποτελείται από μικρότερες υπολεκάνες. Σύμφωνα με την έκταση της λεκάνης απορροής, το ρέμα κατατάσσεται στα μικρά ρέματα.

Εντός του γηπέδου υφίστανται επίσης τρεις μισγάγγειες, οι οποίες δεν αποτελούν ρέματα.

1.6 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Προκειμένου να αξιολογηθούν οι επιπτώσεις στο περιβάλλον των προτάσεων που προβλέπονται από το ΕΣΧΑΣΕ η εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων επικεντρώθηκε στις εξής περιβαλλοντικές παραμέτρους:

- βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα,
- πληθυσμός,
- έδαφος,
- ύδατα,
- αέρας και κλιματικοί παράγοντες,
- υλικά περιουσιακά στοιχεία,
- πολιτιστική κληρονομιά περιλαμβανομένης της αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς,
- τοπίο,
- ακουστικό περιβάλλον- θόρυβος,
- ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση

Κατά την αξιολόγηση των επιπτώσεων χρησιμοποιήθηκε βοηθητικά η μέθοδος των καθοδηγητικών ερωτήσεων (guiding questions). Οι επιπτώσεις παρουσιάστηκαν υπό μορφή μητρώων συσχέτισης, συνοδευόμενων με επεξήγηση, ενώ το είδος και η ένταση των επιπτώσεων βαθμολογήθηκαν με συγκεκριμένο τρόπο.

Εφαρμόζοντας την παραπάνω μεθοδολογία ανά περιβαλλοντική παράμετρο τελικά προκύπτει ότι η εφαρμογή των προτάσεων του υπό μελέτη Σχεδίου αναμένεται να επιφέρει μικρής έντασης αρνητικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή των παρεμβάσεων και μεγάλης έως σημαντικής έντασης θετικές επιπτώσεις κατά τη λειτουργία στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον της περιοχής μελέτης.

1.7 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Στην παρούσα ΣΜΠΕ προσδιορίζονται μέτρα πρόληψης, περιορισμού και αντιμετώπισης των πιθανών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή των δράσεων του Σχεδίου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ.

Ως γενική κατεύθυνση για την εφαρμογή του Σχεδίου είναι η τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας σχετικά με την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων και δραστηριοτήτων. Θα πρέπει δηλαδή να γίνει εκπόνηση της απαιτούμενης ΜΠΕ για την πολεοδόμηση της περιοχής μελέτης σύμφωνα με το Ν.4014/2011, στην οποία θα γίνει εκτίμηση των επιπτώσεων που προκύπτουν από τις εργασίες κατασκευής και λειτουργίας των επιμέρους έργων και θα περιγραφούν με σαφήνεια και πληρότητα τα μέτρα, οι όροι και οι περιορισμοί που πρέπει να εφαρμοστούν για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων. Στη συνέχεια δε, θα πρέπει να παρακολουθείται η πιστή εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων.

Τα κύρια από τα μέτρα αντιμετώπισης παρατίθενται συνοπτικά:

- Γενικά, πρέπει να ακολουθηθούν όλα τα όρια της νομοθεσίας για τις εκπομπές ρυπαντικών φορτίων, για τη στάθμη θορύβου, να τηρηθούν οι προβλεπόμενες διαδικασίες για τη διαχείριση των διαφόρων κατηγοριών αποβλήτων κ.α.
- Κατά την κατασκευή των υποδομών πρέπει να γίνεται εφαρμογή των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών για την ελαχιστοποίηση της προκαλούμενης περιβαλλοντικής υποβάθμισης.
- Οι επεμβάσεις σε δασικές εκτάσεις θα πραγματοποιηθούν σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, όπως και στο υδατόρεμα και τις μισογάγγειες που υπάρχουν πλησίον του ακινήτου και εντός του ακινήτου .
- Οι εκχερσώσεις πρέπει να περιοριστούν στις ελάχιστες δυνατές στις ζώνες κατάληψης των έργων και των χώρων των εργοταξίων. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών να διαμορφώνονται με κατάλληλες κλίσεις οι επιφάνειες γύρω από τις παρεμβάσεις ώστε να διασφαλίζεται η ευστάθεια των εδαφών και να λαμβάνει χώρα πλήρης αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος.
- Το κυριότερο μέτρο για την ενσωμάτωση στο τοπίο και στο φυσικό περιβάλλον είναι οι φυτεύσεις και η αποκατάσταση της βλάστησης. Η υγιής δενδρώδης βλάστηση θα διατηρηθεί είτε στη θέση της είτε με μεταφύτευση σε άλλες θέσεις εντός του γηπέδου.

- Τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα και το έδαφος πρέπει να προστατεύονται από τη ρύπανση από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κτλ.
- Απαγορεύεται η ανεξέλεγκτη διάθεση προϊόντων εκσκαφής και η έστω και προσωρινή απόθεση προϊόντων εκσκαφής στις κοίτες ρεμάτων ή χειμάρρων της άμεσης και ευρύτερης περιοχής μελέτης.
- Για την προστασία του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας θα πρέπει να εφαρμόζονται οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές για να ελαχιστοποιηθεί η προκαλούμενη περιβαλλοντική όχληση από την παραγωγή κάθε είδους αποβλήτων και η εκπόνηση προγραμμάτων για την πρόληψη και τη διαχείριση ατυχηματικών καταστάσεων.
- Για το ιστορικό περιβάλλον, κατά τη λειτουργία του έργου, θα συνταχθούν συγκεκριμένα προγράμματα εκδρομών, από το φορέα του έργου, με προορισμό θέσεις αρχαιολογικών χώρων στην ευρύτερη περιοχή, σε συνεννόηση με τις αρμόδιες εφορίες αρχαιοτήτων.

Τέλος, η ΣΜΠΕ περιγράφει ένα σύγχρονο και ευέλικτο σύστημα παρακολούθησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του Σχεδίου, ώστε να εξασφαλίζεται η δυνατότητα καταγραφής και έγκαιρου εντοπισμού και αντιμετώπισης των επιπτώσεων.

κεφάλαιο 2

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Contents

2	ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	2-1
2.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	2-1
2.2	ΑΠΟΦΑΣΗ ΠΕΡΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ-ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	2-3
2.3	ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	2-3
2.4	ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ «Πικρί Νερό»	2-4
2.5	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΟΥ Ν.3894/2010	2-7

Εικόνες

Εικόνα 2.4-1	Περιοχή Α «Μικτής Χρήσης» και Περιοχή Β «Προστασίας».....	2-6
Εικόνα 2.5-1	Διαδικασία προώθησης του επενδυτικού σχεδίου	2-7

2 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα μελέτη αποτελεί τη **Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ)** του «**Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης (ΕΣΧΑΣΕ)** σε ακίνητο 931στρεμμάτων περίπου, στη θέση «**Πικρί Νερό**», στη νήσο **Ίο, Π.Ε. Θήρας, Περιφέρειας Ν. Αιγαίου**».

Η παρούσα ΣΜΠΕ ασχολείται με τον εντοπισμό την περιγραφή και αξιολόγηση των ενδεχομένων σημαντικών επιπτώσεων, που μπορεί να επιφέρει η εφαρμογή των προτάσεων του ΕΣΧΑΣΕ στο περιβάλλον και προτείνει μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων αυτών. Συντάσσεται σε εφαρμογή της Οδηγίας 2001/42 της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων και την εναρμόνιση της οδηγίας στην Ελληνική Νομοθεσία, δηλαδή την ΚΥΑ αρ. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017 (ΦΕΚ/Β/1225/5-9-2006). Η ΚΥΑ 107017 θέτει τις απαιτήσεις και βασικές προδιαγραφές για το αντικείμενο και τις διαδικασίες εκπόνησης ΣΜΠΕ, καθώς και για τη διαδικασία διαβούλευσης με τις δημόσιες αρχές και το ενδιαφερόμενο κοινό.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται πληροφορίες για το φορέα του έργου και τα γραφεία που εκπόνησαν τις κύριες μελέτες για την υλοποίηση της επένδυσης.

Φορέας Ανάπτυξης και υλοποίησης της επένδυσης είναι η εταιρεία:	Η Μελέτη ΕΣΧΑΣΕ εκπονήθηκε από το γραφείο μελετών:	Η ΣΜΠΕ εκπονήθηκε από το γραφείο μελετών:
<p>«ΝΕΡΟ ΑΝΩΝΥΜΗ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ» με διακριτικό τίτλο: ΝΕΡΟ Α.Ε. Ερμού 18, Αθήνα, ΤΚ 10563</p>	<p>ΔΕΚΑΘΛΟΝ ΑΕ Νηρηίδων 4, ΤΚ 11634, Αθήνα, Τηλ: 210 7228545, Fax: 210 7214840, E: info@decathlon.gr</p>	<p>Δ. Αργυρόπουλος & συνεργάτες ΟΕ μελέτες για το περιβάλλον Τήνου 2, Χολαργός, ΤΚ 155 62 Τηλ. 210 6540188 e-mail: dargy@otenet.gr www.d-argyropoulos.gr</p>

Συντονιστής της ομάδας εκπόνησης της ΣΜΠΕ είναι ο Δημήτριος Αργυρόπουλος, Πολιτικός Μηχανικός – Υγιεινολόγος, κάτοχος Μελετητικού Πτυχίου Κατηγορίας 27 τάξης Γ. Η ομάδα μελέτης περιλαμβάνει ειδικούς επιστήμονες μελετητές και επιστημονικούς συνεργάτες, όπως παρουσιάζονται στη συνέχεια.

ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Όνοματεπώνυμο	Ειδικότητα	Θέση / Καθήκοντα
Δημήτριος Αργυρόπουλος	Πολιτικός Μηχανικός Υγιεινολόγος	Συντονιστής και επιστημονικός υπεύθυνος
Μυρτώ Αργυροπούλου-Παπά	Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ MSc DIC Environmental Engineering and Business Management	Ατμόσφαιρα-Θόρυβος
Λάζαρος Ντοανίδης	Μηχανικός Περιβάλλοντος MSc Διαχείριση υδατικών πόρων	Υδατικό περιβάλλον- Υγρά απόβλητα
Σωκράτης Τσιγαρδάς	Μηχανικός Περιβάλλοντος, MSc	Περιγραφή έργου- Συμβατότητα έργου με θεσμοθετημένες δεσμεύσεις
Ιωάννα Ελευθερίου	Περιβαλλοντολόγος Παν. Αιγαίου MSc Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων	Φυσικό περιβάλλον
Ισμήνη Γκουρτσιούλη	Βιολόγος, MSc Imperial	Οικολογία
Αφροδίτη Τσιαραγάλη	Αρχιτέκτονας Τοπίου ΤΕ	Τοπίο, Χαρτογράφηση
Γιάννης Κατσαρέλης	Δασολόγος Περιβαλλοντολόγος	Βιοποικιλότητα, Δασικά
Δημήτρης Βούλγαρης	Θαλάσσια και Παράκτια Συστήματα MSc, Ορνιθολόγος	Βιοποικιλότητα
Δάφνη Χριστοφίδου	Γεωπόνος, MSc Περιβάλλον και Ανάπτυξη	Επαναχρησιμοποίηση υγρών αποβλήτων

Η ΣΜΠΕ συνοδεύεται από τα παρακάτω **Παραρτήματα**:

- **Κείμενα Τεκμηρίωσης (υποστηρικτικές μελέτες, έγγραφα)**
- **Χάρτες - Σχέδια**

2.2 ΑΠΟΦΑΣΗ ΠΕΡΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ-ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Με την Απόφαση **50/15.07.2020** της Διυπουργικής Επιτροπής Στρατηγικών Επενδύσεων (ΔΕΣΕ) που δημοσιεύθηκε στο **(ΦΕΚ 2952/Β/17.07.2020)** αποφασίστηκε η ένταξη του επενδυτικού σχεδίου «ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΒΟΥΤΙQUΕ HOTEL 5* ΚΑΙ ΠΑΡΑΘΕΡΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΣΤΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΙΚΡΙ ΝΕΡΟ ΝΗΣΟΥ ΙΟΥ ΝΟΜΟΥ ΚΥΚΛΑΔΩΝ» του επενδυτικού φορέα με την επωνυμία «ΝΕΡΟ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ» και τον διακριτικό τίτλο «ΝΕΡΟ Α.Ε» στις διαδικασίες των «Στρατηγικών Επενδύσεων» του ν. 3894/2010, όπως ισχύει.

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι η Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση του παραπάνω ΕΣΧΑΣΕ.

2.3 ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Προκειμένου να εγκριθεί με προεδρικό διάταγμα ένα Ειδικό Σχέδιο Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης (ΕΣΧΑΣΕ) του άρθρου 24 του Ν. 3894/2010, υποβάλλεται στη Γενική Γραμματεία Στρατηγικών και Ιδιωτικών Επενδύσεων (ΓΓΣΙΕ) μελέτη ΕΣΧΑΣΕ, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 2α του άρθρου 12 του Ν. 3986/2011 οι οποίες αφορούν στα Ειδικά Σχέδια Χωρικής Ανάπτυξης Δημοσίων Ακινήτων (ΕΣΧΑΔΑ) αλλά έχουν εφαρμογή και στα ΕΣΧΑΣΕ.

Σύμφωνα με το άρθρο 8 παρ. 7γ του Ν. 4447/2016 (Α' 241/23.12.2016) όπως αντικαταστάθηκε από τον Ν.4957/2020(Α 245/9.12.2020), τα ΕΣΧΑΣΕ συνιστούν Ειδικά Πολεοδομικά Σχέδια (ΕΠΣ), επομένως η μελέτη ΕΣΧΑΣΕ έχει συνταχθεί σύμφωνα με τις «Τεχνικές προδιαγραφές μελετών ΕΧΣ του Ν. 4447/2016 (ΦΕΚ Α'241)» που εγκρίθηκαν με την υπ' αριθ. 27022/6.6.2017 ΥΑ (Β' 1976/7.6.2017). Όπου στις διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας αναφέρεται «Ειδικό Χωρικό Σχέδιο» νοείται εφεξής «Ειδικό Πολεοδομικό Σχέδιο» της παραγράφου 5α του άρθρου 99 του Ν.4685/2020.

Η παρούσα ΣΜΠΕ ασχολείται με τον εντοπισμό, περιγραφή και αξιολόγηση των ενδεχομένων σημαντικών επιπτώσεων, που μπορεί να επιφέρει η εφαρμογή των προτάσεων του ΕΣΧΑΣΕ στο περιβάλλον και προτείνει μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων αυτών. Συντάσσεται σε εφαρμογή της Οδηγίας 2001/42 της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων και την εναρμόνιση της οδηγίας στην Ελληνική Νομοθεσία, δηλαδή την ΚΥΑ αρ. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017 (ΦΕΚ/Β/1225/5-9-2006). Η συγκεκριμένη ΚΥΑ θέτει τις απαιτήσεις και τις βασικές

προδιαγραφές για το αντικείμενο και τις διαδικασίες εκπόνησης ΣΜΠΕ, καθώς και για τη διαδικασία διαβούλευσης με τις δημόσιες αρχές και το ενδιαφερόμενο κοινό.

2.4 ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ «ΠΙΚΡΙ ΝΕΡΟ»

Η προτεινόμενη ανάπτυξη είναι απολύτως συνυφασμένη με τους χωροταξικούς και αναπτυξιακούς στόχους και κατευθύνσεις για την περιοχή μελέτης και την ευρύτερη περιοχή που αυτή εντάσσεται και επιτυγχάνει να δημιουργήσει έναν αδιαίρετο, ενιαίο και αναβαθμισμένο περιβαλλοντικά χώρο που σέβεται το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης.

Η πολεοδομική σύνθεση του ΕΣΧΑΣΕ στηρίζεται στην οργάνωση των προτεινόμενων χρήσεων με τρόπο που να εξασφαλίζεται το «ήπιον» της ανάπτυξης και με απόλυτο σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον και στις τοπικές ιδιαιτερότητες της περιοχής. Για την επίτευξη του ανωτέρω στόχου, υιοθετήθηκαν βασικές αρχές βιώσιμου σχεδιασμού κατά την εκπόνηση του ΕΣΧΑΣΕ, το οποίο -μετά την έγκρισή του με την έκδοση ΠΔ- θα αποτελεί τη θεσμική θωράκιση για την υλοποίηση της οικείας «Στρατηγικής Επένδυσης».

Το συγκρότημα αυτό αναμένεται να λειτουργήσει ως ένα χωρικά συνεκτικό σύνολο, ιδιαίτερας ήπιας τουριστικής και οικιστικής ανάπτυξης, που αντιστρατεύεται την ανεξέλεγκτη κατάτμηση γης και άναρχη/διάσπαρτη ανοικοδόμηση σε εκτός σχεδίου περιοχές σε ένα κυκλαδίτικο νησί, γεγονός που προσδίδει ιδιαίτερη σημασία και ενδιαφέρον στο εγχείρημα.

Ως γενική χρήση γης της έκτασης καθορίζεται η «Μικτή Χρήση» του άρθρου 11, περ. Β, παρ. 5 του ν. 3986/2011. Στο ακίνητο διακρίνονται οι εξής ζώνες:

Περιοχή Α: Μικτής Χρήσης

Η επιφάνεια της ζώνης ανέρχεται σε 394.428,17 τ.μ.. Η περιοχή αυτή αποτελεί υποδοχέα ήπιας τουριστικής ανάπτυξης και διακρίνεται σε δύο (2) Ζώνες Υποδοχής, στις οποίες καθορίζονται χρήσεις σύμφωνα με το γενικό προορισμό της καθεμίας ως εξής:

Ζώνη Υποδοχής 1 «Παραθεριστικού – Τουριστικού Χωριού Π-ΤΧ». Η επιφάνεια της ζώνης ανέρχεται σε 227.506,34 τ.μ. και σε αυτή προβλέπονται οι εξής επιτρεπόμενες από το άρθρο 11, περ. Β, παρ. 4α του ν. 3986/2011 ειδικές χρήσεις:

- α) παραθεριστική κατοικία
- β) τουριστικοί λιμένες (μαρίνες, αγκυροβόλια, καταφύγια τουριστικών σκαφών)

- δ) ξενοδοχεία
- στ) αθλητικές εγκαταστάσεις (γήπεδα, γυμναστήρια κ.λπ.)
- ζ) κέντρα αναζωογόνησης (spa)
- η) εγκαταστάσεις εστίασης και αναψυχής
- θ) εμπορικά καταστήματα
- ι) χώροι συνάθροισης κοινού

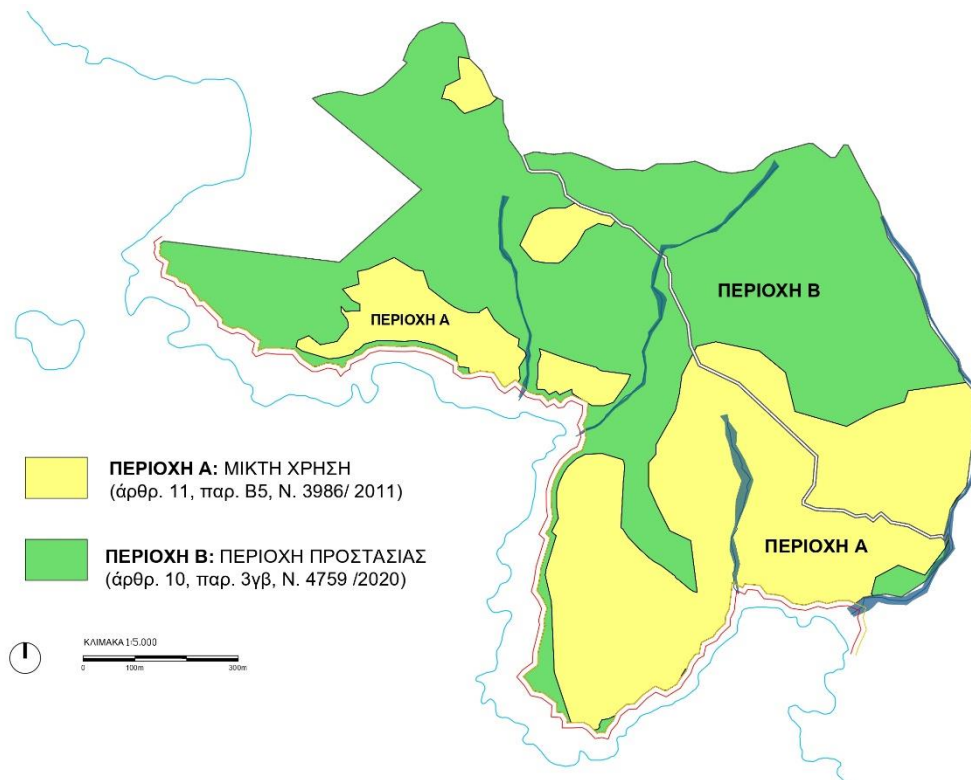
Ζώνη Υποδοχής 2 «Τουρισμός – Αναψυχή T-A». Η επιφάνεια της ζώνης ανέρχεται σε 166.921,83τ.μ. και σε αυτή προβλέπονται οι εξής επιτρεπόμενες από το άρθρο 11, περ. Β, παρ. 1 του ν. 3986/2011 ειδικές χρήσεις:

- α) Τουριστικά καταλύματα (κύρια και μη κύρια, σύνθετα τουριστικά καταλύματα κλπ.),
- β) Ειδικές τουριστικές υποδομές και λοιπές τουριστικές εγκαταστάσεις (συνεδριακά κέντρα, γήπεδα γκολφ, υδροθεραπευτήρια κλπ.),
- γ) Τουριστικοί λιμένες, όπως μαρίνες, αγκυροβόλια, καταφύγια τουριστικών σκαφών,
- ε) Εμπορικά καταστήματα, καταστήματα παροχής υπηρεσιών,
- η) Αθλητικές εγκαταστάσεις,
- θ) Πολιτιστικές εγκαταστάσεις,
- ιβ) Χώροι συνάθροισης κοινού,
- ιγ) Εστίαση,
- ιδ) Αναψυκτήρια,
- ιε) Κέντρα διασκέδασης, αναψυχής,
- ιστ) Στάθμευση (κτίρια - γήπεδα),
- ιζ) Εγκαταστάσεις εκθεσιακών χώρων,
- ιη) Ελικοδρόμιο

Περιοχή Β: Προστασίας

Η επιφάνεια της ζώνης ανέρχεται σε 536.400,35 τ.μ.. Εντός της Ζώνης Β ισχύουν οι διατάξεις του άρθρ.10, παρ.3.γβ του Ν.4579/ ΦΕΚ 245Α'/09-12-2020. Η περιοχή αυτή περιλαμβάνει εκτάσεις δασικής και χορτολιβαδικής μορφής και σε αυτή δεν επιτρέπεται η δόμηση. Επιτρέπονται δράσεις φυσιολατρικής αναψυχής (όπως, ιδίως περιήγηση, πεζοπορία, ιππασία), χρήση υφιστάμενων οδών και διαδρομών περιπάτου-ιππασίας, διέλευση υπόγειων δικτύων υποδομών, ανοιχτός ταμιευτήρας όμβριων υδάτων, επέκταση υφιστάμενου οδικού δικτύου, σε περίπτωση που απαιτηθεί για τη λειτουργικότητα της επένδυσης.

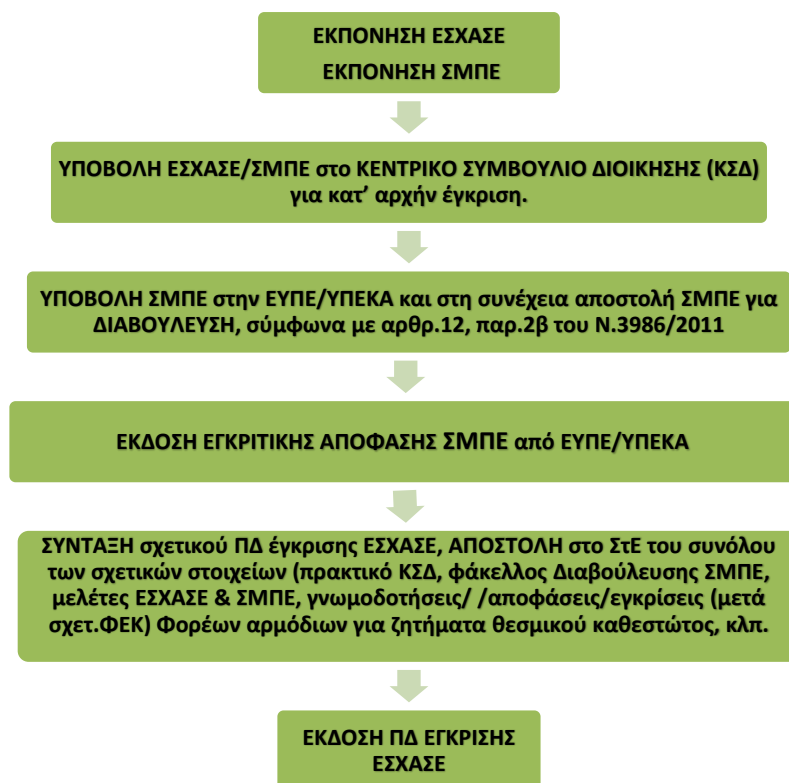
Οι Περιοχές Α και Β παρουσιάζονται στην ακόλουθη εικόνα.



Εικόνα 2.4-1 Περιοχή Α «Μικτής Χρήσης» και Περιοχή Β «Προστασίας»

2.5 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΟΥ Ν.3894/2010

Η διαδικασία προώθησης υλοποίησης επενδυτικού Σχεδίου ενταγμένου μετά από απόφαση Δ.Ε.Σ.Ε. στις διατάξεις του Ν.3894/2010, όπως ισχύει, περιλαμβάνει συνοπτικά τα κάτωθι βήματα:



Εικόνα 2.5-1 Διαδικασία προώθησης του επενδυτικού σχεδίου

κεφάλαιο 3

Σκοπιμότητα και στόχοι του σχεδίου

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

3	ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	3-1
3.1	ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	3-1
3.2	ΔΙΕΘΝΕΙΣ & ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΟ	3-4
3.2.1	Θεματολόγιο 2030 των Ηνωμένων Εθνών	3-4
3.2.2	Γενικό Ενωσιακό Πρόγραμμα για το Περιβάλλον έως το 2020 (7ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον)	3-8
3.2.3	Διεθνείς Συμβάσεις - Κοινοτικές Οδηγίες Περιβαλλοντικής Προστασίας	3-10
3.3	ΕΘΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	3-17
3.3.1	Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΥΠΕΝ, 2016)	3-17
3.3.2	Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα	3-19
3.3.3	Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα Υ.Α. 40332/2014 (ΦΕΚ 2383/Β/08-09-2014)	3-21
3.3.4	Θεματική Στρατηγική για την αντιμετώπιση της Ερημοποίησης (2006 ΕΕ)	3-23
3.4	ΑΛΛΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΜΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ	3-24
3.4.1	Περιφερειακή Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης Νοτίου Αιγαίου (RIS0315)	3-24
3.4.2	Στόχοι Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων	3-28
3.4.3	Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΠΕΠ) Νοτίου Αιγαίου 2014-2020	3-31
3.4.4	Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Υδατικού Διαμερίσματος Νοτίου Αιγαίου	3-33
3.4.5	Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου	3-38
3.5	ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΑΛΛΑ ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	3-40

3.5.1	Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΓΠΧΣΑΑ)	
		3-40
3.5.2	Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης - ΕΠΧΣΑΑ	
		3-46
3.5.3	Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Νοτίου Αιγαίου - ΠΠΧΣΑΑ	3-49
3.5.4	Μελέτη Αναθεώρησης - Αξιολόγησης του Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Νοτίου Αιγαίου	3-58

Εικόνες

Εικόνα 3.2-1	Στόχοι Θεματολογίου 2030 για τη βιώσιμη ανάπτυξη (πηγή: unric.org)	3-5
Εικόνα 3.2-2	Θεματικές προτεραιότητες 7ου Προγράμματος Δράσης για το Περιβάλλον (πηγή: ec.europa.eu).....	3-9
Εικόνα 3.4-1	Αλυσίδα αξίας του τουρισμού (Πηγή: Στρατηγική Έξυπνη Εξειδίκευσης ΠΕ Νότιου Αιγαίου, 2015)	3-26
Εικόνα 3.4-2	Στρατηγικές οικονομικής αναβάθμισης του τουρισμού (Πηγή: Στρατηγική Έξυπνη Εξειδίκευσης ΠΕ Νότιου Αιγαίου, 2015)	3-28
Εικόνα 3.4-3	Περιοχές του Δικτύου Natura 2000, που εντάσσονται στη ΛΑΠ EL1437	3-35
Εικόνα 3.5-1	Χάρτης Πολυκεντρικής και ισόρροπης χωρικής ανάπτυξης ΓΠΧΣΑΑ (ΦΕΚ 128/Α/03-07-2008).....	3-41
Εικόνα 3.5-2	Χάρτης Εταιρικής σχέσης πόλης υπαίθρου ΓΠΧΣΑΑ.....	3-42
Εικόνα 3.5-3	Χάρτης Διαγραμματικής Απεικόνισης της θέσης της Περιφέρειας Ν. Αιγαίου στον ευρύτερο ευρωπαϊκό χώρο (ΦΕΚ 1487/Β/2003).....	3-50
Εικόνα 3.5-4	Χάρτης Διαγραμματικής Απεικόνισης της θέσης της Περιφέρειας Ν. Αιγαίου στον ελλαδικό χώρο (ΦΕΚ 1487/Β/2003).....	3-51
Εικόνα 3.5-5	Πρότυπο Χωρικής Ανάπτυξης ΠΠΧΣΑΑ Ν. Αιγαίου (ΦΕΚ 1487/Β/2003)	3-56

3 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

3.1 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Τα τελευταία 30 χρόνια ο τουρισμός αποτελεί για την Ελλάδα έναν από τους σημαντικότερους πυλώνες ανάπτυξης, δημιουργίας εισοδήματος και απασχόλησης. Επιπλέον, η αναγκαιότητα αντιμετώπισης του προβλήματος της εποχικότητας, γεωγραφικής ανακατανομής της τουριστικής κίνησης και ανάδειξης νέων περιοχών, καθώς και η ανάγκη να συνεκτιμάται πλέον ο παράγοντας της προστασίας του περιβάλλοντος από την πλευρά της πολιτικής και του σχεδιασμού συνέβαλλαν προσθετικά στην ανάπτυξη των εναλλακτικών μορφών τουρισμού.

Τα προβλήματα που έχει επιφέρει η ανάπτυξη του τουρισμού που επί δεκαετίες στηρίζονταν στο πρότυπο του μαζικού τουρισμού διακοπών (συγκέντρωση, εποχικότητα, καταστροφή ή αλλοίωση φυσικών πόρων, έλλειψη σωστής αναγνώρισης της αξίας και της αναπτυξιακής δυναμικής του τουρισμού, των ποικίλων διασυνδέσεων του τουρισμού με το οικονομικό, κοινωνικό, πολιτισμικό και περιβαλλοντικό σύστημα κ.λ.π.) και η επιτακτική ανάγκη πλέον για αλλαγή προς ένα βιώσιμο πρότυπο είναι γεγονός αναντίρρητο σε εθνικό επίπεδο και ιδιαίτερα σε επίπεδο Περιφέρειας Ν. Αιγαίου.

Η υφιστάμενη χωρική οργάνωση και ανάπτυξη της τουριστικής δραστηριότητας στο νησί χαρακτηρίζεται από μικρά μεγέθη και κατακερματισμό με αρνητικές συνέπειες τόσο στο περιβάλλον και τη χωρική οργάνωση του νησιού όσο και στην αναπτυξιακή φυσιογνωμία του τουριστικού τομέα.

Η προς αξιοποίηση ιδιοκτησίας της ΝΕΡΟ Α.Ε. βρίσκεται στην ομώνυμη εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών περιοχή «Πικρί Νερό», στο νοτιοδυτικό τμήμα της νήσου Ίου. Αποτελεί ενιαία έκταση συνολικής επιφάνειας περίπου 931 στρεμμάτων. Το βορειοδυτικό όριο του ακινήτου είναι ο όρμος Κλήμα, ενώ το νότιο η ακτογραμμή και ο όρμος Πεταλίδι. Η απόσταση της έκτασης από τη Χώρα της Ίου, η οποία βρίσκεται βορειοδυτικά αυτής, είναι περίπου 4,5 χλμ. Ο πλησιέστερος οικισμός είναι το Μαγγανάρι, από το οποίο η ιδιοκτησία απέχει σε ευθεία γραμμή περίπου 3,8 χλμ.

Στόχος του ΕΣΧΑΣΕ αποτελεί η δημιουργία ενός συγκροτήματος ήπιας ανάπτυξης με συμβατές και συμπληρωματικές χρήσεις και αλληλοτροφοδοτούμενες λειτουργίες. Το συγκρότημα αυτό αναμένεται να λειτουργήσει ως ένα χωρικά συνεκτικό σύνολο, ιδιαιτέρως ήπιας τουριστικής και οικιστικής ανάπτυξης, που αντιστρατεύεται την ανεξέλεγκτη κατάτμηση γης και άναρχη/διάσπαρτη ανοικοδόμηση σε εκτός σχεδίου περιοχές σε ένα

κυκλαδίτικο νησί, γεγονός που του προσδίδει ιδιαίτερη σημασία και ενδιαφέρον στο εγχείρημα. Εντός του συγκροτήματος, θα αναπτυχθούν δραστηριότητες που χαρακτηρίζουν τον τρόπο ζωής και το κλίμα των Κυκλάδων, δηλαδή, αξίες που αναζητούν οι σύγχρονοι «ταξιδευτές» της κατηγορίας αυτών που αποφεύγουν τους «κορεσμένους διεθνείς κοσμοπολίτικους προορισμούς».

Το προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ συγκροτείται από δύο «Περιοχές». Στην Περιοχή Α «Μικτής Χρήσης» χωροθετούνται, σε 2 διακεκριμένες Ζώνες Υποδοχής, αφενός το προτεινόμενο πρότυπο Παραθεριστικό Τουριστικό Χωριό (Π-ΤΧ), το οποίο μάλιστα φιλοδοξεί να αποτελέσει την πρώτη εφαρμογή του θεσμού του Π-ΤΧ στις Κυκλάδες, και αφετέρου Τουριστικές Εγκαταστάσεις υψηλών προδιαγραφών. Η Περιοχή Β συνιστά μια εκτεταμένη Ζώνη Προστασίας (κατά τους όρους του ν.4795/2020) που παραμένει αδόμητη.

α. Περιοχή Α: Μικτής Χρήσης

Η επιφάνεια της ζώνης ανέρχεται σε 394.428,17 τ.μ.. Η περιοχή αυτή αποτελεί υποδοχέα ήπιας τουριστικής ανάπτυξης και διακρίνεται σε δύο Ζώνες Υποδοχής, στις οποίες καθορίζονται χρήσεις σύμφωνα με το γενικό προορισμό της καθεμίας ως εξής:

Ζώνη Υποδοχής 1 «Παραθεριστικού – Τουριστικού Χωριού Π-ΤΧ». Η επιφάνεια της ζώνης ανέρχεται σε 227.506,34 τ.μ. και σε αυτήν προβλέπονται οι εξής επιτρεπόμενες από το άρθρο 11, περ. Β, παρ. 4α του ν. 3986/2011 ειδικές χρήσεις:

- α) παραθεριστική κατοικία
- β) τουριστικοί λιμένες (μαρίνες, αγκυροβόλια, καταφύγια τουριστικών σκαφών)
- δ) ξενοδοχεία
- στ) αθλητικές εγκαταστάσεις (γήπεδα, γυμναστήρια κ.λπ.)
- ζ) κέντρα αναζωογόνησης (spa)
- η) εγκαταστάσεις εστίασης και αναψυχής
- θ) εμπορικά καταστήματα
- ι) χώροι συνάθροισης κοινού

Ζώνη Υποδοχής 2 «Τουρισμός – Αναψυχή Τ-Α». Η επιφάνεια της ζώνης ανέρχεται σε 166.921,83 τ.μ. και σε αυτή προβλέπονται οι εξής επιτρεπόμενες από το άρθρο 11, περ. Β, παρ. 1 του ν. 3986/2011 ειδικές χρήσεις:

- α) Τουριστικά καταλύματα (κύρια και μη κύρια, σύνθετα τουριστικά καταλύματα κλπ.),
- β) Ειδικές τουριστικές υποδομές και λοιπές τουριστικές εγκαταστάσεις (συνεδριακά κέντρα, γήπεδα γκολφ, υδροθεραπευτήρια κλπ.),
- γ) Τουριστικοί λιμένες, όπως μαρίνες, αγκυροβόλια, καταφύγια τουριστικών σκαφών,

- ε) Εμπορικά καταστήματα, καταστήματα παροχής υπηρεσιών,
- η) Αθλητικές εγκαταστάσεις,
- θ) Πολιτιστικές εγκαταστάσεις,
- ιβ) Χώροι συνάθροισης κοινού,
- ιγ) Εστίαση,
- ιδ) Αναψυκτήρια,
- ιε) Κέντρα διασκέδασης, αναψυχής,
- ιστ) Στάθμευση (κτίρια - γήπεδα),
- ιζ) Εγκαταστάσεις εκθεσιακών χώρων,
- ιη) Ελικοδρόμιο

β. Περιοχή Β: Προστασία

Η επιφάνεια της ζώνης ανέρχεται σε 536.400,35 τ.μ.. Εντός της Ζώνης Β ισχύουν οι διατάξεις του άρθρ.10, παρ.3.γβ του Ν.4579/ ΦΕΚ 245Α'/09-12-2020. Η περιοχή αυτή περιλαμβάνει εκτάσεις δασικής και χορτολιβαδικής μορφής και σε αυτή δεν επιτρέπεται η δόμηση. Επιτρέπονται δράσεις φυσιολατρικής αναψυχής (όπως, ιδίως περιήγηση, πεζοπορία, ιππασία), χρήση υφιστάμενων οδών και διαδρομών περιπάτου-ιππασίας, διέλευση υπόγειων δικτύων υποδομών, ανοιχτός ταμειυτήρας όμβριων υδάτων, επέκταση υφιστάμενου οδικού δικτύου, σε περίπτωση που απαιτηθεί για τη λειτουργικότητα της επένδυσης.

Η πολεοδομική σύνθεση του ΕΣΧΑΣΕ στηρίζεται στην οργάνωση των προτεινόμενων χρήσεων με τρόπο που να εξασφαλίζεται το «ήπιον» της ανάπτυξης και με απόλυτο σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον και στις τοπικές ιδιαιτερότητες της περιοχής. Για την επίτευξη του ανωτέρω στόχου, υιοθετήθηκαν τέσσερις βασικές αρχές σχεδιασμού κατά την εκπόνηση του ΕΣΧΑΣΕ, το οποίο -μετά την έγκρισή του με την έκδοση ΠΔ- θα αποτελεί τη θεσμική θωράκιση για την υλοποίηση της οικείας «Στρατηγικής Επένδυσης».

- Αρχή 1. Ορθολογική Χωρική Οργάνωση της συνολικής έκτασης με απόλυτο σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον

Οι δύο προτεινόμενες Περιοχές Α' & Β' χωροθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η οργανική σύνδεση και συμβατότητα τόσο μεταξύ τους όσο και με το φυσικό περιβάλλον.

- Αρχή 2. Συμβατότητα με την φυσική γεωμορφολογία, το τοπίο και τη κυκλαδίτικη αρχιτεκτονική

Η δεύτερη αρχή σχεδιασμού, απαιτεί η χωροθέτηση της συνολικής δόμησης εντός των Ζωνών Υποδοχής (η οποία διαδέχεται την παρούσα φάση έκδοσης ΠΔ του ΕΣΧΑΣΕ) να είναι απόλυτα συμβατή με τα τοπικά γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά του εδάφους, και το ελκυστικό/μεσογειακό και παράλληλα ευπαθές φυσικό τοπίο της Ίου, το οποίο δεν έχει υποστεί μέχρι στιγμής τις δυσμενείς επιπτώσεις από την εισβολή του μαζικού τουρισμού/παραθερισμού.

- Αρχή 3. Εξασφάλιση συμπληρωματικότητας των χρήσεων

Η χωροθετική επιλογή των Ζωνών του ΕΣΧΑΣΕ στηρίχθηκε σημαντικά στην επίτευξη του κατά το δυνατόν μεγαλύτερου βαθμού συμπληρωματικότητας, διάχυσης των παρεχόμενων εξυπηρετήσεων αλλά και αποφυγής συγκρούσεων μεταξύ των χρήσεων που θα αναπτυχθούν εντός των Ζωνών Υποδοχής (Τουρισμού Αναψυχής και Παραθεριστικού- Τουριστικού Χωριού).

- Αρχή 4. Λειτουργική σχέση με οικισμό Ίου και Μυλοποτάμου

Η αρμονική χωροταξική ένταξη της ήπιας τουριστικής ανάπτυξης «Μικτής Χρήσης» στο Πικρί Νερό, με το πρώτο παραθεριστικό-τουριστικό χωριό των Κυκλάδων, και το Σύνθετο Τουριστικό Κατάλυμα, στο στενότερο τοπικό περιβάλλον, αλλά και στο ευρύτερο γεωγραφικό επίπεδο (το σύνολο του νησιού και των λοιπών οικισμών της Ίου), αποτελεί κυρίαρχο παράγοντα/επιδίωξη στην ανάπτυξη του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ.

Η προτεινόμενη ανάπτυξη είναι απολύτως συνυφασμένη με τους χωροταξικούς και αναπτυξιακούς στόχους και κατευθύνσεις για την περιοχή μελέτης και την ευρύτερη περιοχή που αυτή εντάσσεται και επιτυγχάνει να δημιουργήσει έναν αδιαίρετο, ενιαίο και αναβαθμισμένο περιβαλλοντικά χώρο που σέβεται το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης.

3.2 ΔΙΕΘΝΕΙΣ & ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΟ

3.2.1 Θεματολόγιο 2030 των Ηνωμένων Εθνών

Το Θεματολόγιο 2030 για τη βιώσιμη ανάπτυξη, (το πλήρες όνομα του οποίου είναι «Μετασχηματισμός του κόσμου μας: Το Θεματολόγιο για τη βιώσιμη ανάπτυξη με ορίζοντα το 2030») εγκρίθηκε στη Σύνοδο Κορυφής των Ηνωμένων Εθνών για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη στις 25 Σεπτεμβρίου 2015, στη Νέα Υόρκη.

Το Θεματολόγιο καθορίζει ένα παγκόσμιο πλαίσιο για την εξάλειψη της φτώχειας και την επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης μέχρι το 2030, λαμβάνοντας ως βάση τους αναπτυξιακούς στόχους της χιλιετίας (ΑΣΧ) που εγκρίθηκαν το 2000. Ως η πρώτη παγκόσμια συμφωνία που καθορίζει ένα καθολικό, ολοκληρωμένο πρόγραμμα δράσης, το θεματολόγιο 2030 αποτελείται από μια φιλόδοξη δέσμη δεκαεπτά (17) στόχων για τη βιώσιμη ανάπτυξη (ΣΒΑ) και εκατόν εξήντα εννέα (169) συνδεδεμένων στόχων, κινητοποιεί όλες τις χώρες και τους φορείς για την επίτευξή τους και έχει αντίκτυπο στις εθνικές πολιτικές.



Εικόνα 3.2-1 Στόχοι Θεματολογίου 2030 για τη βιώσιμη ανάπτυξη (πηγή: unric.org)

Το νέο θεματολόγιο εφαρμόζεται από την 1^η Ιανουαρίου 2016 και πρέπει να έχει επιτευχθεί έως το 2030. Ακολούθως παρουσιάζονται οι στόχοι (ΣΒΑ) του Θεματολογίου που σχετίζονται με το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ. Οι επιμέρους στόχοι που παρουσιάζονται είναι ενδεικτικοί και συναφείς με το αντικείμενο της επένδυσης.

Στόχος 8 - Προάγουμε τη διαρκή, βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς οικονομική ανάπτυξη καθώς και την πλήρη και παραγωγική απασχόληση και αξιοπρεπή εργασία για όλους.

Ακόμα και σήμερα στον 21^ο αιώνα, περίπου ο μισός παγκόσμιος πληθυσμός δεν έχει πρόσβαση σε ευκαιρίες αξιοπρεπούς εργασίας ώστε να ξεφύγει από τη μάστιγα της φτώχειας. Η παγκόσμια ανεργία αυξήθηκε από 170 εκατομμύρια το 2007 σε 202 εκατομμύρια το 2012, 75 εκ των οποίων είναι νέοι άνδρες και γυναίκες.

Η βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη προϋποθέτει ότι οι κοινωνίες θα δημιουργήσουν τις συνθήκες εκείνες οι οποίες θα επιτρέψουν στους ανθρώπους να έχουν ποιοτικές θέσεις εργασίας και οι οποίες θα τονώνουν την οικονομία χωρίς ωστόσο να βλάπτουν το περιβάλλον. Οι ευκαιρίες απασχόλησης και οι αξιοπρεπείς συνθήκες εργασίας είναι επίσης

απαραίτητες για όλες τις ηλικίες του εργασιακά ενεργού πληθυσμού. Οι επιμέρους σχετικοί στόχοι είναι οι εξής:

- Επίτευξη υψηλότερων επιπέδων οικονομικής παραγωγικότητας, μέσω της διαφοροποίησης, της τεχνολογικής αναβάθμισης και καινοτομίας, στρέφοντας την προσοχή σε τομείς υψηλής προστιθέμενης αξίας και έντασης εργασίας.
- Προώθηση πολιτικών προσανατολισμένων στην ανάπτυξη, οι οποίες στηρίζουν τις παραγωγικές δραστηριότητες, τη δημιουργία αξιοπρεπών θέσεων εργασίας, την επιχειρηματικότητα, τη δημιουργικότητα και την καινοτομία, και ενθαρρύνουν την επισήμοποίηση και την ανάπτυξη των πολύ μικρών, μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων, μέσω της πρόσβασής τους σε χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες.
- Έως το 2030, βαθμιαία βελτίωση της αποδοτικότητας των παγκόσμιων πόρων σε σχέση με την κατανάλωση και παραγωγή, και προσπάθεια διαχωρισμού της οικονομικής ανάπτυξης από την υποβάθμιση του περιβάλλοντος, σύμφωνα με το Δεκαετές Πλαίσιο Προγράμματος για τη Βιώσιμη Κατανάλωση και Παραγωγή, με τις ανεπτυγμένες χώρες να ηγούνται του εγχειρήματος αυτού.
- Έως το 2030, επίτευξη πλήρους και παραγωγικής απασχόλησης και αξιοπρεπών θέσεων εργασίας για όλες τις γυναίκες και τους άνδρες, συμπεριλαμβανομένων των νέων ανθρώπων και των ατόμων με αναπηρίες, καθώς και εξασφάλιση της ίσης αμοιβής για εργασία ίσης αξίας.
- Έως το 2020, ουσιαστική μείωση του ποσοστού των νέων που δεν απασχολούνται, μορφώνονται ή εκπαιδεύονται.

Το προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ ικανοποιεί τους παραπάνω επιμέρους στόχους, προσφέροντας υψηλά επίπεδα οικονομικής παραγωγικότητας, αξιοπρεπείς θέσεις εργασίας και προωθώντας την καινοτομία μέσα από την προώθηση του εναλλακτικού τουρισμού.

Στόχος 12 - Διασφαλίζουμε τη βιώσιμη κατανάλωση και τις βιώσιμες μεθόδους παραγωγής.

Υποστηρίζεται ότι αν ο παγκόσμιος πληθυσμός αγγίξει τα 9,6 δισεκατομμύρια έως το 2050, τότε θα χρειαστούν σχεδόν τρεις πλανήτες σαν τη Γη για να παράσχουν τους απαραίτητους φυσικούς πόρους που χρειάζονται για τη διατήρηση του σύγχρονου τρόπου ζωής.

Η βιώσιμη παραγωγή και κατανάλωση αφορά την προώθηση πόρων και την αποδοτικότητα της ενέργειας, την προώθηση βιώσιμων υποδομών και παροχών πρόσβασης σε βασικές υπηρεσίες καθώς τις πράσινες και αξιοπρεπείς θέσεις εργασίας, στοχεύοντας έτσι σε μία πιο ποιοτική ζωή για όλους. Η εφαρμογή της βοηθά στη συνολική επίτευξη των σχεδίων ανάπτυξης, μειώνοντας μελλοντικά το οικονομικό, περιβαλλοντικό και κοινωνικό κόστος, ενισχύοντας ταυτόχρονα τον οικονομικό ανταγωνισμό ενώ συμβάλλει στη μείωση της φτώχειας.

Επιμέρους στόχοι:

- Έως το 2030, επίτευξη της βιώσιμης διαχείρισης και της επαρκούς χρήσης των φυσικών πόρων.
- Έως το 2030, ουσιαστική μείωση της παραγωγής αποβλήτων μέσω της πρόληψης, της μείωσης, της ανακύκλωσης και της επαναχρησιμοποίησης.
- Έως το 2030, διασφάλιση ότι όλοι οι άνθρωποι παντού έχουν την απαραίτητη ενημέρωση και ευαισθητοποίηση σχετικά με τη βιώσιμη ανάπτυξη και έναν τρόπο ζωής σε αρμονία με τη φύση.
- Ανάπτυξη και χρησιμοποίηση εργαλείων παρακολούθησης του αντίκτυπου της βιώσιμης ανάπτυξης στον βιώσιμο τουρισμό, ο οποίος δημιουργεί θέσεις εργασίας και προωθεί την τοπική κουλτούρα και προϊόντα.

Το προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ υιοθετεί πολιτικές που μειώνουν τα απόβλητα (ανακύκλωση), ενώ παράλληλα προωθεί ένα βιώσιμο μοντέλο ήπιου τουρισμού υψηλής στάθμης.

Στόχος 14 - Προστατεύουμε και χρησιμοποιούμε με βιώσιμο τρόπο τους ωκεανούς, τις θάλασσες και τους θαλάσσιους πόρους για τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Το νερό της βροχής, το πόσιμο νερό, ο καιρός, το κλίμα, οι ακτογραμμές, μεγάλο μέρος της τροφής μας ακόμα και το οξυγόνο που αναπνέουμε είναι προϊόντα που μας παρέχει αλλά και ρυθμίζει η θάλασσα. Καθ' όλη τη διάρκεια της ιστορίας, οι ωκεανοί και οι θάλασσες έχουν αποτελέσει ζωτικής σημασίας διαύλους για το εμπόριο και τις μεταφορές. Η προσεκτική διαχείριση αυτού του σπουδαίου παγκόσμιου πόρου είναι το κλειδί για ένα βιώσιμο μέλλον.

Επιμέρους στόχοι:

- Έως το 2025, πρόληψη και σημαντική μείωση όλων των μορφών θαλάσσιας ρύπανσης, ιδίως της ρύπανσης από χερσαίες δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένων των θαλάσσιων απορριμμάτων και της ρύπανσης από θρεπτικές ουσίες.
- ως το 2020, βιώσιμη διαχείριση και προστασία των θαλάσσιων και παράκτιων οικοσυστημάτων προκειμένου να αποφευχθούν οι δυσμενείς επιπτώσεις, μέσω της ενίσχυσης της ανθεκτικότητάς τους, καθώς και ανάληψη δράσης για την αποκατάστασή τους, έτσι ώστε να επιτευχθούν υγιείς και παραγωγικοί ωκεανοί.
- Έως το 2020, διατήρηση τουλάχιστον του 10% των θαλάσσιων και παράκτιων περιοχών, σύμφωνα με το εθνικό και διεθνές δίκαιο και με βάση τα βέλτιστα διαθέσιμα επιστημονικά στοιχεία.

Το προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ ικανοποιεί τον στόχο, καθώς προάγει πολιτικές διαχείρισης περιβάλλοντος οι οποίες προστατεύουν το θαλάσσιο οικοσύστημα και προωθεί ένα μοντέλο βιώσιμου τουρισμού και θετικής αλληλεπίδρασης με τη φύση.

3.2.2 Γενικό Ενωσιακό Πρόγραμμα για το Περιβάλλον έως το 2020 (7ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον)

Τα Προγράμματα Δράσης για το Περιβάλλον (ΠΔΠ) κατευθύνουν τη χάραξη της περιβαλλοντικής πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) από τις αρχές της δεκαετίας του '70. Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα και τις εμπειρίες που προέκυψαν από την εφαρμογή του 6^{ου} Προγράμματος Δράσης για το Περιβάλλον με τον τίτλο «Περιβάλλον 2010 – Το μέλλον μας, η επιλογή μας» και στο πνεύμα της στρατηγικής για την ενσωμάτωση του περιβάλλοντος στις πολιτικές της Ε.Ε. διαμορφώθηκε το 7^ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον «Ευημερία εντός των ορίων του πλανήτη μας».

Το 7^ο Πρόγραμμα Δράσης της Ε.Ε. για το Περιβάλλον εγκρίθηκε στις 24 Οκτωβρίου 2013, από την ολομέλεια του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και αποσκοπεί στη διαμόρφωση μιας κοινής ευρωπαϊκής προσέγγισης για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προκλήσεων μέχρι το 2020. Το πρόγραμμα προσδιορίζει εννέα (9) θεματικές προτεραιότητες και προτείνει μια σειρά μέτρων που αποβλέπουν στη βιώσιμη διαχείριση και προστασία των φυσικών πόρων, στη μετάβαση σε μία αποτελεσματική οικονομία με χαμηλή εκπομπή CO₂, καθώς και στην προστασία της δημόσιας υγείας και της ποιότητας ζωής των πολιτών.

τα ύδατα (Οδηγία 2000/60/ΕΚ) και για τη θαλάσσια στρατηγική (Οδηγία 2008/56/ΕΚ), η οδηγία για τα αστικά λύματα (Οδηγία 91/271/ΕΟΚ), η οδηγία για τη νιτρορύπανση (Οδηγία 91/676/ΕΟΚ), η οδηγία για τις πλημμύρες (Οδηγία 2007/60/ΕΚ), η οδηγία για τις ουσίες προτεραιότητας (Οδηγία 2008/105/ΕΚ), η οδηγία για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και οι συναφείς οδηγίες (Οδηγία 2008/50/ΕΚ και οδηγία 2004/107/ΕΚ), καθώς και οι οδηγίες για τους οικοτόπους (ενδιαιτήματα) και για τα πτηνά (Οδηγία 2009/147/ΕΚ). Η νομοθεσία για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, τις χημικές ουσίες, τις βιομηχανικές εκπομπές και για τα απόβλητα συμβάλλει επίσης στην άμβλυση των πιέσεων που ασκούνται στο έδαφος και στη βιοποικιλότητα, συμπεριλαμβανομένων των οικοσυστημάτων, των ειδών και των ενδιαιτημάτων καθώς και στη μείωση της ελευθέρωσης θρεπτικών στοιχείων.

Ο φορέας υλοποίησης της επένδυσης θα εφαρμόσει κάθε δυνατό μέτρο για την ελαχιστοποίηση της πίεσης στους εδαφικούς και υδατικούς πόρους με σκοπό τη διατήρηση της καλής ποιότητας υδάτων και εδαφών.

3.2.3 Διεθνείς Συμβάσεις - Κοινοτικές Οδηγίες Περιβαλλοντικής Προστασίας

3.2.3.1 Σύμβαση για τη Βιοποικιλότητα (N.2204/1994, ΦΕΚ 59/Α/94)

Η διάσκεψη κορυφής του Ρίο, το 1992, στην οποία υπεγράφη η Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα, αποτέλεσε την πρώτη αναγνώριση, σε διεθνές πολιτικό επίπεδο, αυτής της ανάγκης και ήταν εκεί όπου ουσιαστικά καθιερώθηκε ο όρος «βιοποικιλότητα». Η Ευρωπαϊκή Ένωση κύρωσε τη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα στις 21 Δεκεμβρίου 1993 και αυτομάτως, όλα τα Κράτη Μέλη της είναι Συμβαλλόμενα Μέρη. Η Ελλάδα κύρωσε τη Σύμβαση τον Αύγουστο του 1994 με τον Νόμο 2204/1994/ΦΕΚ 59 Α΄. Η σύμβαση αυτή αναγνωρίζει τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και αποτελεί μια σημαντική παράμετρο της αναπτυξιακής διαδικασίας. Οι στόχοι της περιλαμβάνουν Διατήρηση της βιοποικιλότητας, Αειφορική χρήση των συστατικών της και Δίκαιο και ισότιμο επιμερισμό των ωφελειών που προκύπτουν από την αξιοποίηση βιολογικών πόρων.

Μέσα από τα άρθρα και τα παραρτήματά της ορίζονται οι υποχρεώσεις των Συμβαλλόμενων Μερών σε θέματα όπως η αναγνώριση και παρακολούθηση της βιοποικιλότητας (Άρθρο 7), η In-situ και Ex-situ διατήρησή της (άρθρα 7 και 8), η αειφορική χρήση των βιολογικών πόρων (Άρθρο 10), η έρευνα και η κατάρτιση (Άρθρο 12), η περιβαλλοντική εκπαίδευση και ενημέρωση (Άρθρο 13), η εκτίμηση των επιπτώσεων (Άρθρο 14), η διάδοση της γνώσης και η ανταλλαγή πληροφοριών (Άρθρο 17). Επίσης, πραγματεύεται θέματα τα οποία αφορούν

στην τεχνική και επιστημονική συνεργασία (Άρθρο 18), στους οικονομικούς πόρους και μηχανισμούς για την εφαρμογή της Σύμβασης (Άρθρα 20 και 21), στις σχέσεις της με άλλες διεθνείς συμβάσεις (Άρθρο 22) κ.λπ. Επισημαίνεται ότι, σύμφωνα με το Άρθρο 6 της Σύμβασης, τα Συμβαλλόμενα Μέρη οφείλουν:

- να αναπτύξουν εθνικές στρατηγικές, σχέδια ή προγράμματα για τη διατήρηση και την αειφόρο χρήση της βιοποικιλότητας,
- να ολοκληρώσουν, στο μέτρο του δυνατού και δεόντως, τη διατήρηση και την αειφόρο χρήση της βιοποικιλότητας σε σχετικά τομεακά ή διατομεακά σχέδια, προγράμματα και πολιτικές.

Η Ελλάδα, ως Συμβαλλόμενο Μέρος, σε ανταπόκριση των υποχρεώσεων που απορρέουν από τη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα, διαθέτει από το 2014 Εθνική Στρατηγική & Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα, στο οποίο γίνεται αναφορά σε ακόλουθη παράγραφο του παρόντος κεφαλαίου.

3.2.3.2 Οδηγία 79/409/ΕΕ «Για τη διατήρηση των άγριων πτηνών»

Η οδηγία, που υιοθετήθηκε τον Απρίλιο του 1979, τέθηκε σε ισχύ τον Απρίλιο του 1981 και απαιτεί από τα κράτη - μέλη να διατηρήσουν όχι μόνο τους πληθυσμούς αγρίων πουλιών που ζουν εκ φύσεως σε άγρια κατάσταση, αλλά και επαρκή έκταση και ποικιλία βιοτόπων για να επιτευχθεί η προστασία τους. Η οδηγία επιβάλλει αυστηρές νομικές υποχρεώσεις στα κράτη - μέλη και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή είναι υπεύθυνη για την συνεχή επίβλεψη της εφαρμογής τους. Το άρθρο 4 (1, 2 και 4) απαιτεί το εξής:

- Για τα είδη που αναφέρονται στο Παράρτημα Ι να λαμβάνονται ιδιαίτερα μέτρα προστασίας όσον αφορά στον βιότοπό τους, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η επιβίωση και αναπαραγωγή στην περιοχή εξάπλωσής τους.
- Τα κράτη - μέλη να καθορίζουν τις πιο κατάλληλες περιοχές, σε αριθμό και μέγεθος, ως «Ζώνες Ειδικής Προστασίας» για τη διατήρηση αυτών των ειδών, λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις τους για προστασία μέσα στην γεωγραφική περιοχή (θαλάσσια και χερσαία), όπου αυτή η οδηγία εφαρμόζεται.
- Τα κράτη - μέλη να υιοθετούν κατάλληλα μέτρα για τα τακτικά εμφανιζόμενα μεταναστευτικά είδη που δεν αναγράφονται στο Παράρτημα Ι, λαμβάνοντας υπόψη τους την ανάγκη προστασίας τους στην γεωγραφική, θαλάσσια και χερσαία περιοχή, όπου εφαρμόζεται αυτή η οδηγία, όσον αφορά στις περιοχές αναπαραγωγής,

αλλαγής φτερώματος, ξεχειμωνιάσματος καθώς και στους σταθμούς κατά μήκος των μεταναστευτικών τους οδών. Γι' αυτόν τον σκοπό, τα κράτη - μέλη λαμβάνουν ιδιαίτερα υπόψιν τους την προστασία των υγροτόπων και συγκεκριμένα των υγροτόπων διεθνούς σημασίας (σύμβαση Ραμσάρ).

- Τα κράτη - μέλη να παίρνουν τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή της ρύπανσης ή υποβάθμισης των βιοτόπων ή οποιασδήποτε ενόχλησης που θα επηρέαζε τα πουλιά, στο βαθμό που αυτή θα αποτελούσε σημαντική απειλή για την επίτευξη των στόχων αυτού του άρθρου.

Το Παράρτημα Ι είναι ένας κατάλογος ειδών και υποειδών τα οποία στην Ευρωπαϊκή Ένωση, είτε απειλούνται με εξαφάνιση, είτε είναι ευάλωτα σε συγκεκριμένες αλλαγές των βιοτόπων τους, είτε είναι σπάνια λόγω μικρών πληθυσμών ή περιορισμένης τοπικής κατανομής, είτε είναι είδη που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή λόγω της ειδικής φύσης των βιοτόπων τους.

Με απόφαση της 2 Απριλίου 1979, το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης ζήτησε από τα κράτη - μέλη να κοινοποιήσουν στην Επιτροπή, μέσα σε 24 μήνες από την υιοθέτηση της οδηγίας, «τις Περιοχές Ειδικής Προστασίας που οριοθετήθηκαν για τα είδη του Παραρτήματος Ι» και να «πάρουν παρόμοια μέτρα για τα τακτικά εμφανιζόμενα μεταναστευτικά είδη που δεν περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι».

3.2.3.3 Σύμβαση Ραμσάρ (Νομοθετικό Διάταγμα. 191/1974, ΦΕΚ 350 /Α/20.11.74)

Η Σύμβαση για τους Υγροτόπους είναι διεθνούς σημασίας και αποτελεί την πρώτη σύγχρονη σύμβαση μεταξύ εθνών που σκοπό έχει την προστασία των φυσικών πόρων. Η Σύμβαση υπογράφηκε στις 2 Φεβρουαρίου του 1971 στο Ιράν και τέθηκε σε ισχύ την 21η Δεκεμβρίου 1975. Η Ελλάδα ήταν η 7^η χώρα που υπέγραψε και ενεργοποίησε την Σύμβαση Ramsar με το Ν.Δ. 191/74, ανακηρύσσοντας 11 υγροτοπικές περιοχές που περιλαμβάνονται στον κατάλογο Υγροτόπων Διεθνούς Σημασίας. Σκοπός της σύμβασης Ραμσάρ είναι να διατηρήσει τους υγροτόπους μέσα από εθνικές και διεθνείς δράσεις. Οι κύριες υποχρεώσεις που αναλαμβάνουν τα συμβαλλόμενα μέρη είναι:

- Να οριοθετήσουν κατάλληλους υγροτόπους μέσα στα όρια της εδαφικής επικράτειάς τους που θα περιληφθούν σε έναν κατάλογο Υγροτόπων Διεθνούς Σημασίας (Άρθρο 2,1).
- Να καθορίσουν και να εφαρμόσουν τέτοιο σχεδιασμό ώστε να προωθήσουν τη διατήρηση των υγροτόπων που περιλαμβάνονται στον κατάλογο αυτό και την -κατά

το δυνατόν- ορθολογική χρήση των υγροτόπων εντός της εδαφικής τους επικράτειας (Άρθρο 3,1).

- Να προωθήσουν την προστασία των υγροτόπων και της υδρόβιας ορνιθοπανίδας οριοθετώντας προστατευόμενες περιοχές σε υγροτόπους, είτε συμπεριλαμβάνονται είτε όχι, και παρέχοντας επαρκή μέσα για την φύλαξή τους (Άρθρο 4,1).
- Κάθε συμβαλλόμενο κράτος πρέπει να οριοθετήσει τουλάχιστον μία περιοχή που να συμπεριληφθεί στον κατάλογο κατά τη στιγμή που υπογράφει τη Συνθήκη (Άρθρο 2,4).

3.2.3.4 Σύμβαση της Βέρνης (Ν. 1335/1983 (ΦΕΚ32/Α/83))

Με τη σύμβαση της Βέρνης προστατεύονται είδη της άγριας πανίδας και της αυτοφυούς χλωρίδας. Υπογράφηκε το Σεπτέμβριο του 1979 και τέθηκε σε ισχύ τον Ιούνιο του 1982. Στην Ελλάδα έχει υιοθετηθεί από το Π.Δ. 1335/83.

Σύμφωνα με τη Διεθνή Σύμβαση της Βέρνης κάθε συμβαλλόμενο κράτος αναλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Να λάβει τα κατάλληλα και απαραίτητα μέτρα, νομοθετικά ή διοικητικά, που θα διασφαλίσουν τη διατήρηση των βιοτόπων της άγριας χλωρίδας και πανίδας (ιδιαίτερα, των ειδών που αναφέρονται στα Παραρτήματα I και II) καθώς και τη διατήρηση και την προστασία των φυσικών βιοτόπων που απειλούνται (Άρθρο 4,1).
- Να δώσει ιδιαίτερη προσοχή στην προστασία περιοχών σημαντικών για τα μεταναστευτικά είδη που αναφέρονται στα Παραρτήματα II και III και οι οποίες βρίσκονται στην κατάλληλη θέση σε σχέση με τις μεταναστευτικές οδούς για να χρησιμοποιούνται για ξεχειμώνιασμα, στάση, εύρεση τροφής, αναπαραγωγή ή αλλαγή φτερώματος (Άρθρο 4,3).
- Να απαγορεύσει την εκ προθέσεως βλάβη ή καταστροφή των τόπων αναπαραγωγής ή περιοχών ανάπαυσης των ειδών του Παραρτήματος II (Άρθρο 6,β).

3.2.3.5 Σύμβαση της Βόννης

Τέθηκε σε ισχύ το Νοέμβριο του 1983 και θεμελιώδης στόχος της είναι η προστασία των μεταναστευτικών ειδών, αναγνωρίζοντας το γεγονός ότι τα είδη αυτά χρειάζονται προστασία σε όλο το εύρος της μεταναστευτικής διαδρομής τους και ότι η προστασία αυτή απαιτεί διεθνή συνεργασία και δράση.

Η Σύμβαση της Βόννης προβλέπει τρεις βασικές δράσεις για την προστασία των μεταναστευτικών ειδών άγριας πανίδας (όπως περιγράφονται στο άρθρο II):

- Τα συμβαλλόμενα μέρη πρέπει να προωθούν, να συντονίζουν και να υποστηρίζουν την έρευνα σχετικά με τα μεταναστευτικά είδη.
- Τα συμβαλλόμενα μέρη πρέπει να σπεύσουν στην άμεση προστασία των μεταναστευτικών ειδών που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα I της Σύμβασης.
- Τα συμβαλλόμενα μέρη πρέπει να συνάπτουν συμφωνίες για την προστασία και διαχείριση των μεταναστευτικών ειδών που αναφέρονται στο Παράρτημα II της Σύμβασης.

Η συμφωνία, που τέθηκε σε ισχύ την 1^η Νοεμβρίου 1999, καλύπτει 235 είδη θαλάσσιων πουλιών εξαρτώμενων από τους υγρότοπους για τουλάχιστον μέρος του ετήσιου κύκλου τους και έναν τομέα 60 εκ. km² που καλύπτουν 116 κράτη (όλη την Ευρώπη και Αφρική και μέρος της Ασίας). Επιτρέπει διάφορα συντονισμένα μέτρα για να επιτευχθεί και να διατηρηθεί μια ευνοϊκή θέση συντήρησης για τα Αφρικανικά-Ευρασιατικά μεταναστευτικά θαλασσοπούλια που έχουν σχέση. Υπάρχουν επίσης μέτρα προτεραιότητας για ορισμένα είδη.

3.2.3.6 Σύμβαση της Βαρκελώνης

Το 1976, οι κυβερνήσεις των χωρών που βρίσκονται στα παράλια της Μεσογείου υπέγραψαν τη Σύμβαση Βαρκελώνης (1976) «για την προστασία της Μεσογείου από τη ρύπανση». Ένα σημαντικό πρωτόκολλο, που σχετίζεται με τη Σύμβαση, υιοθετήθηκε το 1982 και ονομάζεται Πρωτόκολλο περί των Ειδικά Προστατευόμενων Μεσογειακών Περιοχών, το οποίο υιοθετήθηκε για να προσφέρει ειδική προστασία στα μεσογειακά είδη που βρίσκονται σε κίνδυνο καθώς και στους βιότοπους που θεωρούνται ζωτικοί για τη διατήρησή τους. Τα συμβαλλόμενα μέρη έχουν συμφωνήσει: α) Να λαμβάνουν όλα τα κατάλληλα μέτρα με σκοπό την προστασία εκείνων των θαλάσσιων περιοχών που έχουν σημασία για την διασφάλιση των φυσικών πόρων και περιοχών της Μεσογείου (άρθρο 1), και β) Να καθιερώσουν προστατευόμενες περιοχές και να επιχειρήσουν την ανάληψη των απαραίτητων δράσεων για την προστασία των περιοχών καθώς και δράσεων για την αποκατάστασή τους, όσο το δυνατόν γρηγορότερα.

Τέτοιες περιοχές πρέπει να καθιερωθούν ώστε συγκεκριμένα να διασφαλιστούν:

- i. οι περιοχές βιολογικής και οικολογικής αξίας με γνώμονες όπως: γενετική ποικιλία, ικανοποιητικά επίπεδα πληθυσμών των ειδών, χώροι αναπαραγωγής, κατάλληλοι βιότοποι, αντιπροσωπευτικοί τύποι οικοσυστημάτων καθώς και οι οικολογικές τους λειτουργίες,
- ii. περιοχές ιδιαίτερης σημασίας λόγω του επιστημονικού, αισθητικού, ιστορικού, αρχαιολογικού, πολιτιστικού και εκπαιδευτικού ενδιαφέροντός τους.

Σε εφαρμογή του Πρωτοκόλλου «Περί των ειδικά προστατευόμενων περιοχών της Μεσογείου» έχουν χαρακτηριστεί 9 περιοχές ως Ειδικά Προστατευόμενες Περιοχές με συνολική έκταση 260.176 εκτάρια.

3.2.3.7 Σύμβαση για την Παγκόσμια Πολιτιστική Κληρονομιά

Σύμφωνα με τη Σύμβαση για την Παγκόσμια Πολιτιστική Κληρονομιά, η οποία λειτουργεί υπό την αιγίδα της UNESCO και κυρώθηκε από τη χώρα μας το 1981, έχουν κηρυχθεί ως Μνημεία Παγκόσμιας Κληρονομιάς για το φυσικό περιβάλλον τους 2 περιοχές (Αντιχάσια Όρη-Μετέωρα -έκτασης 387 εκταρίων, και το όρος Άθως). Σύμφωνα με τα ψηφιοποιημένα όρια, η συνολική έκτασή τους αντιστοιχεί στο 0,26 % της συνολικής χερσαίας έκτασης της χώρας.

3.2.3.8 Ευρωπαϊκή Σύμβαση για το Τοπίο

Η Σύμβαση υιοθετήθηκε στις 20-10-2000 στη Φλωρεντία και κυρώθηκε από το Συμβούλιο της Ευρώπης στις 1-3-2004. Η Ελλάδα υπέγραψε τη Συνθήκη το 2000 και την κύρωσε με το Νόμο 3827/ΦΕΚ 30 Α/25-02-2010.

Η Ευρωπαϊκή σύμβαση του Τοπίου (European Landscape Convention - ELC) θεωρεί το τοπίο ως «σημαντικό μέρος της ποιότητας ζωής των ανθρώπων παντού, στις αστικές περιοχές και στην ύπαιθρο, στις υποβαθμισμένες περιοχές αλλά και στις περιοχές υψηλής ποιότητας» και το αναγνωρίζει ως «ένα σημείο κλειδί για την ατομική και κοινωνική ευημερία» (Συμβούλιο της Ευρώπης, 2000). Το European Spatial Development Perspective (ESDP) χαρακτηρίζει τη φυσική και πολιτιστική κληρονομιά ως οικονομικό παράγοντα με αυξανόμενη σημασία για την περιφερειακή ανάπτυξη (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 1999). Συνεπώς, το τοπίο μιας χωρικής ενότητας θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως ένα ενδογενές δυναμικό χαρακτηριστικό που επηρεάζει όχι μόνο την ποιότητα ζωής των κατοίκων της περιφέρειας αλλά και την οικονομική της ανταγωνιστικότητα και την ελκυστικότητά της ως προορισμού.

Το προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ ικανοποιεί όλες τις παραπάνω διεθνείς συμβάσεις με μέτρα προστασίας και ανάδειξης του φυσικού περιβάλλοντος.

3.3 ΕΘΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

3.3.1 Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΥΠΕΝ, 2016)

Υπό το πρίσμα ενός σεναρίου εξέλιξης της παγκόσμιας οικονομίας με έντονη την παρουσία του άνθρακα και ενώ ταυτόχρονα πολλαπλασιάζονται οι ενδείξεις για τις αρνητικές συνέπειες της κλιματικής αλλαγής, η Ευρωπαϊκή Ένωση εγκαινιάζει τον Ιούνιο του 2007, με την Πράσινη Βίβλο [COM(2007)354], την επίσημη συμβολή της στην παγκόσμια συζήτηση για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

Τον Δεκέμβριο του 2014, το Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (νυν Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας/ΥΠΕΝ), το Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών και η Τράπεζα της Ελλάδος (ΤτΕ) συνεργάστηκαν για τη σύνθεση του κειμένου της Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (εφεξής ΕΣΠΚΑ).

Ο πρωταρχικός σκοπός της εν λόγω Εθνικής Στρατηγικής είναι να συμβάλλει στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της χώρας στις επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή. Για τον σκοπό αυτό πρέπει να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις ώστε οι (δημόσιες και ιδιωτικές) αποφάσεις για τη διαμόρφωση του παραγωγικού και καταναλωτικού ιστού της Ελληνικής κοινωνίας να λαμβάνονται με επαρκή πληροφόρηση και μακροπρόθεσμη στόχευση, αντιμετωπίζοντας τους κινδύνους και αξιοποιώντας τις ευκαιρίες που πηγάζουν από την κλιματική αλλαγή.

Με βάση την ανάλυση τρωτότητας για την Ελλάδα, ο τομέας που αναμένεται ότι θα πληγεί περισσότερο από την κλιματική αλλαγή στην Ελλάδα θα είναι η γεωργία. Οι συνέπειες θα είναι μεγάλες για το σύνολο της οικονομίας και το εισόδημα των νοικοκυριών. Παράλληλα θα υπάρξουν σημαντικές επιπτώσεις στον τουρισμό και στα παράκτια συστήματα, αλλά και στα υδάτινα αποθέματα.

Ειδικότερα, για το **δομημένο περιβάλλον**, ένα είδος επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής αφορά στα ακραία καιρικά φαινόμενα που πλήττουν τις κτιριακές υποδομές.

Επιπρόσθετα αναφέρεται ότι στην Ελλάδα τα κτίρια ευθύνονται για το 40% της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας και για το 45% των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) στην ατμόσφαιρα. Για το λόγο αυτό και για τη μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος των κτιρίων, ήδη από το 2011 το ΥΠΕΚΑ εξέδωσε ΥΑ σχετικά με τους «*Όρους, προϋποθέσεις και διαδικασία κατασκευής φυτεμένων επιφανειών σε δώματα, στέγες και υπαίθριους χώρους κτιρίων*»(ΦΕΚ 14/Β/11.01.2012).

Οι κύριες δράσεις και μέτρα που προτείνονται και αφορούν και το υπό μελέτη ΕΠΣ περιλαμβάνουν τις δράσεις και τα μέτρα που παρουσιάζονται ακολούθως. Σημειώνεται ότι τα μέτρα αυτά προτείνονται για τα αστικά κέντρα αλλά ακολούθως παραθέτονται τα μέτρα που αφορούν τις κτιριακές υποδομές.

Δράση 1. Προσαρμογή του αστικού σχεδιασμού στην κλιματική αλλαγή και βελτίωση του θερμικού περιβάλλοντος στις πόλεις με την αλλαγή του μικροκλίματος του δομημένου περιβάλλοντος.

Μέτρο 1. Προσδιορισμός ολιστικής μεθοδολογίας για την εκτίμηση της τρωτότητας των κτιριακών υποδομών στο χερσαίο και παράκτιο περιβάλλον.

Μέτρο 3. Εξέταση αναγκαιότητας επικαιροποίησης του Κτιριοδομικού Κανονισμού και του Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (ΚΕΝΑΚ) λαμβάνοντας υπόψη το μικροκλίμα των πόλεων και τις κλιματικές αλλαγές που παρατηρούνται ή εκτιμάται ότι θα προκύψουν.

Μέτρο 5. Χρήση καινοτόμων και ενεργειακά φιλικών υλικών, τόσο για την ανακαίνιση παλαιών κτιρίων όσο και για τη δόμηση νέων (μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης) καθώς και αξιοποίηση των Ανανεώσιμων Μορφών Ενέργειας και άλλων τεχνικών εξοικονόμησης που θα πρέπει να συμπεριληφθούν στη σύγχρονη νομοθεσία.

Δράση 2. Μείωση των θερμικών και ενεργειακών αναγκών των κτιρίων προς την κατεύθυνση του μηδενικού ενεργειακού αποτυπώματος.

Μέτρο 1. Συνδυασμένη χρήση τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας, αποδοτικά συστήματα φωτισμού και χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Μέτρο 2. Αποδοτική αξιοποίηση του διαθέσιμου ανθρώπινου και υλικού δυναμικού.

Μέτρο 3. Εκπαίδευση χρηστών κτιρίων και βελτιωμένη απόδοση μέσω συμπεριφοριστικών αλλαγών.

Σημειώνεται ότι σύμφωνα με το Περιφερειακό Σχέδιο Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή του Νοτίου Αιγαίου ΠΕΣΠΚΑ (μη τεχνική περίληψη προς διαβούλευση) ο τουρισμός αναμένεται να αντιμετωπίσει μέτριο κίνδυνο σε βραχυπρόθεσμο και μεσοπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα (Envirometrics, 2018). Σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα ο τουρισμός θα αντιμετωπίσει μέτριο και υψηλό κίνδυνο. Επισημαίνεται ότι ο κίνδυνος για τους υδατικούς πόρους είναι σε όλα τα σενάρια υψηλός, ενώ ιδίως για το μακροχρόνιο ορίζοντα (περίοδος 2071-2100) ο κλιματικός κίνδυνος αυξάνεται σημαντικά, όπου ειδικά στην περίπτωση του δυσμενούς σεναρίου RCP8.5 λαμβάνει ακραίες τιμές τόσο για τους υδατικούς πόρους όσο και για τις προστατευόμενες περιοχές.

Το προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ λαμβάνει υπόψιν τις Δράσεις που προτείνονται από την εθνική στρατηγική και θα εντάξει στο πρόγραμμα διαχείρισης περιβάλλοντος που θα υιοθετήσει την ανάγκη για εξοικονόμηση ενέργειας που αποτελεί και αντιστάθμιση των αιτίων της Κλιματικής Αλλαγής.

Ειδικά ο σχεδιασμός του ΕΣΧΑΣΕ με την επιτυγχανόμενη εξοικονόμηση υδατικών πόρων (άρδευση κυρίως με επεξεργασμένα λύματα και τροφοδοσία ύδρευσης αποκλειστικά με αφαλάτωση θαλασσινού νερού) συμβάλλει σημαντικά στη μείωση του κλιματικού κινδύνου όπως αυτός προβλέπεται στο ΕΣΠΚΑ Νοτίου Αιγαίου.

3.3.2 Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα

Πρόσφατα δημοσιεύτηκε στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης η απόφαση του Κυβερνητικού Συμβουλίου Οικονομικής Πολιτικής (ΚΥΣΟΙΠ), με την οποία κυρώνεται το τελικό κείμενο του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)(ΦΕΚ 4893/Β/31.12.2019). Το ΕΣΕΚ περιλαμβάνει έναν αναλυτικό οδικό χάρτη για την επίτευξη συγκεκριμένων Ενεργειακών και Κλιματικών Στόχων έως το έτος 2030. Ειδικότερα περιλαμβάνει τα εξής:

α) αρχικά για τα θέματα της Κλιματικής Αλλαγής και των εκπομπών σημαντικά υψηλότερο κεντρικό στόχο μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, με μείωση που ανέρχεται σε πάνω από 42% σε σχέση με τις εκπομπές του έτους 1990 και σε πάνω από 56% σε σχέση με τις εκπομπές του έτους 2005.

Παράλληλα για τα θέματα Κλιματικής Αλλαγής και πολιτικών προσαρμογής, στο ΕΣΕΚ παρουσιάζονται οι πρωτοβουλίες που θα αναληφθούν στο πλαίσιο της Εθνικής Στρατηγικής Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ) και η οποία καθορίζει τους γενικούς στόχους, τις κατευθυντήριες αρχές και τα εργαλεία εφαρμογής αναγκαίων μέτρων κλιματικής προσαρμογής σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.

Επίσης παρουσιάζονται οι πρωτοβουλίες στο πλαίσιο ολοκλήρωσης του Χωρικού Σχεδιασμού, ειδικότερα για τις αστικές περιοχές ως προς τη βιώσιμη χρήση της γης και την προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Αντίστοιχα, ο τομέας της διαχείρισης αποβλήτων αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι του εθνικού σχεδιασμού για την ενέργεια και το κλίμα και ως εκ τούτου παρουσιάζονται οι σχετικές πρωτοβουλίες για την αναθεώρηση των Εθνικών και Περιφερειακών Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ και ΠΕΣΔΑ), όπου στόχος είναι να υπάρξει μια εντατικοποίηση μιας σειράς μέτρων για την ολοκληρωμένη διαχείριση των αποβλήτων ακολουθώντας πάντα τις επιταγές της κυκλικής οικονομίας.

β) για τις ΑΠΕ, σημαντικά υψηλότερο στόχο σε σχέση με το μερίδιο συμμετοχής στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας, αφού τίθεται πλέον στόχος για μερίδιο συμμετοχής κατ' ελάχιστον στο 35%, αντί του 31% που είχε τεθεί στο αρχικό σχέδιο ΕΣΕΚ, και επίσης σημαντικά υψηλότερο και από τον κεντρικό Ευρωπαϊκό στόχο για τις ΑΠΕ που είναι στο 32%.

Αξίζει να επισημανθεί ο ενεργειακός μετασχηματισμός που θα επιτευχθεί στον τομέα της ηλεκτροπαραγωγής καθώς προβλέπεται το μερίδιο συμμετοχής των ΑΠΕ στην κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας να υπερβεί το 60%.

γ) για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, τίθεται ως ποσοτικός στόχος η τελική κατανάλωση ενέργειας το έτος 2030 να είναι χαμηλότερη από αυτή που είχε καταγραφεί κατά το έτος 2017. Επιπρόσθετα, επιτυγχάνεται ποιοτικά μία βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στην τελική κατανάλωση ενέργειας κατά 38%. Το ΕΣΕΚ περιγράφει ένα σύνολο μέτρων για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης με πιο εμφατικά αυτά στον κτιριακό τομέα και στον τομέα των μεταφορών.

Στόχο του ΕΣΕΚ αποτελεί, επίσης, το πρόγραμμα για τη δραστική και οριστική μείωση του μεριδίου λιγνίτη στην ηλεκτροπαραγωγή, την απολιγνιτοποίηση δηλαδή, με εμπροσθοβαρές χρονικό πρόσημο κατά την επόμενη δεκαετία και την πλήρη απένταξη του από το εγχώριο σύστημα ηλεκτροπαραγωγής μέχρι το έτος 2028. Το ΕΣΕΚ παρουσιάζει και το χρονοδιάγραμμα απόσυρσης των λιγνιτικών μονάδων ηλεκτροπαραγωγής που βρίσκονται σήμερα σε λειτουργία και το οποίο ολοκληρώνεται έως το έτος 2023.

Το ΕΣΕΚ ενσωματώνει και περιγράφει αντίστοιχα μέτρα και για άλλες στρατηγικές προτεραιότητες πολιτικής όπως:

- η επιτάχυνση της ηλεκτρικής διασύνδεσης των νησιών,
- η χωρίς περαιτέρω καθυστερήσεις λειτουργία του νέου μοντέλου αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας,
- η ενίσχυση των ενεργειακών διασυνδέσεων
- η ανάπτυξη στρατηγικών έργων αποθήκευσης,
- η ψηφιοποίηση των δικτύων ενέργειας,
- η προώθηση της ηλεκτροκίνησης,
- η προώθηση νέων τεχνολογιών
- η σύζευξη των τελικών τομέων,
- η ανάπτυξη νέων χρηματοδοτικών εργαλείων καθώς και

- πρωτοβουλίες σε θέματα έρευνας και καινοτομίας και ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας.

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων στο κείμενο του ΕΣΕΚ παρουσιάζονται και αναλύονται οι επιμέρους Προτεραιότητες Πολιτικής για την επόμενη περίοδο καθώς και τα αντίστοιχα Μέτρα Πολιτικής τα οποία σχεδιάζονται για την υλοποίηση των προτεραιοτήτων και την επίτευξη των στόχων.

Το προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ λαμβάνει υπόψιν τις Δράσεις που προτείνονται από το εν λόγω στρατηγικό σχέδιο και θα εντάξει στο πρόγραμμα διαχείρισης περιβάλλοντος που θα υιοθετήσει την ανάγκη για εξοικονόμηση ενέργειας και βελτίωσης του κλίματος.

3.3.3 Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα Υ.Α. 40332/2014 (ΦΕΚ 2383/Β/08-09- 2014)

Με την υπ' αριθμ. Υ.Α. 40332/2014 (ΦΕΚ 2383/Β/08-09-2014) «Έγκριση Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα για τα έτη 2014–2029 και Σχεδίου Δράσης πενταετούς», εγκρίθηκαν η Εθνική Στρατηγική δεκαπενταετούς διάρκειας, καθώς και το πενταετές Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα. Σκοπός της Στρατηγικής για τη βιοποικιλότητα είναι η ανάσχεση της απώλειας βιοποικιλότητας και της υποβάθμισης των λειτουργιών των οικοσυστημάτων της Ελλάδας, μέχρι το 2026, η αποκατάστασή τους, όπου χρειάζεται και δύναται, η ανάδειξη της βιοποικιλότητας ως εθνικό κεφάλαιο, όπως και η εντατικοποίηση της συμβολής της Ελλάδας στην αποτροπή απώλειας βιοποικιλότητας παγκοσμίως.

Χρονικός ορίζοντας της Εθνικής Στρατηγικής είναι η δεκαπενταετία 2014 – 2029, αλλά ταυτόχρονα τίθενται οι βάσεις και δημιουργούνται οι προϋποθέσεις για δράσεις και πέραν αυτού του ορίζοντα. Η στρατηγική απαρτίζεται από 13 γενικούς στόχους, οι οποίοι εξειδικεύονται περαιτέρω σε ειδικούς στόχους και παραπέρα με το 1^ο Πρόγραμμα Δράσης πενταετούς διάρκειας.

1	2	3	4	5
Αύξηση της επιστημονικής γνώσης	Διατήρηση του εθνικού φυσικού κεφαλαίου	Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών	Διατήρηση γενετικών πόρων	Συνέργεια πολιτικών με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας
6	7	8	9	10
Διατήρηση ποικιλότητας τοπίου	Βιοποικιλότητα και κλιματική αλλαγή	Βιοποικιλότητα και εισβλητικά ξενικά είδη	Διεθνής και διακρατική συνεργασία	Δημόσια διοίκηση και προστασία της βιοποικιλότητας
11	12		13	
Ενσωμάτωση διατήρησης της βιοποικιλότητας στο αξιακό σύστημα της κοινωνίας	Συμμετοχή της κοινωνίας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας		Αποτίμηση οικοσυστημικών υπηρεσιών και προβολή της αξίας της Ελληνικής βιοποικιλότητας	

Σχήμα 3.3-1 Οι 13 Στρατηγικοί Στόχοι για τη Βιοποικιλότητα (ΥΠΕΝ, 2014)

Σύμφωνα με την Εθνική Στρατηγική και το Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα, όσον αφορά στην προσαρμογή του χωροταξικού σχεδιασμού για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, αναφέρονται τα εξής : «*Η διατήρηση της βιοποικιλότητας αποτελεί θέμα διατομεακό και πολυεπίπεδο και, για να επιτευχθεί, θα πρέπει να αντιμετωπιστεί ολιστικά στο πλαίσιο όλων των επιμέρους θεματικών πολιτικών. Η χωροταξική και πολεοδομική πολιτική συντονίζουν την έκφραση όλων των δραστηριοτήτων στο χώρο και, επομένως, μπορούν να συμβάλουν αποφασιστικά στην προστασία του φυσικού χώρου, στην ορθή χωροθέτηση των δραστηριοτήτων, στο μη κατακερματισμό των οικοτόπων και, συνεπώς, στη διατήρηση της βιοποικιλότητας, τόσο στην ύπαιθρο όσο και στον αστικό χώρο. Η χωροταξική πολιτική εκφράζεται με το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α.). Το Γενικό Πλαίσιο αποτελεί, κατά νόμο, τη βάση αναφοράς για το συντονισμό και την εναρμόνιση των επιμέρους πολιτικών, προγραμμάτων και επενδυτικών σχεδίων που έχουν σημαντικές επιπτώσεις στη συνοχή και την ανάπτυξη του εθνικού χώρου. Αξίζει να επισημανθεί η ανάγκη ενίσχυσης της σύνδεσης του αναπτυξιακού προγραμματισμού των τομεακών πολιτικών με τη χωρική οργάνωση. Επομένως, στις στρατηγικές επιλογές, στις βασικές προτεραιότητες και στις στρατηγικές κατευθύνσεις του Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α καθώς και των Ειδικών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, είναι απαραίτητη η βελτίωση της ενσωμάτωσης των αναγκών της διατήρησης και της ανάδειξης της βιοποικιλότητας και του τοπίου (σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Σύμβαση για το Τοπίο και την κύρωσή της με το ν. 3827/10), με γνώμονα τις νέες συνθήκες που προδιαγράφουν οι κλιματικές αλλαγές και την αντιμετώπιση των επιπτώσεων που αυτές συνεπάγονται*

(πυρκαγιές, πλημμύρες, διάβρωση, ξήρανση, υφαλμύρωση, απερήμωση και άλλα φυσικά φαινόμενα), με διατύπωση κατευθύνσεων για την προσαρμογή της χώρας σε αυτές»

Στο πλαίσιο του 5^{ου} Γενικού στόχου «Ενίσχυση της συνέργειας των κύριων τομεακών πολιτικών με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας – θέσπιση κινήτρων» το Πρόγραμμα Δράσης περιλαμβάνει, εκτός των λοιπών στόχων, τους ειδικούς στόχους για την «Ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων μεγάλων έργων υποδομής», με επιμέρους ενέργειες που αφορούν στην ανάπτυξη πλαισίου εφαρμογής αντισταθμιστικών μέτρων, την προώθηση και αξιολόγηση πράσινων υποδομών, κ.λπ., καθώς και για τη «Διασφάλιση συμβατότητας δραστηριοτήτων οικιστικής και βιομηχανικής ανάπτυξης».

Το προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ λαμβάνει υπόψιν τις Δράσεις που προτείνονται από την εν λόγω εθνική στρατηγική για τη βιοποικιλότητα και θα εντάξει στο πρόγραμμα διαχείρισης περιβάλλοντος που θα υιοθετήσει μέτρα για την προστασία της βιοποικιλότητας.

3.3.4 Θεματική Στρατηγική για την αντιμετώπιση της Ερημοποίησης (2006 ΕΕ)

Το έδαφος γενικά υπόκειται σε μια σειρά διεργασιών και απειλών υποβάθμισης. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνονται διάβρωση, μείωση της οργανικής ύλης, εντοπισμένη και διάχυτη ρύπανση, στεγανοποίηση/σφράγιση, συμπύκνωση, μείωση της βιοποικιλότητας, αλάτωση, πλημμύρες και κατολισθήσεις. Συνδυασμός αυτών σε άνυδρο και ημιάνυδρο κλίμα μπορεί να καταλήξει σε απερήμωση. Τα κράτη μέλη έχουν την υποχρέωση να εντοπίζουν περιοχές κινδύνου με βάση κοινά προς συνεκτίμηση στοιχεία, να θέτουν στόχους μείωσης του κινδύνου για τις περιοχές αυτές και να εκπονούν προγράμματα μέτρων προς επίτευξη των στόχων.

Το προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ λαμβάνει υπόψιν τις Δράσεις που προτείνονται από την εν λόγω θεματική για την καταπολέμηση της απερήμωσης με μέριμνα ώστε να προστατευθούν οι περιορισμένοι και πολύτιμοι εδαφικοί πόροι, να αποφευχθεί η νιτρορρύπανση και με μέτρα φύτευσης τμημάτων της περιοχής παρέμβασης.

3.4 ΑΛΛΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΜΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ

3.4.1 Περιφερειακή Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης Νοτίου Αιγαίου (RIS0315)

Οι Στρατηγικές Έξυπνης Εξειδίκευσης επιδιώκουν να προωθήσουν την ανάπτυξη των Περιφερειών επικεντρώνοντας τις προσπάθειές τους στην αξιοποίηση των πιο εξειδικευμένων και ξεχωριστών προτερημάτων και πλεονεκτημάτων τους.

Η προσέγγιση της περιφερειακής στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης για την καινοτομία (RIS3) αποτελεί μια ολοκληρωμένη και χωρικά προσδιορισμένη ατζέντα οικονομικού μετασχηματισμού η οποία:

- επικεντρώνει τις πολιτικές υποστήριξης και επενδύσεων σε λίγες βασικές προτεραιότητες προκλήσεις και ανάγκες ανάπτυξης βασισμένη στη γνώση. συμπεριλαμβανομένων των μέτρων ΤΠΕ
- οικοδομεί πάνω στα δυνατά σημεία και τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα της περιφέρειας
- υποστηρίζει τεχνολογικές και μη τεχνολογικές μορφές καινοτομίας και επιδιώκει τη μόχλευση ιδιωτικών επενδύσεων
- εμπλέκει στο σχεδιασμό και στην υλοποίηση τους κοινωνικούς εταίρους και ενθαρρύνει την καινοτομία και τον πειραματισμό
- βασίζεται στην τεκμηρίωση και περιλαμβάνει ένα συνεκτικό σύστημα παρακολούθησης και αξιολόγησης

Το κείμενο της στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης στηρίχτηκε στις σημαντικές επεξεργασίες της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τον τουρισμό και τον πρωτογενή τομέα, στην εθνική και διεθνή σχετική βιβλιογραφία και εμπειρία και σε σειρά διαβουλεύσεων με τους κύριους πρωταγωνιστές της οικονομίας της Περιφέρειας.

Το κεφάλαιο 2 της Στρατηγικής αναλύει την Παρούσα κατάσταση της οικονομίας της περιφέρειας, τοποθετώντας την μέσα στην ευρωπαϊκή σκηνή.

Στο κεφάλαιο 3 αναλύονται οι καινοτομικές επιδόσεις και αδυναμίες της περιφέρειας συγκρίνοντάς την με τις υπόλοιπες περιφέρειες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στο κεφάλαιο αυτό επίσης αναλύονται οι υπάρχουσες ερευνητικές, εκπαιδευτικές και βιομηχανικές υποδομές που συνεισφέρουν στην ανάπτυξη του συστήματος καινοτομίας της περιφέρειας.

Τέλος, αναλύονται οι επιδόσεις της περιφέρειας στη χρήση των τεχνολογιών και υπηρεσιών πληροφορικής και επικοινωνιών.

Τα κεφάλαια 2 και 3 αποτελούν τη βάση για την ανάλυση SWOT η οποία πραγματοποιείται στη μελέτη του ΕΣΧΑΣΕ και παρουσιάζεται σε συντομία στο κεφάλαιο 4. Στο κεφάλαιο αυτό συνοψίζονται τα κύρια συμπεράσματα από την ανάλυση των δύο προηγούμενων κεφαλαίων και αναδεικνύονται τα βασικά δυνατά και αδύνατα σημεία της Περιφέρειας, οι αναμενόμενες απειλές εξαιτίας των μεταβολών στο εθνικό και διεθνές περιβάλλον και οι ευκαιρίες, τις οποίες η Περιφέρεια θα πρέπει να αδράξει και να εκμεταλλευτεί. Τέλος αναδεικνύονται οι τομείς προτεραιότητας.

Στο κεφάλαιο 5 παρουσιάζεται το όραμα της Περιφέρειας και οι βασικές επιλογές πάνω στις οποίες θα βασιστεί η ανάπτυξη της στρατηγικής και οι προτεινόμενες δράσεις στους τομείς προτεραιότητας οι οποίες παρουσιάζονται στο κεφάλαιο 6.

Το σύστημα διοίκησης, παρακολούθησης και αξιολόγησης παρουσιάζονται στα κεφάλαια 7 και 8.

Άξονας 1 : Ανάπτυξη τουρισμού εμπειρίας

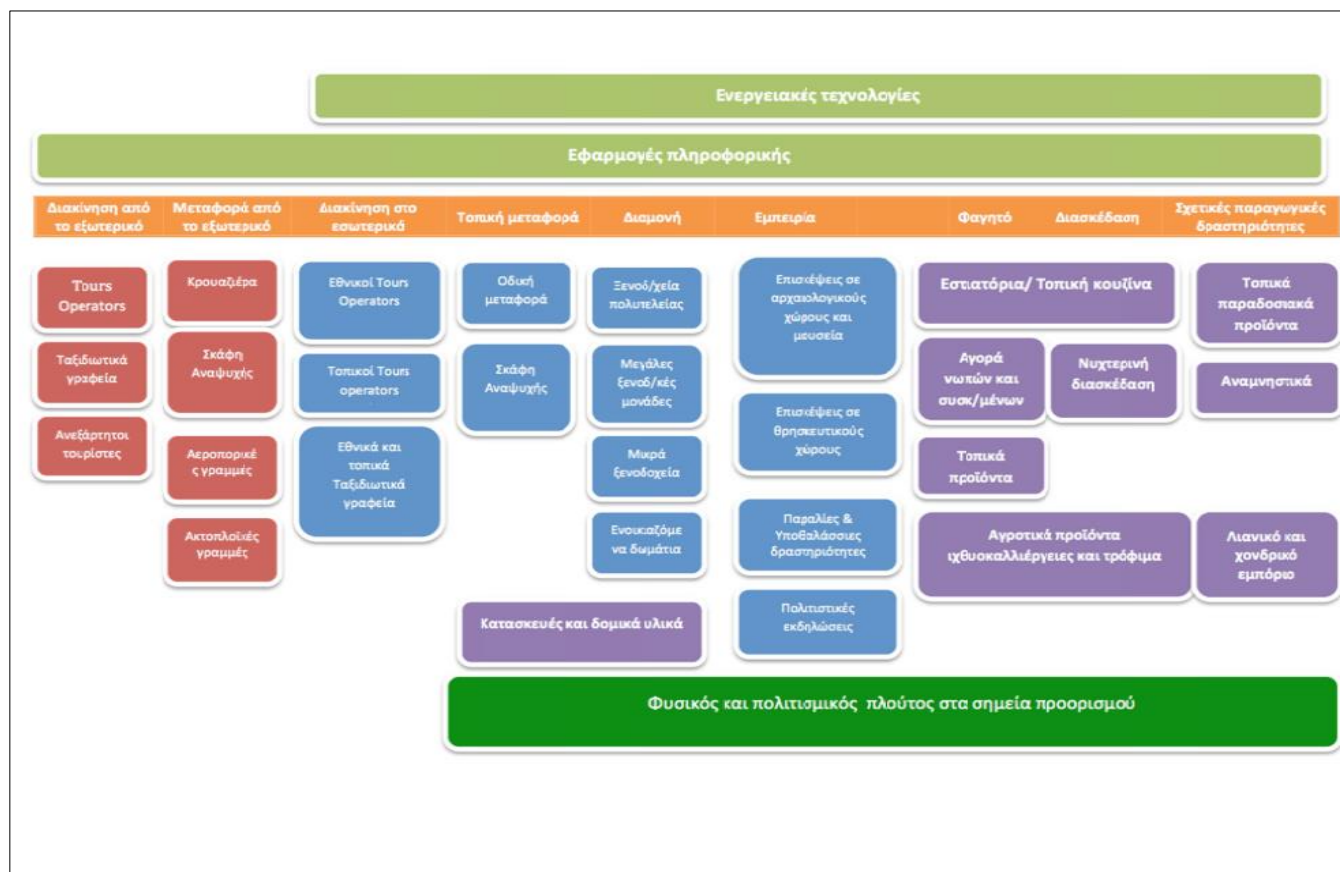
Ο τουρισμός είναι μια διεθνοποιημένη οικονομική δραστηριότητα και επομένως οι δραστηριότητες στην Περιφέρεια αποτελούν ένα τμήμα μιας παγκόσμιας αλυσίδας αξίας. Στρατηγικός στόχος για την επίτευξη του οράματος της Περιφέρειας είναι η βιώσιμη οικονομική αναβάθμιση του τουρισμού και των συσχετιζόμενων κλάδων, δηλαδή η μετακίνηση των επιχειρήσεων σε δραστηριότητες και αγορές οι οποίες είναι περισσότερο κερδοφόρες, μεγαλύτερης έντασης δεξιοτήτων και τεχνολογίας και αναπτύσσονται σε αρμονία με το φυσικό και πολιτισμικό περιβάλλον.

Η στρατηγική της αναβάθμισης στοχεύει σε τέσσερις άξονες:

Διεύρυνση της αλυσίδας αξίας: Επιδιώκεται η προσέλκυση περισσότερων δραστηριοτήτων στην αλυσίδα αξίας του τουρισμού με την ανάπτυξη των διασυνδέσεων με την αγροτική οικονομία και τη μεταποίηση των αγροτικών προϊόντων, την αξιοποίηση του πολιτισμού και τη διασύνδεση των επιχειρήσεων πολιτιστικών προϊόντων με τον τουρισμό, τον προσανατολισμό της τοπικής βιοτεχνίας στην παραγωγή προϊόντων που αξιοποιούνται από τις τουριστικές επιχειρήσεις (π.χ. εξοπλισμός) ή την παραγωγή προϊόντων για τους τουρίστες (κοσμήματα, χειροτεχνήματα κ.λπ.)

Διαφοροποίηση του τουριστικού προϊόντος - ανάπτυξη του τουρισμού εμπειρίας: Διαφοροποίηση από το μοντέλο ήλιος και θάλασσα και τον μαζικό τουρισμό αξιοποιώντας

τις δυνατότητες που προσφέρει ο φυσικός, γαστρονομικός και πολιτισμικός πλούτος της Περιφέρειας. Όπως τίθεται στη στρατηγική της Περιφέρειας “το τρίπτυχο: Παραδοσιακά Προϊόντα - Παραδοσιακές Τέχνες και Πολιτισμός θα πρέπει να αποτελέσουν τις εμβληματικές μας προτεραιότητες στην ανάδειξη του προορισμού”.



Εικόνα 3.4-1 Αλυσίδα αξίας του τουρισμού (Πηγή: Στρατηγική Έξυπνη Εξειδίκευσης ΠΕ Νότιου Αιγαίου, 2015)

Η σημαντική διαφοροποίηση της υλικής και άυλης “περιουσίας” (assets) των νησιών δίνει τη δυνατότητα αφενός της ανάδειξης μια μοναδικής ταυτότητας για κάθε νησί ή ομάδα νησιών και αφετέρου της ανάπτυξης ενός μοναδικού μείγματος νέων τουριστικών προϊόντων εμπειρίας που περιλαμβάνουν:

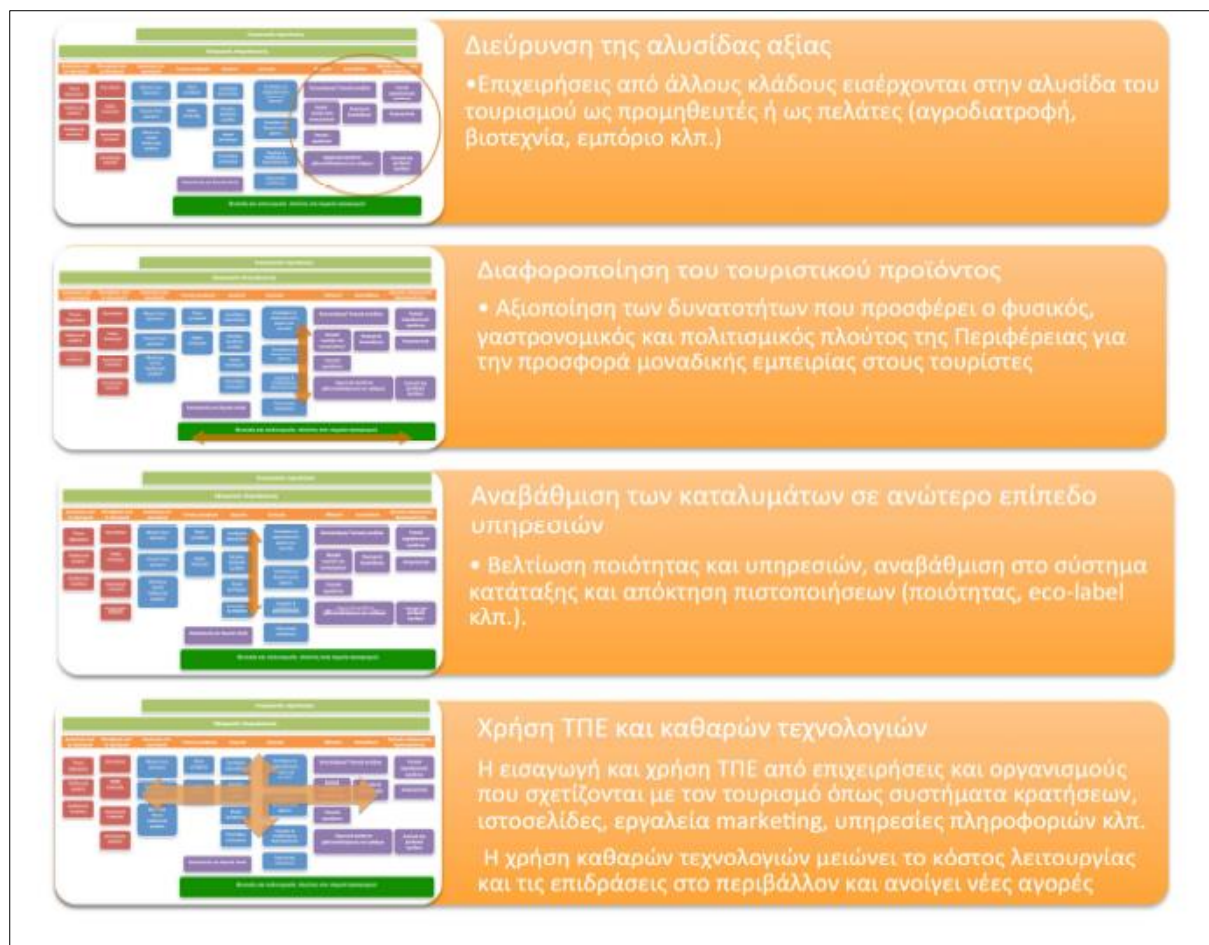
- τον φυσιολατρικό τουρισμό
- τον γαστρονομικό τουρισμό
- τον γεωτουρισμό
- τον αγροτουρισμό
- τον πολιτιστικό τουρισμό
- τον θρησκευτικό τουρισμό

- city breaks (Ρόδος)
- μαθητικές εκδρομές
- συνεδριακός τουρισμός
- θαλάσσιος τουρισμός (καταδυτικός, ιστιοπλοϊκός κλπ.)
- καλλιτεχνικός τουρισμός

Οι προορισμοί είναι μοναδικοί στο βαθμό που κάθε ένας προσφέρει ένα μοναδικό σύνολο ευκαιριών εμπειρίας. Η δημιουργία εμπειρίας συνεπάγεται τη δημιουργία ενός «μύθου», τον οποίο θα ζήσει ο επισκέπτης μέσα από ένα σύνολο δραστηριοτήτων. Ο μύθος αποτελεί ένα από τα βασικά στοιχεία πώλησης του προορισμού. Η δημιουργία της εμπειρίας απαιτεί την ενεργή συμμετοχή τόσο των τουριστών όσο και της τοπικής κοινότητας, η οποία θα δώσει ζωή στο μύθο.

Αναβάθμιση των καταλυμάτων σε ανώτερο επίπεδο υπηρεσιών: Η αναβάθμιση των προσφερόμενων υπηρεσιών από τα καταλύματα (ξενοδοχεία και νοικιαζόμενα δωμάτια) σχετίζεται τόσο με την αναβάθμιση των καταλυμάτων και την άνοδό τους σε μεγαλύτερη κατηγορία (αστέρια ή κλειδιά) όσο και με την απόκτηση σημάτων ποιότητας, π.χ. τοπικό σήμα ποιότητας, eco-labels κλπ.

Χρήση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ) και καθαρών Τεχνολογιών: Η χρήση των ΤΠΕ επιτρέπει την αύξηση της παραγωγικότητας, την άμεση προώθηση των υπηρεσιών, την απεξάρτηση από τους ενδιάμεσους (tour operators και γραφεία ταξιδίων) και την άμεση διαχείριση των κρατήσεων. Επίσης η υιοθέτηση καθαρών τεχνολογιών και τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας επιτρέπει τη μείωση του κόστους. Η μείωση των επιπτώσεων στο περιβάλλον και τη δημιουργία φιλικής προς το περιβάλλον εικόνας η οποία στη συνέχεια μπορεί να αποτελέσει το εισιτήριο για την είσοδο σε αγορές οικολογικά ευαίσθητων τουριστών.



Εικόνα 3.4-2 Στρατηγικές οικονομικής αναβάθμισης του τουρισμού (Πηγή: Στρατηγική Έξυπνη Εξειδίκευσης ΠΕ Νότιου Αιγαίου, 2015)

Ο φορέας υλοποίησης της επένδυσης αναγνωρίζοντας την αξία των αξόνων της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης της Περιφέρειας, θα λάβει μέτρα ώστε η οργάνωση των δραστηριοτήτων του να είναι συμβατές με τα όσα ορίζει η Στρατηγική αυτή. Οι δραστηριότητες που προβλέπονται στο υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ προωθούν τους άξονες της παραπάνω στρατηγικής.

3.4.2 Στόχοι Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων

Με το ΦΕΚ 4317/Β/30-12-2016 έγινε η κύρωση της απόφασης έγκρισης του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.

Το ΠΕΣΔΑ αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης των αποβλήτων που παράγονται στην Περιφέρεια, το οποίο προσδιορίζει τις γενικές κατευθύνσεις για τη διαχείρισή τους.

Σε Εθνικό επίπεδο πέραν των γενικών στόχων, βάσει του Νόμου 4042/2012 και του νέου ΕΔΣΑ (ΠΥΣ 39, ΦΕΚ 85/Β/29-9-2020) καθορίζονται εξειδικευμένοι στόχοι για κάθε επιμέρους ρεύμα αποβλήτων.

Οι στόχοι για τη διαχείριση των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) είναι οι εξής :

- Προσαρμογή της διαχείρισης των αποβλήτων με στόχο τη μετάβαση της Ελλάδας προς την κυκλική οικονομία.
- Εφαρμογή στην πράξη της ιεράρχησης των μεθόδων διαχείρισης των αποβλήτων, όπου η υγειονομική ταφή – πάντα και μόνο μετά από κατάλληλη προεπεξεργασία των αποβλήτων – θα αποτελεί την τελευταία επιλογή.
- Το μέγιστο ποσοστό αστικών αποβλήτων που θα καταλήγουν σε υγειονομική ταφή το 2030 να μην ξεπερνά το 10%.
- Υποχρεωτική καθολική χωριστή συλλογή των Βιολογικών Αποβλήτων έως 31 Δεκεμβρίου 2022.
- Ανακύκλωση Αποβλήτων Συσκευασίας: 65% κ.β. έως το 2025 και 70% κ.β. ως το 2030.

Το αργότερο έως τις 31 Δεκεμβρίου 2025 θα πρέπει να επιτευχθούν οι παρακάτω στόχοι:

Τύπος αποβλήτου	Έως τις 31/12/2025	Έως τις 31/12/2030
Σύνολο αποβλήτων συσκευασίας	65% κ.β.	70% κ.β.
Πλαστικά	50% κ.β.	55% κ.β.
Ξύλο	25% κ.β.	30% κ.β.
Σιδηρούχα Μέταλλα	70% κ.β.	80% κ.β.
Αλουμίνιο	50% κ.β.	60% κ.β.
Γυαλί	70% κ.β.	75% κ.β.
Χαρτί και χαρτόνι	75% κ.β.	85% κ.β.

- Αύξηση της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και της ανακύκλωσης των ΑΣΑ τουλάχιστον σε ποσοστό 55 % κατά βάρος μέχρι το 2025 και 60% κατά βάρος μέχρι το 2030.
- Δημιουργία ενός ολοκληρωμένου, συνεκτικού και σύγχρονου δικτύου υποδομών διαχείρισης αποβλήτων, με χρήση των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών, στη βάση των αρχών της εγγύτητας και της αυτάρκειας.
- Ενεργειακή αξιοποίηση των υπολειμμάτων ΑΣΑ και των δευτερογενών (απορριμματογενών) καυσίμων.
- Ασφαλής τελική διάθεση σε ΧΥΤΑ / ΧΥΤΥ για το σύνολο της χώρας.
- Οριστικό κλείσιμο και αποκατάσταση όλων των υφιστάμενων ΧΑΔΑ μέχρι το 2022.

- Δημιουργία κινήτρων και αντικινήτρων για τη διαχείριση αποβλήτων, ψηφιακών εργαλείων, ενθάρρυνση βέλτιστης αξιοποίησης των διαθέσιμων χρηματοδοτικών εργαλείων και προώθηση των πράσινων δημόσιων προμηθειών.
- Παροχή ουσιαστικής δυνατότητας συμμετοχής των εμπλεκόμενων φορέων και των πολιτών σε ένα γόνιμο και συνεχή διάλογο με στόχο τη μετάβαση στην κυκλική οικονομία.
- Ανάπτυξη ευρύτατου δικτύου συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών (πέραντων αποβλήτων συσκευασίας), ώστε να αυξηθεί το ιδιαίτερα χαμηλό ποσοστό ανακύκλωσης των υλικών αυτών.
- Δημιουργία εργαλείων (ιδίως οδηγοί, μελέτες, τεχνικά πρότυπα) για τη μετάβαση προς την κυκλική οικονομία.

Για τα ΑΗΗΕ ορίζεται στόχος συλλογής (45%), και διατήρησή του για όλη την 10ετία μέχρι το 2030.

Οι στόχοι για τα απόβλητα ΑΕΚΚ επαναπροσδιορίζονται με την ισχύουσα ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010, η οποία υιοθετεί το στόχο της Οδηγίας Πλαίσιο για το 2020, όπως αυτός έχει ενσωματωθεί στο ν. 4042/2012: Για το 2020 το 70%* κ.β.(από τον υπολογισμό του στόχου εξαιρούνται τα αδρανή υλικά φυσικής προέλευσης, όπως χώματα και πέτρες, ΕΚΑ 17 05 04) που προκύπτουν από τις εργασίες εκσκαφών των παραγόμενων ΑΚΚ προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση.

Επιπλέον, προβλέπεται:

- Περαιτέρω αύξηση της γεωγραφικής κάλυψης της χώρας από Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης για ΑΕΚΚ.
- Θεσμοθέτηση υποχρέωσης εναλλακτικής διαχείρισης των παραγόμενων ΑΕΚΚ στα δημόσια και ιδιωτικά έργα, με την προσαρμογή της σχετικής νομοθεσίας ή της διαδικασίας όπου απαιτείται.
- Εξορθολογισμός της λειτουργίας των ΣΕΔ και αναπροσαρμογή των χρηματικών εισφορών.
- Χωριστή συλλογή για τα απόβλητα εκσκαφών, τα οποία εξαιρούνται από τους στόχους των ΑΕΚΚ, καθώς και για την περίσσεια σκυροδέματος που προκύπτει κατά τα έργα κατασκευών.

Το προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ είναι σύμφωνο με τις κατευθύνσεις όπως αυτές ορίζονται τόσο στο Εθνικό όσο και στο Περιφερειακό για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων. Προβλέπεται να εφαρμοστεί ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων για τις εγκαταστάσεις που θα υλοποιηθούν.

3.4.3 Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΠΕΠ) Νοτίου Αιγαίου 2014-2020

Το ΠΕΠ Νοτίου Αιγαίου που εγκρίθηκε το Δεκέμβριο του 2014 περιλαμβάνει διάφορες αναφορές που ευθέως ή εμμέσως αφορούν την περιοχή μελέτης. Ειδικότερα, η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου (ΠΝΑ) έχοντας μια δυναμική εξωστρεφή οικονομία χαρακτηρίζεται ως μια από τις «περισσότερο αναπτυγμένες» Περιφέρειες της χώρας με κατά κεφαλή ΑΕΠ που αντιστοιχούσε το 2011 στο 112% του μέσου κατά κεφαλήν ΑΕΠ της χώρας και στο 89% του μέσου ευρωπαϊκού κατά κεφαλήν ΑΕΠ των 28 (σε ΜΑΔ).

Πέραν των ιδιαιτεροτήτων της ΠΝΑ που αφορούν στα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της, ο πολυ-νησιωτικός χαρακτήρας της και οι μεγάλες αποστάσεις μεταξύ των νησιών, καθώς και από το μητροπολιτικό κέντρο της χώρας σε συνδυασμό με τα άλλα μειονεκτήματα της ασυνέχειας του χώρου, αδυνατίζουν τη χωρική, οικονομική και κοινωνική συνοχή, και οδηγούν σε έντονες ενδοπεριφερειακές χωρικές ανισότητες.

Το 2003 με την έγκριση του «Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΠΠΧΣΑΑ) Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου» (που βρίσκεται σε διαδικασία αναθεώρησης), αποτυπώθηκαν και θεσμικά, οι ενδοπεριφερειακές χωρικές ανισότητες με μια προσέγγιση βασιζόμενη στη χρήση πολλαπλών κριτηρίων και παραμέτρων όπως:

- Μέγεθος νησιών (έκταση)
- Μέγεθος πληθυσμού
- Ακτίνα επιρροής νησιού
- Περιοχές εξάρτησης νησιού
- Επικρατούσες οικονομικές δραστηριότητες
- Βαθμός εξάρτησης για φυσικούς πόρους, ενέργεια κ.λπ.
- Βαθμός προσπελασιμότητας, κόστος μεταφοράς και χρονοαπόσταση από κέντρο ή περιοχές εξάρτησης και συχνότητα εξυπηρέτησης από μεταφορικά μέσα
- Πληθώρα άλλων λιγότερο σημαντικών παραμέτρων.

Η θεώρηση αυτή οδήγησε στην κατάταξη των νησιών σε ομάδες με την Ίο να ανήκει στην ομάδα ομάδα II: νησιά που αναπτύσσονται τουριστικά, ενώ παράλληλα διαθέτουν και άλλες παραγωγικές δραστηριότητες και εκμεταλλεύσιμους πόρους. Σ' αυτά η έμφαση πρέπει να δοθεί σε δράσεις που στοχεύουν στην αντιμετώπιση των συγκρούσεων μεταξύ των δραστηριοτήτων και την αποτροπή της εξάρτησής τους από τη μονόπλευρη τουριστική.

Πέραν των προαναφερόμενων διαφοροποιήσεων και με δεδομένο ότι βασικοί τομείς της οικονομίας της ΠΝΑ, είναι ο τουρισμός και το εμπόριο, η αγροδιατροφή, η αλιεία και οι υδατοκαλλιέργειες, θα πρέπει, στο πλαίσιο της αναπτυξιακής στρατηγικής, να ληφθούν υπόψη και οι προβλέψεις των Ειδικών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΠΧΣΑΑ) για τον Τουρισμό και τις Υδατοκαλλιέργειες που θεσμοθετήθηκαν το 2013 και το 2011 αντίστοιχα.

Οι προβλέψεις των προαναφερόμενων ΕΠΧΣΑΑ, επηρεάζουν διττά την προσέγγιση των ενδοπεριφερειακών ανισοτήτων, αναφορικά με τους επιλεγμένους τομείς της Έξυπνης Εξειδίκευσης (τουρισμός, αγροδιατροφή, αλιεία, υδατοκαλλιέργειες),

- ως προς τον υπάρχοντα βαθμό ανάπτυξης
- ως προς τις δυνατότητες ανάπτυξης και τις κατηγορίες παρεμβάσεων ανά τομέα.

Από την συνδυαστική προσέγγιση των προβλέψεων των δυο προαναφερόμενων ΕΠΧΣΑΑ, τα νησιά ομαδοποιούνται σε 4 ενότητες. Η Ίος ανήκει στην τέταρτη ενότητα, σύμφωνα με την παραπάνω ομαδοποίηση.

Τα νησιά αυτής της τέταρτης ενότητας, χαρακτηρίζονται ανεπτυγμένα και αναπτυσσόμενα τουριστικά, με εξαίρεση την Κύθνο και την Φολέγανδρο, που προσφέρονται για την ανάπτυξη ειδικών εναλλακτικών μορφών τουρισμού. Για τα ανεπτυγμένα και αναπτυσσόμενα νησιά, κύρια κατεύθυνση είναι ο έλεγχος των περιβαλλοντικών πιέσεων και του είδους της ανάπτυξης καθώς και η προώθηση μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας και βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας των εγκαταστάσεων. Η ανάπτυξη ειδικών εναλλακτικών μορφών τουρισμού στο προσφερόμενο προϊόν, με μέριμνα για την προστασία των φυσικών και ανθρωπογενών πόρων και πολιτικές ολοκληρωμένης τουριστικής ανάπτυξης μέσω οργανωμένων υποδοχέν τουριστικών δραστηριοτήτων ήπιας ανάπτυξης και σύνθετων τουριστικών καταλυμάτων ήπιας ανάπτυξης. Επίσης σημειώνεται η ανάγκη χαρακτηρισμού τμημάτων των νησιών, ως Περιοχών Ενεργητικής Παρέμβασης και Ανάπλασης με τον προσδιορισμό μέτρων για την αναβάθμιση ή και την ανάπτυξη του προσφερόμενου τουριστικού προϊόντος.

Το ΠΕΠ Ν. Αιγαίου 2014-2020 συνεκτιμώντας τις παραπάνω χωρικές ανισότητες κατέταξε το νησί της Ίου στην κατηγορία με άλλα 19 νησιά (Αγαθονήσι, Ανάφη, Αρκοί, Δονούσα, Ηρακλεία, Θηρασιά, Κίμωλος, Κύθνος, Λειψοί, Μεγίστη, Νίσυρος, Σίκινος, Σχοινούσα, Τέλενδος, Τήλος, Φαρμακονήσι, Φολέγανδρος, Χάλκη, Ψέριμος) τα οποία σύμφωνα με το ΕΠΧΣΑΑ του Τουρισμού (που δεν βρίσκεται σε θεσμική ισχύ, αλλά έχει επιστημονικό ενδιαφέρον) προσφέρονται κατ' εξοχήν, για ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού. Στην ίδια ομάδα εντάσσονται άλλα 10 αναπτυσσόμενα τουριστικά νησιά, με πληθυσμό κάτω από 3.000 κατοίκους (Αμοργός, Αντίπαρος, Αστυπάλαια, Ίος, Κάσος, Κέα, Πάτμος, Σέριφος, Σίφνος, Σύμη) και ένα ανεπτυγμένο τουριστικά νησί (Άνω Κουφονήσι) με πληθυσμό επίσης κάτω από 3.000 κατοίκους. Στα νησιά αυτής της ομάδας, εντοπίζονται ελλείψεις σε υποδομές, μικρός βαθμός αξιοποίησης των πόρων τους και σε αρκετά, συνύπαρξη του τουρισμού και με άλλες παραγωγικές δραστηριότητες.

Το προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ είναι σύμφωνο με τις αναπτυξιακές προτεραιότητες και τις κατευθύνσεις του Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος, καθώς η πρότασή του αφορά την αναβάθμιση του τουρισμού με στόχο την ανάδειξη των πολιτιστικών και φυσικών στοιχείων της περιοχής. Παράλληλα μεριμνά για την προστασία των φυσικών και ανθρωπογενών πόρων και τις πολιτικές ολοκληρωμένης τουριστικής ανάπτυξης μέσω οργανωμένων υποδοχέων τουριστικών δραστηριοτήτων και σύνθετων τουριστικών καταλυμάτων ήπιας ανάπτυξης.

3.4.4 Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Υδατικού Διαμερίσματος Νοτίου Αιγαίου

Σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων) και την επίτευξη της «καλής» κατάστασης των υδάτων, έχουν εκπονηθεί Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής (ΣΔΛΑΠ), τα οποία αποτελούν έγγραφα στρατηγικού σχεδιασμού ανά Υδατικό Διαμέρισμα και παρέχουν τις απαραίτητες πληροφορίες και τις λειτουργικές οδηγίες για μια ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτων εντός μιας λεκάνης απορροής ποταμού.

Στα Σχέδια Διαχείρισης προτείνονται μέτρα που αποσκοπούν στη μείωση της πίεσης που προκαλείται από τις απορροές ρυπαντικών φορτίων των σημειακών πηγών ρύπανσης και στην βελτίωση του ελέγχου και της διαχείρισης της ρύπανσης αυτής. Τα προτεινόμενα μέτρα αποσκοπούν στην ορθολογική και ολοκληρωμένη διαχείριση των υγρών και στερεών

αποβλήτων σύμφωνα με τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης, ώστε να διασφαλίζεται υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος.

Σύμφωνα με την 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης (ΣΔ) των Λεκανών Απορροής των Ποταμών (ΛΑΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΕΛ14) (ΦΕΚ 4677/Β/29-12-2017), η ευρύτερη περιοχή παρέμβασης εντάσσεται στη ΛΑΠ Κυκλάδων (ΕΛ1437).



Εικόνα 3.4-3 Περιοχές του Δικτύου Natura 2000, που εντάσσονται στη ΛΑΠ EL1437

Σύμφωνα με το σχέδιο αυτό, στο νησί της Ίου καταγράφηκαν κυρίως παράκτια επιφανειακά ύδατα.

Η συνολική κατάσταση των παράκτιων υδατικών συστημάτων (EL1437C0079N) κατατάσσεται με το χαρακτηρισμό Υψηλή.

Η Χημική και Ποσοτική κατάσταση των Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων (EL1400830) (ΥΥΣ) της νήσου Ίου χαρακτηρίζεται ως καλή.

Το πρόγραμμα μέτρων της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ περιλαμβάνει τα «Βασικά Μέτρα» που προσδιορίζονται στο Άρθρο 11.3 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και, όπου απαιτείται, «Συμπληρωματικά Μέτρα». Η λήψη Συμπληρωματικών Μέτρων προβλέπεται σε περίπτωση που η εφαρμογή των Βασικών Μέτρων δεν επαρκεί για την επίτευξη των στόχων. Στα επόμενα κεφάλαια παρατίθενται τα βασικά στοιχεία για τα μέτρα αυτά, όπως προκύπτουν από τις προβλέψεις της Οδηγίας, καθώς επίσης και από το Κατευθυντήριο Κείμενο WFD Reporting Guidance 2016.

Τα Βασικά Μέτρα αποτελούν τις στοιχειώδεις απαιτήσεις που πρέπει να πληρούνται προκειμένου να επιτευχθούν οι Περιβαλλοντικοί Στόχοι του Άρθρου 4 της Οδηγίας. Στην πλειοψηφία τους αφορούν σε προληπτικές ενέργειες για την προστασία των Υδατικών Συστημάτων. Τα Βασικά Μέτρα είναι υποχρεωτικά και εφαρμόζονται «οριζόντια» σε όλα τα ΥΣ του ΥΔ.

Η πρώτη ομάδα Βασικών Μέτρων αφορά σε μέτρα που απαιτούνται για την εφαρμογή της Κοινοτικής νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων, τα οποία περιλαμβάνουν, σύμφωνα με το άρθρο 11(3) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, τα μέτρα που απαιτούνται δυνάμει της νομοθεσίας που προσδιορίζεται στο άρθρο 10 και στο τμήμα Α του παραρτήματος VI της Οδηγίας. Τα μέτρα αυτά απαιτούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες Οδηγίες και την αντίστοιχη εθνική νομοθεσία (βλ. και παράγραφο 9.2.1):

- Οδηγία για τα ύδατα κολύμβησης,
- Οδηγία για τα πτηνά,
- Οδηγία για το πόσιμο νερό,
- Οδηγία για τα μεγάλα ατυχήματα (Seveso),
- Οδηγία για την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων,
- Οδηγία για την ιλύ σταθμών καθαρισμού,
- Οδηγία για την επεξεργασία αστικών λυμάτων,
- Οδηγία για τα προϊόντα φυτοπροστασίας,

- Οδηγία για την προστασία από νιτρορύπανση,
- Οδηγία για τα οικοσυστήματα,
- Οδηγία για την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο ρύπανσης

Η δεύτερη ομάδα Βασικών Μέτρων αφορά σε μέτρα που προκύπτουν από την υποχρέωση εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και ειδικότερα σε μέτρα που εμπίπτουν στις ακόλουθες κατηγορίες, όπως προσδιορίζονται στο Άρθρο 11:

- Μέτρα για την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης του κόστους των Υπηρεσιών Ύδατος (Άρθρο 9)
- Μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας (Άρθρο 4)
- Μέτρα για την προστασία των υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση (Άρθρο 7)
- Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού
- Μέτρα για τον έλεγχο και την αδειοδότηση του τεχνητού εμπλουτισμού των ΥΥΣ
- Μέτρα τις σημειακές πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση (Άρθρα 10, 16).

Όσον αφορά στα Συμπληρωματικά Μέτρα, σύμφωνα με το μέρος Β του παραρτήματος VI της Οδηγίας, αυτά μπορεί να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- νομοθετικά μέτρα,
- διοικητικά μέτρα,
- οικονομικά ή φορολογικά μέτρα,
- περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση,
- έλεγχοι εκπομπής,
- κώδικες ορθών πρακτικών,
- ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροτόπων,
- έλεγχος απολήψεων, ιδίως προς την κατεύθυνση αντιμετώπισης υπεραντλήσεων,
- μέτρα διαχείρισης της ζήτησης, μεταξύ άλλων προώθηση της προσαρμοσμένης γεωργικής παραγωγής, όπως π.χ. καλλιεργειών χαμηλών απαιτήσεων σε νερό, σε περιοχές που υποφέρουν από ανομβρία,
- μέτρα αποτελεσματικότητας και επαναχρησιμοποίησης, μεταξύ άλλων προώθηση τεχνολογιών αποτελεσματικής χρήσης ύδατος στη βιομηχανία και αρδευτικές τεχνικές εξοικονόμησης ύδατος,

- έργα δομικών κατασκευών
- εγκαταστάσεις αφαλάτωσης,
- έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών, ιδίως έργα βελτίωσης υποδομών συλλογής, αποθήκευσης και μεταφοράς / διανομής νερού για ύδρευση ή άρδευση, με σκοπό τη μείωση των απωλειών και τη βελτίωση της ποιότητας των υδάτων,
- τεχνητή επαναπλήρωση υδροφόρων στρωμάτων,
- εκπαιδευτικά έργα,
- έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης,
- λοιπά σχετικά μέτρα.

Το προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ λαμβάνει υπόψιν τους στόχους που θέτει το ΣΔΛΑΠ και στοχεύει στη διατήρηση της καλής ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των υδάτων της ευρύτερης περιοχής καθώς προβλέπεται η διαχείριση των παραγόμενων λυμάτων μέσω επιτόπιας μονάδας επεξεργασίας με σκοπό την επαναχρησιμοποίηση τους προς άρδευση των χώρων πρασίνου και η χρήση αφαλατωμένου νερού προς κατανάλωση, αποφεύγοντας τις πιέσεις στα υπόγεια ύδατα

3.4.5 Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου

Σκοπός της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ είναι η θέσπιση πλαισίου για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας με στόχο τη μείωση των αρνητικών συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες. Η Οδηγία έχει ενσωματωθεί στο Εθνικό Δίκαιο με την ΚΥΑ ΗΠ 31822/1542/Ε103/2010 (ΦΕΚ Β' 1108/21.07.2010) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την ΚΥΑ 177772/924 (ΦΕΚ Β'2140/22.06.2017). Με το ΦΕΚ 2683Β/6-07-2018 έχει εγκριθεί το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (Βορείου και Νοτίου Αιγαίου) (ΕΛ14) και η αντίστοιχη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας για το ΥΔ των Νήσων Αιγαίου, όπως αυτές καθορίζονται στο ΣΔΚΠ είναι οι:

- Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων ανατολικής ακτής νήσου Ρόδου (περιοχή Μάλωνας, Μάσσαρη, Κάλαθος) (GR14RAK0001)

- Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων βόρειο-ανατολικής ακτής νήσου Ρόδου (περιοχή Αφάντου) (GR14RAK0002)
- Χαμηλές ζώνες λεκανών ρεμάτων βόρειας ακτής νήσου Ρόδου, από το ύψος των οικισμών Καλαβάρδα έως την πόλη της Ρόδου (GR14RAK0003)
- Παραθαλάσσια ζώνη βόρειων ακτών νήσου Κω από το ύψος της Αντιμάχειας μέχρι και την πόλη της Κω (GR14RAK0004)
- Παραθαλάσσια περιοχή Αγ. Προκόπης, Αγ. Άννα και πόλης Νάξου νήσου Νάξου (GR14RAK0005)
- Χαμηλή ζώνη ρεμάτων Πυθαγορείου νήσου Σάμου (GR14RAK0006)
- Περιοχή Μεσοκάμπου νήσου Σάμου (GR14RAK0007)
- Χαμηλή ζώνη περιοχής Μυτιληνίων νήσου Σάμου (GR14RAK0008)
- Χαμηλή ζώνη περιοχής Κάμπου Χίου και πόλης Χίου (GR14RAK0009)
- Χαμηλή ζώνη λεκάνης π. Τσίκνα και ρεμάτων κόλπου Καλλονής νήσου Λέσβου (GR14RAK0010)
- Χαμηλές περιοχές νήσου Λήμνου (GR14RAK0011)

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο σχέδιο, δεν εντοπίζεται στη Νήσο Ιο κάποια Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, και κατ' επέκταση ούτε στη περιοχή ανάπτυξης του ΕΣΧΑΣΕ.

Το προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ δεν απειλεί με κινδύνους πλημμύρας την περιοχή της Ιου. Επιπρόσθετα, λαμβάνει υπόψιν τις κατευθύνσεις που θέτει το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας για το Υδατικό Διαμέρισμα των Νήσων Αιγαίου καθώς περιλαμβάνει την υλοποίηση τόσο έργων διαχείρισης ομβρίων υδάτων όσο και φυτοτεχνικών έργων με συνέπεια την αύξηση της ανθεκτικότητας της περιοχής παρέμβασης έναντι των φαινομένων επιφανειακής διάβρωσης και της δυνατότητας της υδατοσυγκράτησης. Όσον αφορά τυχόν υδατορέματα και μισγάγγειες της περιοχής ανάπτυξης του έργου θα προστατευθούν πλήρως.

3.5 ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΑΛΛΑ ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

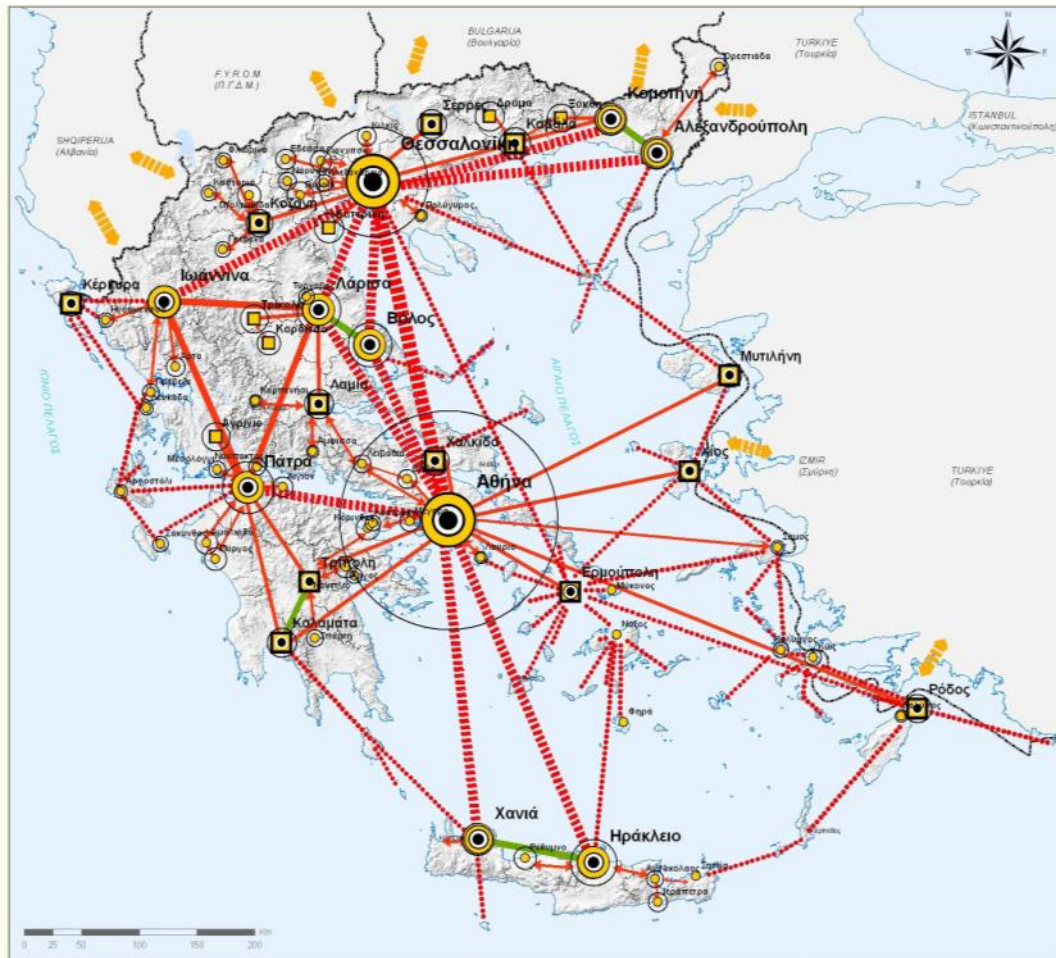
Πέραν του πλαισίου και των περιορισμών που θέτει το ισχύον θεσμικό και νομικό πλαίσιο, το εξεταζόμενο ΕΣΧΑΣΕ θα εξετασθεί και ως προς τις κατευθύνσεις και τους στόχους του υπερκείμενου Στρατηγικού Χωρικού Σχεδιασμού. Ειδικότερα, θα εξεταστεί το υπό μελέτη σχέδιο σε σχέση με:

- Το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης - ΓΠΧΣΑΑ (ΦΕΚ 128/Α/03-07-2008).
- Το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου -ΠΠΧΣΑΑΝΑ (ΦΕΚ 1487/Β/10-10-2003)
- Μελέτη Αναθεώρησης - Αξιολόγησης του Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Νοτίου Αιγαίου

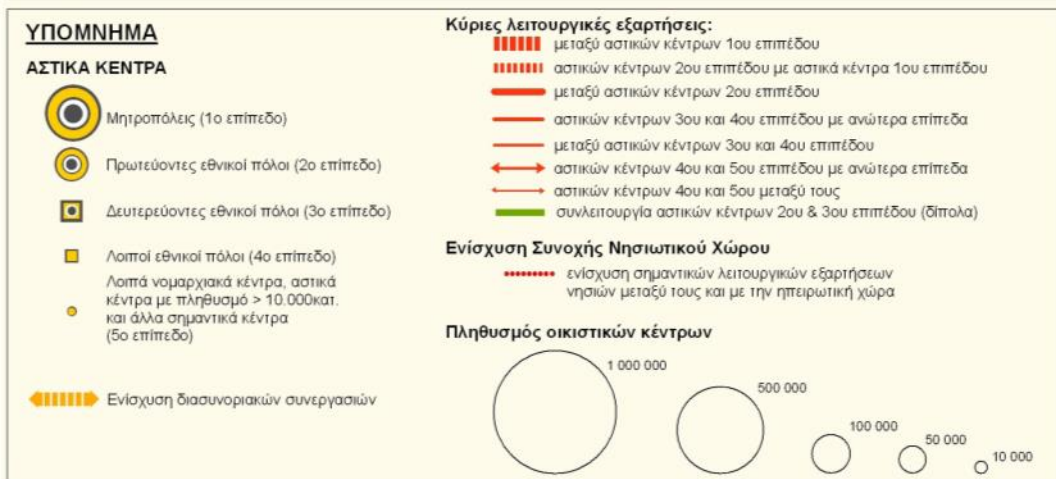
3.5.1 Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΓΠΧΣΑΑ)

Το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΦΕΚ 128/Α/03-07-2008) αποτελεί ένα κείμενο στρατηγικής που κινείται σε υψηλό επίπεδο γενίκευσης και δεν αναφέρεται άμεσα σε θέματα τοπικού επιπέδου.

Το Γενικό Πλαίσιο (άρθρο 3) διακρίνει 3 άξονες αναπτυξιακού προσανατολισμού της χώρας μεταξύ των οποίων και ο άξονας προς τη ΝΑ και ευρύτερη Μεσόγειο, καθώς και προς την Ερυθρά Θάλασσα. Υπό αυτό το πρίσμα, ο νησιωτικός χώρος του Αιγαίου εκτιμάται ότι ιδίως στους τομείς του τουρισμού και των υπηρεσιών έχει δυνατότητες διασυνοριακών συνεργασιών και προοπτικές για περαιτέρω ανάπτυξη. Το σύστημα αξόνων και πόλων ανάπτυξης που υιοθετείται αποτυπώνεται στην παρακάτω εικόνα . Η περιοχή μελέτης ανήκει στο Πολυπολικό αναπτυξιακό νησιωτικό σύμπλεγμα Νοτίου Αιγαίου.

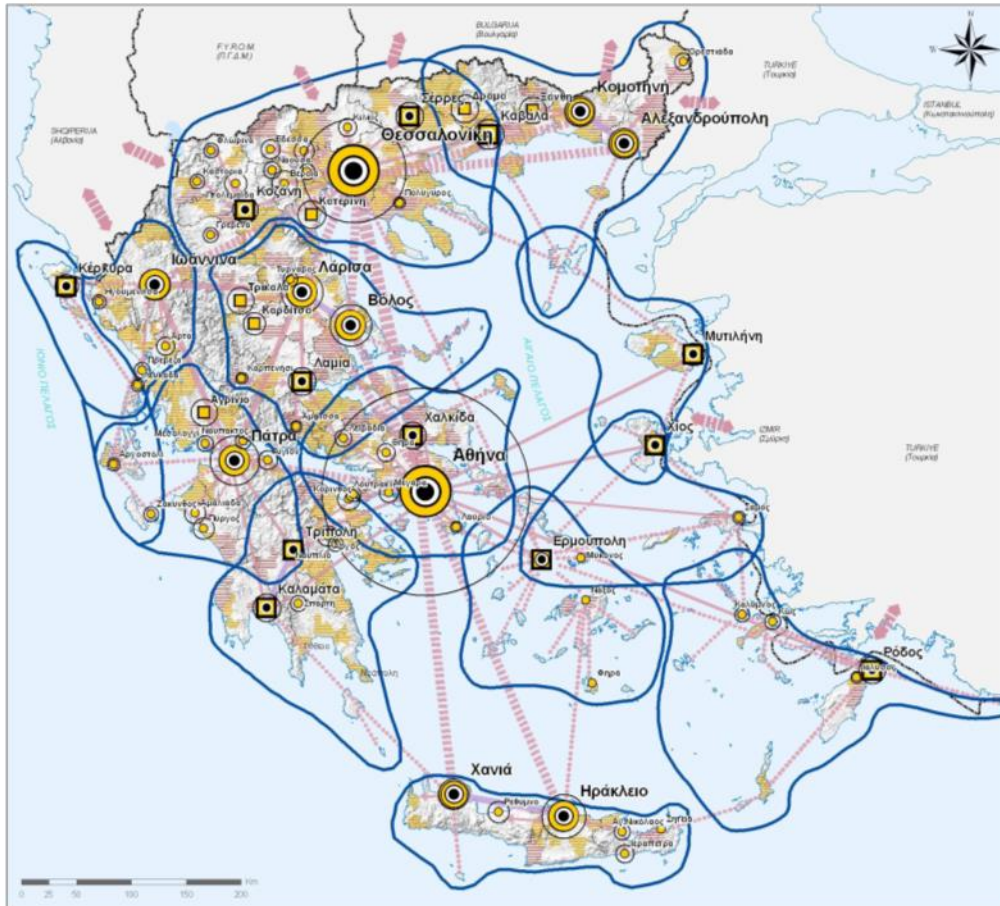


Χάρτης 8.1: Πολυκεντρική και ισόρροπη χωρική ανάπτυξη

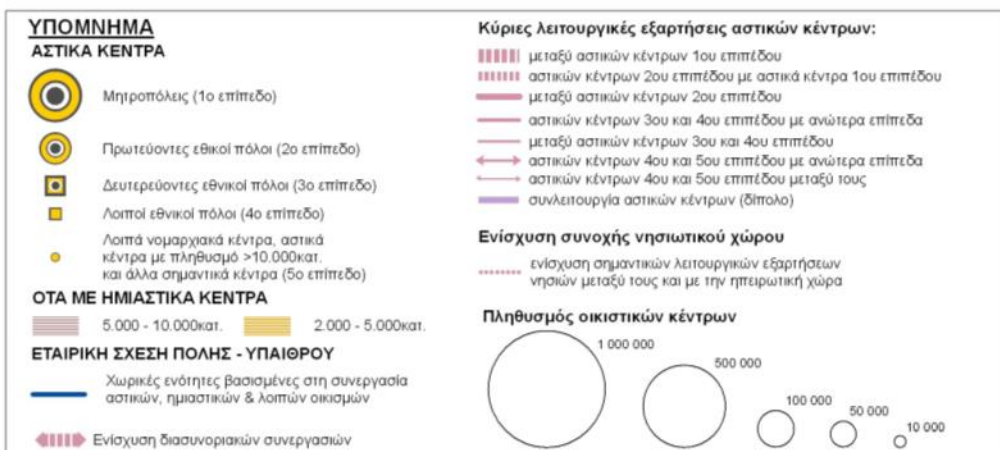


Εικόνα 3.5-1 Χάρτης Πολυκεντρικής και ισόρροπης χωρικής ανάπτυξης ΓΠΧΣΑΑ (ΦΕΚ 128/Α/03-07-2008)

Επίσης, σύμφωνα με την Εικόνα 3.5.-2, η περιοχή μελέτης εντάσσεται σε μια ευρύτερη χωρική ενότητα εταιρικής σχέσης πόλης υπαίθρου που έχει ως επίκεντρο την Ερμούπολη και δευτερεύοντες πόλους τη Νάξο, Μύκονο κλπ.



Χάρτης 8.2: Εταιρική σχέση πόλης - υπαίθρου



Εικόνα 3.5-2 Χάρτης Εταιρικής σχέσης πόλης υπαίθρου ΓΠΧΣΑΑΑ

Στη συνέχεια αποδελτιώνονται οι κατευθύνσεις του ΓΠΧΣΑΑ που αφορούν άμεσα ή έμμεσα την περιοχή μελέτης.

Οικιστική ανάπτυξη

- Βιώσιμη πολεοδομική οργάνωση των παραθεριστικών οικισμών.
- Διαφύλαξη των τοπικών χαρακτηριστικών και του «τοπικού χρώματος» με προτεραιότητα στην ανάπτυξη των παλαιών οικισμών που βρίσκονται πλησίον των ακτών.
- Αποφυγή χωροθέτησης κοντά στην παραλία εγκαταστάσεων που δεν απαιτούν γεινίαση με τη θάλασσα καθώς και αποφυγή εγκαταστάσεων πολύ μεγάλης κλίμακας (το σχέδιο δεν είναι παραθαλάσσιο, άρα δεν τίθεται θέμα εφαρμογής της κατεύθυνσης αυτής).
- Ολοκληρωμένη διαχείριση των αποβλήτων.
- Προώθηση της «συμπαγούς πόλης» σε όλα τα επίπεδα χωρικού σχεδιασμού. Οι όποιες προτάσεις επεκτάσεων πρέπει να αιτιολογούνται τεκμηριωμένα επί τη βάση αντικειμενικών αναγκών (δημογραφικών, οικιστικών, παραγωγικών).
- Περιορισμό στον περιαστικό και αγροτικό χώρο της εκτός σχεδίου δόμησης και ενίσχυση της συγκέντρωσης νέων παραγωγικών μονάδων σε οργανωμένους υποδοχείς και επιβολή περιορισμών στη δόμηση, τη χρήση και την κατάτμηση σύμφωνα με τις προβλέψεις των Ειδικών Πλαισίων για τον Τουρισμό και τη Βιομηχανία.
- Προστασία και ανάδειξη του θαλάσσιου περιβάλλοντος με την οριοθέτηση της παράκτιας ζώνης στο πλαίσιο εφαρμογής του σχετικού Κανονισμού της Ε.Ε. για τη Μεσόγειο (το σχέδιο δεν είναι παραθαλάσσιο, άρα δεν τίθεται θέμα εφαρμογής της κατεύθυνσης αυτής).

Τουρισμός

Με στόχο την εξασφάλιση της προστασίας και της βιωσιμότητας των τουριστικών πόρων προβλέπονται:

- **Αναβάθμιση της εικόνας των τουριστικών προορισμών με την ανάδειξη στοιχείων ταυτότητας και αναγνωρισιμότητας**, την αναβάθμιση και την αποκατάσταση του δομημένου χώρου, την οργάνωση του άτυπα διαμορφωμένου οικιστικά εξω-αστικού χώρου, κ.λπ.

- Προστασία, ανάδειξη και αποκατάσταση του φυσικού, δομημένου και πολιτιστικού περιβάλλοντος των νησιών (όντας το κύριο συγκριτικό τους πλεονέκτημα).
- Περιορισμός της διάσπαρτης εκτός σχεδίου δόμησης τουριστικών εγκαταστάσεων σε ευαίσθητες περιοχές.
- Βελτίωση των υφιστάμενων υποδομών και υπηρεσιών.
- Εμπλουτισμός και αναβάθμιση των κοινωνικών, τεχνικών και ειδικών υποδομών (υγεία, μεταφορές, κ.λπ.).
- Απόσυρση καταλυμάτων και οχλούντων κτιρίων ή/και προώθηση προγραμμάτων ανάπλασης για την περιβαλλοντική αναβάθμιση των περιοχών τουριστικού ενδιαφέροντος, κατά προτεραιότητα στις ανεπτυγμένες τουριστικά περιοχές.
- Επιτάχυνση του ρυθμού ανανέωσης της τουριστικής προσφοράς στην κατεύθυνση της αναβάθμισης, της χωρικής και χρονικής διεύρυνσης και του εμπλουτισμού της τουριστικής δραστηριότητας.
- Δημιουργία σταθερού πλαισίου κανόνων για τη χωροθέτηση επιχειρήσεων που σχετίζονται με τον τουρισμό και τη διαμόρφωση πρόσφορων συνθηκών για την προσέλκυση σημαντικών τουριστικών επενδύσεων.

Λοιποί Παραγωγικοί Τομείς

Βασικό ζητούμενο κατά την οργάνωση και ορθολογική ανάπτυξη των κύριων παραγωγικών τομέων είναι η διευθέτηση συγκρούσεων χρήσεων γης και η διασφάλιση προϋποθέσεων συνύπαρξης δραστηριοτήτων, λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κάθε χώρου και ενσωματώνοντας την περιβαλλοντική διάσταση. Με αυτό υπόψη, προβλέπονται τα εξής:

- Προστασία της γεωργικής γης υψηλής παραγωγικότητας και των βοσκοτόπων λαμβάνοντας υπόψη: (α) το ρόλο τους στην παραγωγική διαδικασία, στη διατήρηση της ποιότητας του περιβάλλοντος αλλά και στις ανάγκες επέκτασης των οικισμών και την οικονομική ανάπτυξη και (β) την ανάγκη χωροθέτησης, οργάνωσης και λειτουργίας σύγχρονων κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων, προσαρμοσμένων στις απαιτήσεις της αγοράς (υγιεινά και ασφαλή τρόφιμα).
- Δραστικό περιορισμό της διάχυσης αστικών χρήσεων στη γεωργική γη υψηλής παραγωγικότητας. Τυχόν απόδοσή της σε άλλες χρήσεις πρέπει να γίνεται με φειδώ

ύστερα από στάθμιση των παραγόντων κόστους – ωφέλειας σε κοινωνικό, οικονομικό και περιβαλλοντικό επίπεδο.

- Διατήρηση και στήριξη στα νησιά της γεωργίας και της κτηνοτροφίας, που αξιοποιούν τις τοπικές πρώτες ύλες, την παράδοση και την τεχνογνωσία σε συνδυασμό με σύγχρονες γνώσεις και τεχνολογίες για την παραγωγή παραδοσιακών προϊόντων.
- Στήριξη της υδατοκαλλιεργητικής δραστηριότητας με βιώσιμο τρόπο και προστασία των περιοχών στις οποίες αναπτύσσεται από μη-συμβατές δραστηριότητες.
- Προώθηση Περιοχών Οργανωμένης Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών (ΠΟΑΥ) σε περιοχές μεγάλης συγκέντρωσης υδατοκαλλιεργειών.
- Εξορθολογισμός της διαδικασίας χωροθέτησης της βιομηχανίας: (α) με οργάνωση υποδοχέων για τη μεταποίηση σε κατάλληλες θέσεις και στήριξή τους με αποτελεσματικά κίνητρα, (β) με κλαδικές ρυθμίσεις για τις μονάδες με συγκεκριμένες απαιτήσεις χωροθέτησης, (γ) με διασφάλιση των όρων γειτνιάσής τους με άλλες δραστηριότητες (ειδικά μη-συμβατές).
- Λήψη μέτρων για το καθεστώς χωροθέτησης συγκεκριμένων βιομηχανικών κλάδων. Τα μέτρα αυτά πρέπει να είναι συμβατά με τα ειδικά χαρακτηριστικά των οικείων μονάδων, ιδίως των αγροτικών μονάδων μεταποίησης προϊόντων ονομασίας προέλευσης, των μονάδων καθετοποίησης τοπικών προϊόντων και ικανοποίησης τοπικών αναγκών σε απομονωμένες περιοχές και ειδικά στα νησιά.
- Διατήρηση της εξορυκτικής δραστηριότητας στις υφιστάμενες περιοχές εκμετάλλευσης και διασφάλιση της δυνατότητας επέκτασης σε περιοχές όπου εντοπίζονται νέα κοιτάσματα ή νέα ορυκτά, με τήρηση των όρων προστασίας του περιβάλλοντος και των προϋποθέσεων λειτουργίας των γειτονικών δραστηριοτήτων.
- Στα νησιά, με περιορισμένες ανάγκες δομικών υλικών, ο χωρικός σχεδιασμός λατομείων διενεργείται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Εξασφάλιση των προϋποθέσεων σταδιακής και οριστικής αποκατάστασης των μεταλλείων και των λατομείων.

Μεταφορές

- Ενίσχυση της ναυτιλίας μικρών αποστάσεων κυρίως σε διαδρομές που μπορεί να αποσπάσουν, με ανταγωνιστικό τρόπο, σημαντικό μέρος της μεταφορικής κίνησης από τις αεροπορικές και τις οδικές μεταφορές.

- Βελτίωση της προσβασιμότητας κυρίως των νησιωτικών περιοχών. Ο νησιωτικός πληθυσμός πρέπει να απολαμβάνει αναβαθμισμένες υπηρεσίες μεταφορών / συγκοινωνιών χαμηλού κόστους, υψηλής ποιότητας και ταχύτητας και αυξημένης συχνότητας δρομολογίων.
- Στις θαλάσσιες υποδομές απαιτείται η ανάπτυξη λιμενικών υποδομών που θα φιλοξενούν με ασφάλεια και ποιότητα τα σύγχρονα πλωτά μέσα και τους επιβάτες τους, για αυτό όλοι οι νησιωτικοί λιμένες απαιτούν διαρκή αναβάθμιση. Οι υποδομές αυτές στα νησιά οφείλουν σε κάθε περίπτωση να ακολουθούν την κλίμακα και τη φυσιογνωμία της περιοχής, ιδίως σε περιοχές παραδοσιακών οικισμών.
- Στις αεροπορικές μεταφορές (μεταξύ άλλων) απαιτείται η περαιτέρω αναβάθμιση επιλεγμένων αερολιμένων σε αερολιμένες διεθνούς κατηγορίας, η μετατροπή απαξιωμένων ή μειωμένης δραστηριότητας στρατιωτικών αερολιμένων σε πολιτικούς αερολιμένες τακτικών ή/και έκτακτων (charters) πτήσεων ή/και εξυπηρέτησης ελαφρών αεροσκαφών και ελικοπτέρων, η επέκταση και ενίσχυση της υπηρεσίας των υδροπλάνων και η δημιουργία αυτόνομων περιφερειακών δικτύων αερομεταφορών με υδροπλάνα.

Ενέργεια

- Υπογειοποίηση των δικτύων διανομής ηλεκτρικής ενέργειας στους παραδοσιακούς οικισμούς και τους αρχαιολογικούς χώρους, με πρόβλεψη κατάλληλων χώρων για τους υποσταθμούς διανομής.
- Αποφυγή της διέλευσης των δικτύων μεταφοράς από αρχαιολογικούς χώρους και κατά το δυνατό από περιοχές του δικτύου Natura 2000 και προστατευόμενα τοπία.

3.5.2 Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης - ΕΠΧΣΑΑ

3.5.2.1 ΕΠΧΣΑΑ για τον Τουρισμό.

Στα πλαίσια της παρούσας μελέτης δεν παρουσιάζονται οι όροι και οι κατευθύνσεις του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΠΧΣΑΑ) για τον Τουρισμό καθώς αυτό δεν είναι πλέον σε ισχύ σύμφωνα με την 519/2017 απόφαση του Ε΄ Τμήματος του ΣτΕ.

Σύμφωνα με το υπ'αρ. πρωτ: οικ28089/ 13.6.2017 έγγραφο του ΥΠΕΝ, μέχρι την έγκριση νέου ΕΠΧΣΑΑ για τον Τουρισμό (για το οποίο οι διαδικασίες βρίσκονται σήμερα σε εξέλιξη)

εξακολουθεί να είναι δυνατή η ανάπτυξη τουριστικής δραστηριότητας στη χώρα, με βάση τις προβλέψεις που τυχόν υπάρχουν σε υφιστάμενα Περιφερειακά Χωροταξικά Πλαίσια, καθώς και στα κατώτερου ιεραρχικώς επιπέδου σχεδιασμού (πχ. ΓΠΣ και ΖΟΕ), σε σχέση με τα περιφερειακά, χωρικά σχέδια αλλά και βάσει της ισχύουσας τουριστικής νομοθεσίας και επιμέρους νομοθετημάτων που ενδεχομένως υπάρχουν για κάθε περιοχή.

3.5.2.2 ΕΠΧΣΑΑ για τη Βιομηχανία (ΦΕΚ 2464/Β/2008).

Η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου χαρακτηρίζεται από εξαιρετικό φυσικό και δομημένο περιβάλλον και από τη συνεχή ανάπτυξη του τουρισμού επί αρκετά χρόνια με υψηλές εισοδηματικές αποδόσεις αλλά και μονομερώς προσανατολισμένο (μαζικός θερινός τουρισμός) με σημαντικές περιβαλλοντικές και χωρικές παρενέργειες. Στο πλαίσιο αυτό, η αναπτυξιακή στρατηγική εστιάζεται στην προώθηση της έρευνας, τεχνολογίας και καινοτομίας, στην ποιοτική αναβάθμιση του τουρισμού σε συνδυασμό με την προστασία του περιβάλλοντος και στη βελτίωση της προσπελασιμότητας και της διασύνδεσης των νησιών της Περιφέρειας με τα υπόλοιπα νησιά του Αιγαίου, καθώς και με τον ηπειρωτικό κορμό της χώρας. Επιπλέον, σύμφωνα με το ως άνω ΕΠΧΣΑΑ ο Νομός Κυκλάδων αποτελεί υψηλής προτεραιότητας τουριστική ενότητα, ενώ για τη βιομηχανία δεν παρουσιάζει πλεονεκτήματα πλην εξαιρέσεων. Σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ. 3 (Ειδικές κατηγορίες χώρου με συγκεκριμένες προτεραιότητες για την ανάπτυξη της βιομηχανίας) του ΕΠΧΣΑΑ-Βιομηχανίας η περιοχή μελέτης εντάσσεται:

β) Παράκτιο χώρο: Στην κρίσιμη παραθαλάσσια ζώνη πρέπει να αποθαρρύνεται η χωροθέτηση βιομηχανικών μονάδων, με εξαίρεση αυτές που έχουν ανάγκη χωροθέτησης σε άμεση επαφή με θαλάσσιο μέτωπο. Η κατεύθυνση αυτή είναι ιδιαίτερα έντονη σε ζώνες που χαρακτηρίζονται από το χωροταξικό σχεδιασμό ως προτεραιότητας για τον τουρισμό ή τον παραθερισμό.

γ) Νησιωτικό χώρο: Οι παραπάνω κατευθύνσεις για τον παράκτιο χώρο ισχύουν και για το νησιωτικό χώρο πλην Κρήτης και Ευβοίας.

Πέραν των παραπάνω γενικών κατευθύνσεων στο ΕΠΧΣΑΑ της Βιομηχανίας δεν γίνεται κάποια ειδική αναφορά στην περιοχή μελέτης.

3.5.2.3 ΕΠΧΣΑΑ για τις Α.Π.Ε (ΦΕΚ 2464/Β/3-12-2008).

Για τη χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων στα κατοικημένα νησιά του Αιγαίου και Ιονίου Πελάγους και στην Κρήτη λαμβάνονται υπόψη ειδικά κριτήρια (άρθρο 8). Επιπλέον, για τη χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων στα κατοικημένα νησιά εφαρμόζονται οι κανόνες τοπίου που ορίζονται στο Παράρτημα ΙV. Σύμφωνα με το Παράρτημα αυτό, το πλησιέστερο όριο διαμορφωμένης τουριστικής περιοχής πρέπει να απέχει 3 km από Α/Π ή να μην έχει οπτική επαφή με Α/Π.

Επίσης, σύμφωνα με το ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ, η περιοχή μελέτης βρίσκεται εκτός περιοχών αποκλεισμού για τη χωροθέτηση εγκαταστάσεων εκμετάλλευσης της ηλιακής ενέργειας. Ενδεικτικά θεωρούνται οι άγονες ή χαμηλής παραγωγικότητας περιοχές κατά προτίμηση αθέατες από πολυσύχναστους χώρους και με δυνατότητες διασύνδεσης με το Δίκτυο ή το Σύστημα. Ειδικότερα για τα νησιά του Αιγαίου (πλην Κρήτης και Εύβοιας) είναι επιθυμητή η κατά προτεραιότητα χωροθέτηση μικρών εγκαταστάσεων όπως αυτές προβλέπονται στα άρθρα 2 παρ. 4, 4, 8 παρ.8, του Ν.3468/2006.

3.5.2.4 ΕΠΧΣΑΑ για τις Υδατοκαλλιέργειες (ΦΕΚ 2505/Β/2011).

Το ΕΠΧΣΑΑ για τις Υδατοκαλλιέργειες προβλέπει για την Περιφέρεια Ν. Αιγαίου διάφορες κατηγορίες Περιοχών Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών (ΠΑΥ) και Περιοχές Άτυπης Συγκέντρωσης Μονάδων Υδατοκαλλιέργειας (ΠΑΣΜ), στις οποίες **δεν εντάσσεται η περιοχή μελέτης**. Εν τούτοις, σύμφωνα με το άρθρο 5 του ως άνω ΕΠΧΣΑΑ-Υδατοκαλλιεργειών δίνονται γενικές κατευθύνσεις για τη χωροθέτηση σχετικών μονάδων σε εθνικό επίπεδο που αφορούν και την ευρύτερη περιοχή μελέτης: *Μεμονωμένη χωροθέτηση εκτός ΠΑΥ: Συνδυασμένη χωροθέτηση τουριστικών καταλυμάτων ή μονάδων εστίασης ή καταδυτικών πάρκων με μονάδες υδατοκαλλιέργειας δυναμικότητας έως 15 τόνους ετησίως κατ' ανώτατο όριο, ανεξαρτήτως εκτρεφόμενου είδους, στο πλαίσιο αγροτουριστικής δραστηριότητας, ως καινοτόμας μορφής εναλλακτικού τουρισμού. Προϋπόθεση στην περίπτωση αυτή είναι η λειτουργία των επιχειρήσεων από το ίδιο φυσικό ή νομικό πρόσωπο ή η εξασφάλιση συμφωνίας μεταξύ διαφορετικών επιχειρήσεων.*

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, και κυρίως, το γεγονός ότι δεν υφίστανται μονάδες υδατοκαλλιέργειας σε απόσταση 1 km από την περιοχή παρέμβασης, εξάγεται το συμπέρασμα ότι δεν τίθεται ζήτημα ασυμβατότητας του προτεινόμενου σχεδίου με το εν λόγω πλαίσιο.

3.5.3 Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Νοτίου Αιγαίου - ΠΠΧΣΑΑ

Ο θεσμοθετημένος χωροταξικός σχεδιασμός για την περιοχή μελέτης είναι το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου (ΦΕΚ 1487 /Β/10-10-2003), το οποίο:

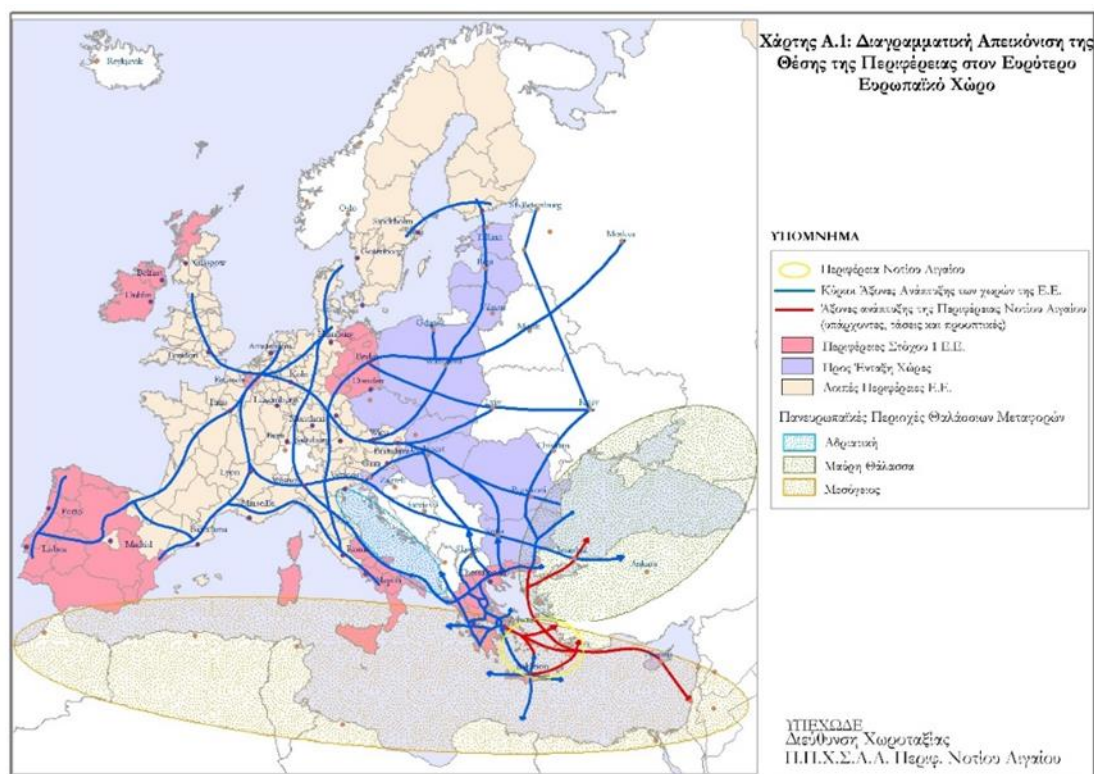
- Καταγράφει και αξιολογεί τη θέση της Περιφέρειας στο διεθνή και ευρωπαϊκό χώρο, το ρόλο της σε εθνικό επίπεδο καθώς και τις λειτουργίες διαπεριφερειακού χαρακτήρα που μπορεί να αναπτύξει.
- Καταγράφει και αξιολογεί τους παράγοντες που επηρεάζουν την μακροπρόθεσμη ανάπτυξη και διάρθρωση του χώρου στο επίπεδο της Περιφέρειας.
- Αποτιμά τις χωρικές επιπτώσεις των ευρωπαϊκών, εθνικών και περιφερειακών πολιτικών και προγραμμάτων στο επίπεδο της Περιφέρειας.
- Προσδιορίζει με προοπτική 15 ετών βασικές προτεραιότητες και στρατηγικές επιλογές για την ολοκληρωμένη και αειφόρο ανάπτυξη του χώρου στο επίπεδο της Περιφέρειας.

Σύμφωνα με το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης καθορίζονται οι στόχοι της ολοκληρωμένης διαχείρισης των νησιών, οι οποίοι είναι:

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

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο / πλαίσιο η μεγάλη απόσταση της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου από τα ευρωπαϊκά κέντρα ανάπτυξης, η ανυπαρξία κοινών συνόρων με άλλα ευρωπαϊκά κράτη – μέλη και ο νησιωτικός της χαρακτήρας την καθιστούν μια εξαιρετικά απομονωμένη Ευρωπαϊκή Περιφέρεια, η οποία ελάχιστα μπορεί να επωφεληθεί από την εξέλιξη των ευρωπαϊκών δικτύων (οδικών και σιδηροδρομικών) όπως φαίνεται στην Εικόνα 3.5-3. Ωστόσο, η Περιφέρεια κατέχει κομβική θέση σε σχέση με τους άξονες μεταφοράς των θαλάσσιων μεταφορών προς τη Μαύρη Θάλασσα, τον Ινδικό και τον Ατλαντικό Ωκεανό και

των αερομεταφορών (Εγγύς-Μέση-Άπω Ανατολή, Αφρική, Ωκεανία) καθώς και δυνατότητα ενίσχυσης του ρόλου της στο λεγόμενο «μεσογειακό τόξο» και στον προβλεπόμενο άξονα ανάπτυξης Κύπρος – νησιά ανατολικού Αιγαίου – Θράκη, γεγονός που της προσδίδει αξιολογή βαρύτητα και αναπτυξιακές προοπτικές.

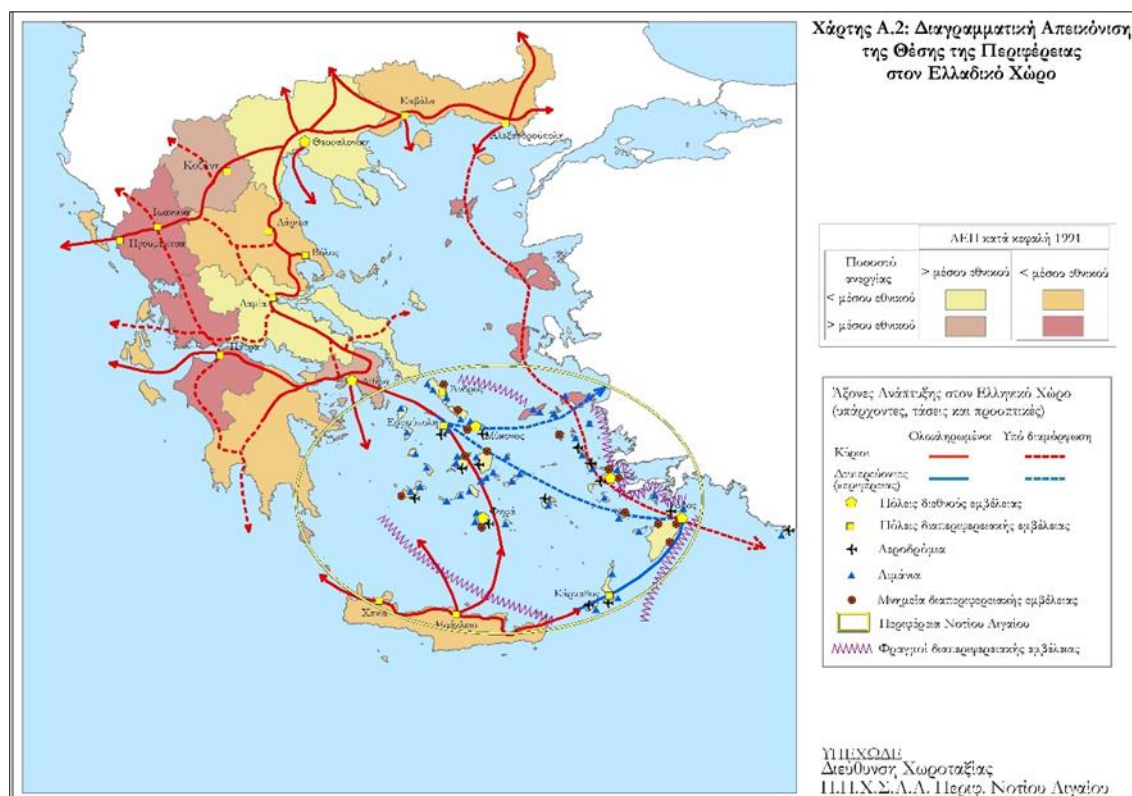


Εικόνα 3.5-3 Χάρτης Διαγραμματικής Απεικόνισης της θέσης της Περιφέρειας Ν. Αιγαίου στον ευρύτερο ευρωπαϊκό χώρο (ΦΕΚ 1487/Β/2003)

Ως προς τη θέση της στον ελληνικό χώρο, η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου χαρακτηρίζεται για το διττό της ρόλο: αφενός ως εξωτερικό σύνορο της Χώρας και της Ε.Ε. και αφετέρου ως σημαντική πύλη εισόδου στη Χώρα και την Ε.Ε. Παράλληλα, η πολυδιάσπαση (πολυνησία) του χώρου που καταλαμβάνει της προσδίδει μοναδικότητα έναντι των άλλων περιφερειών (εθνικών και ευρωπαϊκών) αλλά ταυτόχρονα δημιουργεί αυξημένες ανάγκες για πολυεπίπεδες ενδο- και δια-συνδέσεις (π.χ. εφαρμογές τηλεματικής).

Παρά το γεγονός ότι η μεθοριακή θέση της Περιφέρειας συνεπάγεται σειρά μειονεκτημάτων (π.χ. αυξημένο κόστος ανάπτυξης λόγω αδυναμίας επίτευξης οικονομικών κλίμακας), η εξέλιξη των σχέσεων της Ελλάδας με τις όμορες χώρες κυρίως με την Τουρκία (ιδίως στην περίπτωση ένταξής της στην Ε.Ε.) αναμένεται να αναβαθμίσει περαιτέρω τη θέση και το ρόλο του Νοτίου Αιγαίου.

Η ένταση των τουριστικών δραστηριοτήτων έχει συμβάλλει αναμφίβολα στην οικονομική ανάπτυξη της Περιφέρειας χωρίς ωστόσο να έχουν αποτραπεί οι αρνητικές επιπτώσεις αυτών των δραστηριοτήτων στους φυσικούς και πολιτισμικούς της πόρους. Εντούτοις, η μοναδικότητα και η σπουδαιότητα της φυσικής και πολιτισμικής κληρονομιάς του Νοτίου Αιγαίου παρέχει τις προϋποθέσεις για την προσέλκυση του διεθνούς και επιστημονικού και ερευνητικού ενδιαφέροντος στο πεδίο της υποδειγματικής αειφορικής διαχείρισης και την ισχυροποίηση της ακτινοβολίας του χώρου του ως «κοιτίδα πολιτισμού».



Εικόνα 3.5-4 Χάρτης Διαγραμματικής Απεικόνισης της θέσης της Περιφέρειας Ν. Αιγαίου στον ελλαδικό χώρο (ΦΕΚ 1487/Β/2003)

Οι κατευθύνσεις που δίνει το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για την ευρύτερη περιοχή μελέτης είναι προσανατολισμένες στην άμεση ανάγκη για έλεγχο του είδους της ανάπτυξης, καθώς πρόκειται για νησί με σημαντική τουριστική ανάπτυξη, σε Περιφερειακό, Εθνικό και Κοινοτικό επίπεδο, με αυξανόμενες περιβαλλοντικές πιέσεις, πληθυσμιακή αύξηση και συγκέντρωση. Το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου εντάσσει το νησί της Ίου στην Ομάδα II των νησιών που αναπτύσσονται τουριστικά, ενώ παράλληλα διαθέτουν και άλλες παραγωγικές

δραστηριότητες και εκμεταλλεύσιμους πόρους. Στα νησιά αυτά η έμφαση πρέπει να δοθεί σε δράσεις που στοχεύουν στην αντιμετώπιση των συγκρούσεων μεταξύ των δραστηριοτήτων και την αποτροπή της εξάρτησης τους από την μονόπλευρη τουριστική ανάπτυξη.

Το Νότιο Αιγαίο συνιστά ιδιαίζουσα περιφέρεια (τόσο για τα ελληνικά όσο και για τα ευρωπαϊκά δεδομένα) λόγω του νησιωτικού και πολυδιάσπαρτου χαρακτήρα της (πολυνησία), με επιδόσεις όμως που σε αρκετούς τομείς ξεπερνούν τους αντίστοιχους εθνικούς μέσους όρους.

Τα βασικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματά της περιφέρειας Ν. Αιγαίου είναι τα εξής:

Πλεονεκτήματα και προοπτικές:

- **Τουρισμός:** Η ιδιαίτερη γεωγραφική θέση και η γεωμορφολογική σύσταση του χώρου, σε συνδυασμό με τις ήπιες κλιματολογικές συνθήκες, την πολιτισμική κληρονομιά και παράδοση των νησιών και την υψηλή ποιότητα του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος συνιστούν τους κυριότερους ενδογενείς παράγοντες που προσελκύουν και θα συνεχίσουν να προσελκύουν το ενδιαφέρον των επισκεπτών. Σύμφωνα με τις διαφαινόμενες τάσεις της ζήτησης τα ελληνικά νησιά του Αιγαίου έχουν τη δυνατότητα και πρέπει να αποτελέσουν κύριους πόλους έλξης και προορισμού των νέων τουριστικών ρευμάτων και προσφοράς νέων τουριστικών προϊόντων. Η στρατηγική αξιοποίησης των διαθέσιμων τουριστικών πόρων είναι υποχρεωμένη να λάβει υπόψη της τις αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον, που συνεπάγεται η συγκέντρωση τουριστικής δραστηριότητας σε συγκεκριμένους γεωγραφικούς χώρους και σε περιορισμένη χρονική περίοδο.
- Περιορισμένες αλλά υπαρκτές δυνατότητες ανάπτυξης υπάρχουν στον πρωτογενή τομέα που αντιμετωπίζει τα προβλήματα της στενότητας των φυσικών πόρων (εύφορης γης και υδάτινου δυναμικού) και του κόστους μεταφοράς γεωργοκτηνοτροφικών εφοδίων και προϊόντων.
- Σχετικές δυνατότητες υπάρχουν στον τομέα των επενδύσεων στη μεταποίηση τοπικών προϊόντων και στην ανάπτυξη υψηλής τεχνολογίας ανεξάρτητης από τις πρώτες ύλες.
- Αξιοποίηση του γεγονότος ότι η Περιφέρεια αποτελεί είσοδο / σύνορο της Ε.Ε.

Προβλήματα και κίνδυνοι

- Ο νησιωτικός χαρακτήρας και η μεγάλη έκταση των διοικητικών ορίων της Περιφέρειας σε συνδυασμό με την έντονη εποχικότητα της τουριστικής δραστηριότητας δημιουργούν ειδικά προβλήματα στην οργάνωση και λειτουργία των απαραίτητων δικτύων παραγωγής και διανομής στους κρίσιμους τομείς των μεταφορών, των επικοινωνιών και της ενέργειας.
- Η υπερσυγκέντρωση του τουρισμού σε ορισμένα νησιά οδηγεί στην ανάγκη για ορθολογική διαχείριση των ήδη περιορισμένων υδάτινων πόρων και αποτελεσματική αντιμετώπιση των αρνητικών επιπτώσεων στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον.
- Οι περιορισμένες δυνατότητες του πρωτογενή και δευτερογενή τομέα προσδιορίζουν τον τοπικό χαρακτήρα και προσανατολισμό της παραγωγής στην εξυπηρέτηση των εποχικών αναγκών του τριτογενή τομέα.
- Το μικρό μέγεθος των διαθέσιμων πόρων και οι οργανωτικές ανεπάρκειες των αναπτυξιακών φορέων που δραστηριοποιούνται στην Περιφέρεια προδιαγράφουν και καθορίζουν το βαθμό αξιοποίησης των αναπτυξιακών δυνατοτήτων και των ευκαιριών που προσφέρονται σε κάθε νησί.
- Οι ειδικές δυσκολίες στη «θωράκιση» του χώρου από φυσικούς και ανθρωπογενείς κινδύνους.
- Η αδυναμία εκμετάλλευσης των οικονομιών κλίμακας στην υλοποίηση έργων υποδομής, επενδύσεων, κ.λπ.
- Η έλλειψη πολεοδομικού και χωροταξικού σχεδιασμού δεν διευκολύνει τον έλεγχο των χρήσεων γης και των δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται.

Οι προβλέψεις / αναφορές στο ΠΠΧΣΑΑ ως προς τη θέση, τη δυναμική και τις προοπτικές του Νομού Κυκλάδων (πλέον ΠΕ Κυκλάδων) έχουν ως εξής:

- Η μικρή χρονοαπόσταση ορισμένων νησιών των Β-Δ Κυκλάδων από την Αττική καθώς και η βελτίωση των συνθηκών προσπέλασης (βάσει των προγραμματιζόμενων εξελίξεων στον τομέα των θαλάσσιων μεταφορών και των αερομεταφορών) θα ενισχύσει περαιτέρω το ρόλο ορισμένων ενοτήτων του Νομού ως περιοχών εκτόνωσης σημαντικών αστικών συγκεντρώσεων.
- Η (περαιτέρω) αναβάθμιση του ρόλου του λιμανιού του Λαυρίου (αναλαμβάνοντας επιπλέον μέρος του ακτοπλοϊκού φόρτου του λιμανιού του Πειραιά) σε συνδυασμό με τη λειτουργία του αεροδρομίου των Σπάτων αναμένεται να συμβάλλει σημαντικά

στη βελτίωση των ενδονομαρχιακών συνδέσεων μεταξύ δυτικών και βορείων Κυκλάδων.

- Τα κύρια αστικά και ημιαστικά κέντρα του Νομού θα συνεχίσουν να παρουσιάζουν την ισχυρή τους εξωστρέφεια και να ασκούν ισχυρή επιρροή στα γειτονικά κέντρα ή νησιά (παρόλο που η ανάπτυξή τους αναμένεται να ακολουθήσει μετριότερους ρυθμούς από αυτούς των μεσαίων και μικρότερων νησιών).
- Η Σύρος ως Περιφερειακό Κέντρο θα διατηρήσει και θα επαυξήσει το διοικητικό και εμπορικό της ρόλο, βελτιώνοντας παράλληλα τη σύνδεσή της με το Νομαρχιακό Κέντρο (Νάξος) που εξαρτάται από αυτή.
- Η Νάξος ως Νομαρχιακό Κέντρο ενισχύεται ως προς το διοικητικό και εμπορικό της ρόλο, προκειμένου το λιμάνι της να αποτελέσει βασική πύλη εισόδου στην Περιφέρεια από το εξωτερικό.
- Στο επίπεδο των υπερτοπικών κέντρων, η Μήλος και η Θήρα θα αποτελέσουν πόλους ενισχυμένου επιπέδου, ενισχύοντας τις βασικές μεταφορικές υποδομές (λιμάνια – αεροδρόμια) και τις κοινωνικές εξυπηρετήσεις (εκπαίδευση – υγεία – πολιτισμός).
- Στο επίπεδο των μικρότερων νησιών (περιοχές μέσης και χαμηλής ανάπτυξης) αναμένεται ενίσχυση της επάρκειάς τους σε κοινωνικές και τεχνικές υποδομές και εξυπηρετήσεις προκειμένου να μειωθεί ο (υφιστάμενος) βαθμός εξάρτησής τους από υπερκείμενα κέντρα.
- Στο Νομό Κυκλάδων η οικονομική **στήριξη των λειτουργικών σχέσεων ομάδων νησιών** ή οικισμών αναμένεται να δημιουργήσει τις εξής γεωγραφικές υποενότητες (επιπέδου επαρχείου):
 - Βόρειες Κυκλάδες
 - Δυτικές Κυκλάδες
 - Νότιες – Κεντρικές Κυκλάδες.

Οι υποενότητες αυτές θα εξυπηρετούνται από τις λειτουργίες έξι προτεινόμενων Τοπικών Κέντρων.

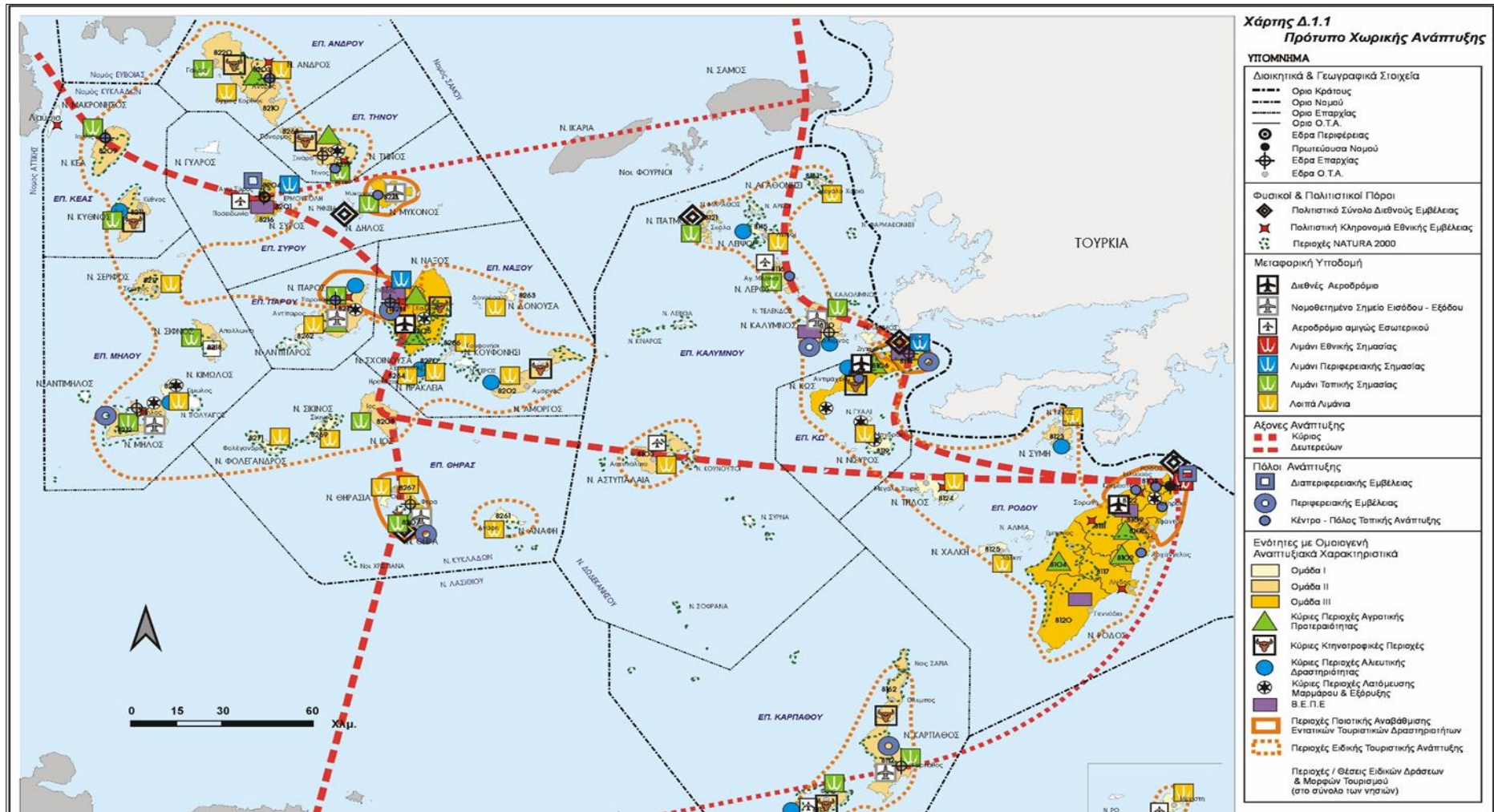
- Για τα πολύ μικρά νησιά του Νομού Κυκλάδων είναι ορατός ο κίνδυνος της ερήμωσης ή/και εγκατάλειψής τους. Η τάση αυτή μπορεί να ανασχεθεί μόνο με ειδικές τοπικές αναπτυξιακές παρεμβάσεις (ιδίως σε σχέση με το χωροταξικό τους σχεδιασμό).
- Σε σχέση με τον τομέα της ενέργειας στο Νομό Κυκλάδων υπάρχει η δυνατότητα αξιοποίησης των γεωθερμικών πεδίων της Μήλου.
- Στον πρωτογενή τομέα προτείνονται κύριες περιοχές Αγροτικής Προτεραιότητας στα νησιά Άνδρος, Τήνος, Πάρος και Θήρα, με στόχο τη διατήρηση και περαιτέρω αξιοποίηση της εξαιρετικά περιορισμένης καλλιεργούμενης γεωργικής γης.

- Στο δευτερογενή τομέα προτείνεται η συγκέντρωση και ενίσχυση της κτηνοτροφικής δραστηριότητας του Νομού στα νησιά όπου υπάρχουν οι ευνοϊκότερες συνθήκες ανάπτυξης του τομέα (δηλ. δυνατότητα οργανωμένων κτηνοτροφικών μονάδων και παραγωγής ζωοτροφών, ύπαρξη εργοστασίων γάλακτος και μονάδων επεξεργασίας γαλακτοκομικών προϊόντων, κ.λπ.) όπως π.χ. Νάξος, Αμοργός, Κύθνος, Άνδρος, Τήνος, κ.α.
- Προβλέπεται / προτείνεται η δημιουργία νομαρχιακού κέντρου σχεδιασμού και ανάπτυξης πρωτοβουλιών για την αλιεία στην Πάρο.
- Με βάση την απασχόληση και το «δυναμισμό» της τουριστικής δραστηριότητας, ο Νομός Κυκλάδων περιλαμβάνει τις **περισσότερες από τις χαρακτηριζόμενες ως «κορεσμένες τουριστικά περιοχές (ΚΤΠ)» της Ζώνης Α: Περιοχές Ποιοτικής Αναβάθμισης Εντατικών Τουριστικών Δραστηριοτήτων της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.**

Επιπλέον, βάσει του ΠΠΧΣΑΑ, στο Νομό Κυκλάδων προβλέπεται / προτείνεται ο καθορισμός των ακόλουθων (ειδικών) περιοχών ή/και παρεμβάσεων:

- Σχέδια Ολοκληρωμένων Αστικών Παρεμβάσεων σε Ερμούπολη και Νάξο.
- Χαρακτηρισμός των νησιών / περιοχών χαμηλής ανάπτυξης (π.χ. Ηρακλεία, Σχοινούσα, Κουφονήσι, Φολέγανδρος, κ.α.) ως Περιοχές Ειδικών Χωρικών Παρεμβάσεων.
- Βιομηχανικές και Επιχειρηματικές Περιοχές (ΒΕΠΕ) αποκλειστικής χρήσης σε Σύρο και Νάξο.
- Περιοχές με κύρια χρήση τη γεωργική και κτηνοτροφική σε Νάξο, Άνδρο και Τήνο.
- Μεταλλευτικές και λατομικές περιοχές σε Μήλο, Κίμωλο, Τήνο, Πάρο και Νάξο.
- Περιοχές ολοκληρωμένων τουριστικών παρεμβάσεων σε Πάρο, Νάξο και Μύκονο.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι χωροταξικές κατευθύνσεις και επιλογές πολιτικής του Περιφερειακού Πλαισίου που αφορούν την περιοχή μελέτης (Εικόνα 3.5-6).



Εικόνα 3.5-5 Πρότυπο Χωρικής Ανάπτυξης ΠΠΧΣΑΑ Ν. Αιγαίου (ΦΕΚ 1487/Β/2003)

Τουρισμός (§Γ.7.3)

Με κριτήριο την απασχόληση και το «δυναμισμό» της τουριστικής δραστηριότητας ο χώρος του Νοτίου Αιγαίου διακρίνεται σε δυο βασικές ζώνες:

I. Ζώνη Α΄ – Περιοχές Ποιοτικής Αναβάθμισης Εντατικών Τουριστικών Δραστηριοτήτων

II. Ζώνη Β΄ – Περιοχές Ειδικής Τουριστικής Ανάπτυξης (ΕΤΑ)

Στη Ζώνη Α΄ εντάσσονται περιοχές ή τμήματα νησιών ή νησιά όπου αναπτύσσεται και λειτουργεί τουριστική δραστηριότητα στο πλαίσιο του μαζικού τουρισμού, μεταξύ των οποίων συγκαταλέγεται και η περιοχή επέμβασης. Σε αυτές τις περιοχές προβλέπονται τα εξής:

- **Εκσυγχρονισμός των ήδη υφιστάμενων υποδομών (καταλυμάτων αναψυχής, εξυπηρετήσεων) και η βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.**
- **Περιορισμός ίδρυσης νέων ξενοδοχειακών υποδομών και αύξησης των κλινών, με εφαρμογή αυστηρών κριτηρίων βιωσιμότητας των νέων επιχειρήσεων και έλεγχο του τρόπου της δόμησης και του βαθμού ανάπτυξής τους (μέγεθος, κλίμακα, κατηγορία, ποιότητα).**
- **Ενθάρρυνση / προσέλκυση επενδύσεων ανάπτυξης υποδομών εναλλακτικών και ειδικών μορφών τουρισμού (συνεδριακός, ιαματικός, θαλάσσιος) για τη σταδιακή αλλαγή του μοντέλου ανάπτυξης του μαζικού τουρισμού.**
- **Με ειδικότερες μελέτες (ΓΠΣ/ΣΧΟΟΑΠ, κ.λπ.) θα μπορούν να καθορίζονται εντός των περιοχών της Ζώνης Α΄ τμήματα χώρου με αμιγή τουριστική χρήση ή/και Περιοχές Ολοκληρωμένης Τουριστικής Ανάπτυξης (ΠΟΤΑ).**

Στη Ζώνη Β΄ εντάσσεται όλος ο λοιπός νησιωτικός χώρος (εκτός της Ζώνης Α-συνεπώς και ο Δήμος Ιητών) με γενικό στόχο την ανάπτυξη δραστηριότητας συμβατής και αναμειγμένης με άλλες χρήσεις όπως κατοικίας (μόνιμης και παραθεριστικής), αναψυχής, πολιτιστικών δραστηριοτήτων κ.ά, ώστε να αποφευχθούν οι αρνητικές μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στο περιβάλλον, τους φυσικούς πόρους και την τοπική οικονομία από την γιγάντωση και τη μονοκαλλιέργεια του τουρισμού. Στη Ζώνη Β είναι δυνατή η οριοθέτηση τουριστικών ζωνών εφόσον τεκμηριώνονται από αντίστοιχες μελέτες κατώτερου επιπέδου σχεδιασμού.

Το μέγεθος της μέγιστης επιτρεπόμενης τουριστικής δραστηριότητας και ανάπτυξης υποδομών κατά νησί ή υποπεριοχή πρέπει να προσδιορίζεται από ειδικές μελέτες "χωρητικότητας", που θα λαμβάνουν υπόψη το μέγεθος και την κλίμακα του συγκεκριμένου χώρου, τους υφιστάμενους φυσικούς και ανθρώπινους πόρους, τις υφιστάμενες και

προβλεπόμενες τεχνικές υποδομές, κ.λπ. Η έγκριση χωροθέτησης ξενοδοχειακών καταλυμάτων και άλλων υποδομών και επιχειρήσεων τουριστικού χαρακτήρα θα κινείται μέσα στα πλαίσια των ποσοτικών και ποιοτικών περιορισμών που θα καθορίζονται από τις πιο πάνω μελέτες.

Καθορισμός περιοχών για περαιτέρω εφαρμογή της νομοθεσίας σχετικά με την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος

Στις περιοχές του δικτύου NATURA 2000, τα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ) και άλλες περιοχές με αυξημένο ενδιαφέρον από πλευράς φυσικού περιβάλλοντος και τοπίου απαιτείται η κατά προτεραιότητα θεσμοθέτηση προστατευτικού καθεστώτος μέσω των διατάξεων είτε του Ν. 1650/86 είτε του Ν. 2508/97. Στη συνέχεια θα συσταθούν και εγκατασταθούν οι φορείς διαχείρισης των προστατευμένων περιοχών.

Η Ίος δεν εντάσσεται στο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών NATURA 2000 ωστόσο έχει χαρακτηριστεί ως Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους σύμφωνα με την ΤΑ Α/Φ31/5232/811/30-6-1977 (ΦΕΚ 763/Β/1977). Επίσης όλο το νησί εντάσσεται στις Σημαντικές Περιοχές για τα Πτηνά (ΣΠΠ ή ΙΒΑ), ενώ τμήμα στο κέντρο του νησιού χαρακτηρίζεται ως περιοχή ΚΑΖ. Τέλος εντοπίζονται θέσεις μικρών νησιωτικών υγροτόπων.

3.5.4 Μελέτη Αναθεώρησης - Αξιολόγησης του Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Νοτίου Αιγαίου

Το Περιφερειακό ΠΧΣΑΑ Νοτίου Αιγαίου βρίσκεται σε διαδικασία Αναθεώρησης. Στα πλαίσια του Προγράμματος εκπόνησης των μελετών για την «Αξιολόγηση, Αναθεώρηση και Εξειδίκευση των εγκεκριμένων Περιφερειακών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης» για το σύνολο των Περιφερειών της Χώρας (εκτός της Αττικής), σε εφαρμογή του Ν. 2742/1999 – ΦΕΚ Α207/07.10.1999 και σύμφωνα με την Υ.Α. 51949/2010 - ΦΕΚ 1925/Β/13.12.2010 για την «Παρακολούθηση και αξιολόγηση της εφαρμογής του Γενικού των Ειδικών και των Περιφερειακών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης», έχουν ήδη συνταχθεί τα Πορίσματα των Εκθέσεων Αξιολόγησης των ισχυόντων Περιφερειακών Πλαισίων των 12 Περιφερειών της Επικράτειας.

Από τη Μελέτη Αναθεώρησης του ΠΠΧΣΑΑ έχει ολοκληρωθεί και παραληφθεί το Στάδιο Α2, το οποίο περιλαμβάνει σύνοψη των πορισμάτων της αξιολόγησης του ισχύοντος ΠΠΧΣΑΑ. Στη συνέχεια παρατίθενται στοιχεία της μελέτης.

Σύμφωνα με τη Μελέτη Αξιολόγησης και Αναθεώρησης του ΠΠΧΣΑΑ Νοτίου Αιγαίου βασικά χωροταξικά χαρακτηριστικά της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου είναι τα εξής:

- ο νησιωτικός / πολυνησιακός χαρακτήρας και τα προβλήματα που απορρέουν από αυτόν, όπως η γεωγραφική / συγκοινωνιακή απομόνωση και η εξάρτηση από εισαγωγές για πολλά αγαθά.
- ο ρόλος της ως εξωτερικού συνόρου της χώρας και της ΕΕ
- η συνεχώς αυξανόμενη σημασία του τουρισμού, αλλά και οι πιέσεις στο περιβάλλον

Τα νησιά του Νοτίου Αιγαίου αποτελούν την τελευταία εικοσαετία προσφιλή τόπο εγκατάστασης νέων κατοίκων μετακινούμενων από την υπόλοιπη χώρα και κυρίως τα μεγάλα αστικά κέντρα, προεξάρχουσας της μητροπολιτικής περιοχής της Αθήνας. Η ενίσχυση της πληθυσμιακής βάσης της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου θα συμβάλλει σημαντικά στη διαμόρφωση ενός εύρωστου κοινωνικού υποβάθρου, αναγκαίου για τις αναπτυξιακές προοπτικές της. Εν τούτοις, διατηρείται και εντείνεται το φαινόμενο της εποχικής γεωγραφικής κινητικότητας λόγω της τουριστικής κίνησης που πολλαπλασιάζει για μερικούς μήνες το χρόνο το πληθυσμιακό δυναμικό του συνόλου σχεδόν των νησιών μεταμορφώνοντας περιοδικά τη δημογραφική φυσιογνωμία και το πληθυσμιακό δυναμικό εν γένει των νησιών της.

Τα αστικά κέντρα Ρόδος και Ερμούπολη εξακολουθούν να αποτελούν δευτερεύοντες εθνικούς πόλους (3ο επίπεδο). Οι οικισμοί Κάρπαθος, Θήρα, Μήλος, Κως, Κάλυμνος, Νάξος αποτελούν την αμέσως επόμενη κατηγορία ιεράρχησης του οικιστικού δικτύου της Περιφέρειας (5ο επίπεδο), ενώ 7 οικισμοί (Πάρος, Αγία Μαρίνα Λέρου, Μύκονος, Τήνος, Ιουλίδα, Άνδρος, Πάτμος) συνιστούν κέντρα ενδοπεριφερειακής αναπτυξιακής ενότητας (6ο επίπεδο).

Οι διατάξεις για την εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών δόμηση έχουν δημιουργήσει σημαντικές αλλοιώσεις στο τοπίο.

Οι τρόποι κάλυψης των αναγκών σε νερό (ύδρευση – άρδευση – λοιπές χρήσεις / δραστηριότητες) δεν έχουν διαφοροποιηθεί (παρά μόνον ως προς την σχετική συμμετοχή τους) στο διάστημα που μεσολάβησε από την εκπόνηση της Μελέτης του αρχικού ΠΠΧΣΑΑ του 2003 (ENVIPLAN – Γ. Θ. Τσεκούρας & Συν/τες, 1999-2000). Οι σχετικές υποδομές συνίστανται σε γεωτρήσεις εκμετάλλευσης του υπογείου δυναμικού που έχουν κατασκευασθεί τόσο από φορείς του δημοσίου (Νομαρχία, Δήμοι, Κοινότητες) όσο και από ιδιώτες, λιμνοδεξαμενές και φράγματα, καθώς και συνοδές εγκαταστάσεις – δίκτυα.

Στον τομέα της **διαχείρισης των υγρών αποβλήτων** έχει επέλθει σημαντική πρόοδος από την περίοδο έγκρισης του ΠΠΧΣΑΑ, καθώς έχουν κατασκευασθεί νέες Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) και δίκτυα αποχέτευσης. Παρά ταύτα παρατηρούνται ακόμα ελλείψεις οι οποίες θα πρέπει να καλυφθούν.

Στον τομέα της **διαχείρισης των στερεών αποβλήτων** έχει επίσης επέλθει σχετική πρόοδος από την περίοδο έγκρισης του ΠΠΧΣΑΑ.

Στρατηγικές Επενδύσεις: Το ισχύον ΠΠΧΣΑΑ ως προγενέστερο της περιόδου οικονομικής κρίσης και των νομοθετημάτων και πολιτικών που αφορούν στη διευκόλυνση προσέλκυσης και υλοποίησης Στρατηγικών Επενδύσεων του δημόσιου (ιδίως με την αξιοποίηση δημόσιων ακινήτων) και του ιδιωτικού τομέα, (ιδίως ν. 3984/201, 3986/2011, 4016/2012), δεν περιλαμβάνει σχετικές διατάξεις.

Τρόπος και βαθμός και εφαρμογής των κατευθύνσεων και του προγράμματος δράσης του θεσμοθετημένου ΠΠΧΣΑΑ από τις υπηρεσίες και φορείς προγραμματισμού: Σε επίπεδο σχεδιασμού τα αναπτυξιακά προγράμματα έχουν λάβει σε σημαντικό βαθμό υπόψη το ισχύον ΠΠΧΣΑΑ, ιδίως σε επίπεδο βασικών επιλογών. Σε επίπεδο εφαρμογής καταγράφονται συχνά αποσπασματικές επιλογές-ελλείψεις ολοκληρωμένου σχεδιασμού σε τοπικό επίπεδο και διαφορετικών δυνατοτήτων ωρίμανσης αναγκαίων έργων/δράσεων.

Απαραίτητες ενέργειες για την εφαρμογή των στρατηγικών κατευθύνσεων του θεσμοθετημένου ΠΠΧΣΑΑ σύμφωνα με το σύνολο των νεώτερων εθνικών πολιτικών:

Παραγωγικές δραστηριότητες: Ανάγκη αναθεώρησης του ΠΠΧΣΑΑ λόγω επικαιροποιημένων δεδομένων υφιστάμενης κατάστασης (οικονομική κρίση) και σχετικών θεσμικών ρυθμίσεων (π.χ. Στρατηγικές Επενδύσεις) και πολιτικών. Αναγκαίοι έλεγχοι για πιθανές αναπροσαρμογές από και προς το εθνικό επίπεδο (ΕΠΧΣΑΑ κυρίως για τον Τουρισμό, τις ΑΠΕ και τις Υδατοκαλλιέργειες). Έλεγχος συντονισμού με επιλογές του Αναπτυξιακού Προγραμματισμού 2014-2020 (ΣΕΣ).

Θεσμοθετημένες χρήσεις γης – κάλυψη του εδάφους: Έλεγχος βαθμού υλοποίησης κατευθύνσεων λόγω υστέρησης υποκείμενου σχεδιασμού, σημειακών αδειοδοτήσεων, επιπτώσεις από νέες ρυθμίσεις (π.χ. Ν. 4269/2014 «Χωροταξική και πολεοδομική μεταρρύθμιση-Βιώσιμη ανάπτυξη»)

Προγραμματικό Πλαίσιο: Συντονισμός και αλληλοτροφοδότηση με το νέο Αναπτυξιακό Προγραμματισμό περιόδου 2014-2020 (ΣΕΣ). (: 24)

Το Μάρτιο του 2021 ολοκληρώθηκε το προς διαβούλευση στάδιο Β1 της Μελέτη Αναθεώρησης του ΠΠΧΣΑΑ.

Σχετικά με τη θέση και το ρόλο της περιφέρειας στον διεθνή, ευρωπαϊκό και εθνικό χώρο στη μελέτη αναθεώρησης αναφέρονται τα εξής: “ Η θέση, ο ρόλος και οι προοπτικές ανάπτυξης της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου καθορίζονται από τη συνδυασμένη επενέργεια τεσσάρων βασικών ομάδων παραμέτρων –γεωγραφική θέση, νησιωτικότητα, γεωπολιτικές εξελίξεις, δυναμικό προσέλκυσης λειτουργιών υπερεθνικής εμβέλειας-, οι οποίες επηρεάζουν το βαθμό ενδοπεριφερειακής εξάρτησης των νήσων και της εξάρτησης από το υπόλοιπο του εθνικού και ευρωπαϊκού χώρου και από σημαντικά τμήματα του ασιατικού και βόρειο-αφρικανικού χώρου.

Ως προς την πρώτη παράμετρο, το Νότιο Αιγαίο αποτελεί μια από τις ελληνικές περιφέρειες με διττό ρόλο, ως εξωτερικό σύνορο της χώρας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης -το πλέον ευάλωτο, δεδομένων των σημερινών συνθηκών στην περιοχή- και σημαντική πύλη εισόδου στη χώρα και την Ε.Ε., στοιχεία που συνηγορούν στην δυνατότητα ανάληψης, υπό προϋποθέσεις, πρωταγωνιστικού ρόλου στο σύστημα της ευρύτερης περιοχής (Εγγύς και Μέση Ανατολή, Νοτιοανατολική Μεσόγειος).

Η έκκεντρη θέση ως προς τα καθιερωμένα και αναδυόμενα ευρωπαϊκά κέντρα λήψης αποφάσεων και υψηλών ρυθμών ανάπτυξης, καθώς και η ανυπαρξία κοινών συνόρων με άλλα ευρωπαϊκά κέντρα, καθιστούν το Νότιο Αιγαίο μια εξαιρετικά απομονωμένη ευρωπαϊκή περιφέρεια.”

Το νησί της Ίου κατατάσσεται στην ομάδα II σχετικά με την αναγνώριση διαφοροποιούμενων ως προς τα αναπτυξιακά χαρακτηριστικά ενοτήτων, όπως αναφέρεται στην προς διαβούλευση φάση Β1 της μελέτης αναθεώρησης του ΠΠΧΣΑΑ. Στην ομάδα II είναι νησιά που αναπτύσσονται τουριστικά, ενώ παράλληλα διαθέτουν και άλλες παραγωγικές δραστηριότητες και εκμεταλλεύσιμους πόρους. Σ’ αυτά η έμφαση πρέπει να δοθεί σε δράσεις που σκοπό έχουν την αντιμετώπιση των συγκρούσεων μεταξύ των δραστηριοτήτων και την αποτροπή της εξάρτησής τους από τη μονόπλευρη τουριστική ανάπτυξη.

Όσον αφορά της «Σημειακές» παραγωγικές δραστηριότητες εθνικής και περιφερειακής εμβέλειας – Δυνατότητες υποδοχής μεγάλων επενδύσεων και πιο συγκεκριμένα για την ανάπτυξη του τουρισμού αναφέρονται τα κάτωθι:

“Ως μείζονος σημασίας θεωρούνται τουριστικές μονάδες ή/και συγκεντρώσεις αυτών είτε λόγω κλίμακας είτε λόγω υψηλής οικονομικής απόδοσης παρά το φυσικό μέγεθος και υποστηρικτικές ειδικές υπηρεσίες / υποδομές του δημόσιου, ευρύτερου δημόσιου και

ιδιωτικού τομέα (λιμένες, μαρίνες, τουριστικά καταφύγια και αγκυροβόλια, λιμένες κρουαζιέρας ή/και εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης ενταγμένες σε γενικούς λιμένες, συνεδριακά κέντρα, μουσειακοί – εκθεσιακοί χώροι, υποδομές / επιχειρήσεις ειδικών μορφών τουρισμού).

Η δημιουργία οργανωμένων υποδοχέων τουριστικών – παραθεριστικών δραστηριοτήτων δεν συνάδει με την κλίμακα των μικρών -κατά κύριο λόγο αγροτικών- νησιών, δεδομένου ότι απαιτείται ένα ελάχιστο μέγεθος προκειμένου να εξασφαλίζεται η οικονομική βιωσιμότητά τους, συνδυάζοντας την παροχή συμπληρωματικών υπηρεσιών και υποδομών, ενώ επιχειρηματικά προϋποθέτουν άλλες δομές οι οποίες περιορίζουν τη διάχυση των ωφελειών στην τοπική κοινωνία. Εκτός αυτών, η ελκυστικότητα αυτών των νησιών έγκειται στη διαφοροποίηση του τουριστικού προτύπου, με έμφαση στην ανάδειξη των συνιστωσών του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

Επιδιώκοντας την ταυτόχρονη ικανοποίηση της αυξανόμενης, εν γένει, ζήτησης για ποιοτικό τουρισμό διακοπών – τουριστική κατοικία – ειδικές υποδομές εξυπηρέτησης και την διατήρηση της κλίμακας των επενδύσεων, σε συνάρτηση με το φυσικό μέγεθος του εκάστοτε νησιού και την κοινωνική χωρητικότητα, προτείνεται η ανάπτυξη των ακόλουθων τύπων υποδοχέων, οι οποίοι θεωρούνται περιφερειακής και εθνικής σημασίας:

- ΠΕΡΠΟ Β' κατοικίας – Τουρισμού – Αναψυχής στα νησιά των Ομάδων II και III και, κατ' εξαίρεση, μετά από ενδελεχή τεκμηρίωση της αναγκαιότητας, σκοπιμότητας, προσαρμογής στη φέρουσα ικανότητα / χωρητικότητα, στα νησιά της Ομάδας I με αυξανόμενη ζήτηση. Η διερεύνηση κατάλληλων για τον σκοπό αυτό περιοχών να γίνεται στο πλαίσιο του υποκείμενου σχεδιασμού ή ειδικών μελετών ολοκληρωμένης χωρικής ανάπτυξης.
- ΠΟΑΠΔ Τουρισμού (ΠΟΤΑ, κλπ.) στα νησιά των Ομάδων II και III, σύμφωνα με τους ορισμούς που περιλαμβάνονται στο άρθρο 1 του Ν.4179/2013.
- ΠΟΑΠΔ Καταδυτικών Πάρκων (Ν. 3409/2005 & Ν. 4296/2014) σε όλα τα νησιά και νησίδες που διαθέτουν ανάλογους πόρους ή/και δικαιολογείται η δημιουργία ενάλιων χώρων προσομοίωσης στοιχείων πολιτιστικής κληρονομιάς ή/και υποθαλάσσιων εκθέσεων.
- ΠΟΑΠΔ Ειδικών Τουριστικών Υποδομών.

Σύμφωνα με τις τάσεις εξειδίκευσης των νησιών ως προς το προσφερόμενο προϊόν στον τουρισμό – παραθερισμό – αναψυχή και μετά από ειδική τεκμηρίωση, είναι δυνατή η διερεύνηση της σκοπιμότητας ανάπτυξης οργανωμένων υποδοχέων μικρότερης κλίμακας και

ειδικού προσανατολισμού ως προς το είδος των κτιριακών και λοιπών εγκαταστάσεων και τις στοχευόμενες ομάδες τουριστών – επισκεπτών. Ενδεικτικά αναφέρονται οι περιπτώσεις «Ομογενειακών Χωριών».

Απαιτείται η εκπόνηση Ολοκληρωμένων Μελετών, οι οποίες θα εμπεριέχουν την χωρική – περιβαλλοντική και χρηματοοικονομική διάσταση, με αποτίμηση του περιβαλλοντικού και κοινωνικού (αναμόχλευση τοπικής οικονομίας, συγκράτηση πληθυσμού – αναζωογόνηση περιοχών) αποτυπώματος.

Το ίδιο ισχύει για εγκαταστάσεις ειδικής τουριστικής υποδομής, όπως συνεδριακά κέντρα, γήπεδα γκολφ , κέντρα ιαματικού τουρισμού – θερμαλισμού - θαλασσοθεραπείας - υδροθεραπευτήρια – ευεξίας - αποκατάστασης, τουριστικοί λιμένες, θεματικά πάρκα, Κέντρα Προπονητικού Αθλητικού Τουρισμού κλπ.

Η κρουαζιέρα αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους κλάδους τουρισμού:

Δεν επιβαρύνονται οι φυσικοί πόροι (υδατικοί) και οι τεχνικές υποδομές των νησιών, ενώ η κατά κεφαλή δαπάνη είναι υψηλότερη από άλλες περισσότερο συμβατικές μορφές. Αναδεικνύεται σε επενδυτική ευκαιρία στο βαθμό που η χωρητικότητα σήμερα και μετά από παρεμβάσεις είναι τέτοια που να μη δημιουργεί προβλήματα ούτε στους κατοίκους ούτε στους λοιπούς επισκέπτες. Η εκτίμηση της φέρουσας ικανότητας και χωρητικότητας είναι σημαντικός παράγων σχεδιασμού και λήψης αποφάσεων, δεδομένου του μεγάλου αριθμού επισκεπτών σε μικρό χρονικό διάστημα (λόγω περιορισμένου χρόνου παραμονής) και με συγκεκριμένες ροές. Θα υπάρξει, επομένως, ανάγκη για τη διαχείριση της επισκεψιμότητας, την κατασκευή προβλητών επιβίβασης – αποβίβασης και τη διαχείριση της μετακίνησης σε σχέση με δημοφιλείς πόρους. Στόχος είναι η προώθηση των αναγκαίων δράσεων και υποδομών για την ένταξη στο κύκλωμα της κρουαζιέρας ως λιμένων εκκίνησης – τερματισμού (home ports) αυτών της Ρόδου, Κω, Θήρας, Νάξου. Απαραίτητη είναι η διαπεριφερειακή δικτύωση και οργάνωση, από το ξεκίνημα του εγχειρήματος και την προετοιμασία φακέλου προώθησης – προβολής με στόχο την προσέλκυση επενδυτικού ενδιαφέροντος από την πλευρά των εταιρειών που δραστηριοποιούνται στην κρουαζιέρα, ώστε να αναλάβουν το κόστος υλοποίησης των ειδικών υποδομών και ιδιαίτερα των προβλητών πρόσδεσης οι οποίοι λόγω τεχνικών χαρακτηριστικών είναι ιδιαίτερα δαπανηροί.”

Συμπερασματικά, μετά την παραπάνω ανάλυση, είναι σαφές ότι το προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ στο Πικρί Νερό είναι συμβατό και δεν έρχεται σε αντίθεση με κανένα θεσμικό πλαίσιο είτε διεθνές είτε εθνικό ή περιφερειακό ή τοπικό. Αντίθετα, λαμβάνει υπόψη του όλες τις θεσμικές απαιτήσεις, προσαρμόζεται προς αυτές και εξυπηρετεί πλήρως τους στόχους των θεσμικών πλαισίων και γενικότερων αναπτυξιακών και προστατευτικών σχεδίων, με απώτερο αποτέλεσμα το σεβασμό, την προστασία και την ανάδειξη του περιβάλλοντος.

Κεφάλαιο 4

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

4	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	4-1
4.1	ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	4-2
4.2	ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	4-2
4.2.1	Ανάλυση χωρικών δεδομένων	4-2
4.2.2	Προσδιορισμός εκτάσεων επέμβασης σε δασικές-χορτολιβαδικές περιοχές	4-3
4.2.3	Αξιολόγηση χωρικών δεδομένων	4-4
4.3	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΧΩΡΙΚΟΥ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ	4-7
4.3.1	Εκτίμηση φέρουσας ικανότητας	4-7
4.4	ΠΡΟΤΑΣΗ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	4-41
4.4.1	Χωρική οργάνωση ΕΣΧΑΣΕ	4-41
4.4.2	Καθορισμός όρων και περιορισμών δόμησης	4-43
4.4.3	Κατευθύνσεις για το βασικό οδικό δίκτυο	4-48
4.5	ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ	4-53
4.5.1	Χρήση νερού	4-53
4.5.2	Επεξεργασία και Διάθεση υγρών αποβλήτων	4-59
4.5.3	Χρήση Ενέργειας	4-65
4.5.4	Στερεά απόβλητα	4-65
4.5.5	Δίκτυο Όμβριων	4-69
4.5.6	Εγκαταστάσεις-Δίκτυο πυρόσβεσης	4-69
4.5.7	Τηλεπικοινωνίες	4-70
4.5.8	Εσωτερικό Οδικό Δίκτυο	4-70
4.5.9	Τουριστικές Λιμενικές Εγκαταστάσεις και αιγιαλός	4-72
4.5.10	Χώρος Ελικοδρομίου	4-73
4.6	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΕΣΧΑΣΕ	4-74

Εικόνες

Εικόνα 4.1-1 Θέση της Ιδιοκτησίας ανάπτυξης ΕΣΧΑΣΕ στη νήσο Ίο	4-1
Εικόνα 4.2-1: 10% επί των συνολικών δασικών και χορτολιβαδικών εκτάσεων που εντάσσονται στην Περιοχή Α.....	4-4
Εικόνα 4.3-1 Χάρτης κάλυψης εδάφους νήσου Ιου από Corine Landcover 2018	4-15
Εικόνα 4.3-2 Παραλίες ευρύτερης περιοχής μελέτης (υπόβαθρο Google Earth)	4-18
Εικόνα 4.3-3 Παραλίες στο Μυλοπότα και στην περιοχή της Χώρας. Διακρίνεται το μεγάλο εύρος και μήκος της παραλίας του Μυλοπότα, που είναι από τις πιο όμορφες και πολυσύχναστες παραλίες του νησιού.	4-18
Εικόνα 4.3-4 Παραλίες στο Μαγγανάρι. Διακρίνεται και πάλι το μεγάλο εύρος της παραλίας.	4-19
Εικόνα 4.3-5 Παραλία στην Αγία Θεοδότη με μεγάλο μήκος και εύρος	4-19
Εικόνα 4.3-6 Περιοχή ΕΣΧΑΣΕ. Σημειώνεται η θέση δύο παραλιών.....	4-20
4.3-7 Οι δύο παραλίες μπροστά στη ζώνη υποδοχής 1 του ΕΣΧΑΣΕ	4-20
Εικόνα 4.3-8 Παραλίες εποπτευόμενες από ΥΠΕΝ στο Δήμο Ιητων (υπόβαθρο Google Earth)	4-21
Εικόνα 4.4-1 Περιοχή Α «Μικτής Χρήσης» και Περιοχή Β «Προστασίας».....	4-43
Εικόνα 4.4-2 Ζώνες Υποδοχής «Π-Τ.Χ.» και «Τ.Α.»	4-47
Εικόνα 4.5-1 Ζώνες Υποδοχής «Π-Τ.Χ.» και «Τ.Α.»	4-57

Σχήματα

Σχήμα 4.5-1 Μηνιαίο αρδευτικό ισοζύγιο, απαιτούμενες αρδευτικές ανάγκες και διαθέσιμες παροχές επεξεργασμένων της τουριστικής ανάπτυξης.....	4-63
--	------

Πίνακες

Πίνακας 4.3-1 Δείκτες τουριστικής ανάπτυξης και λειτουργίας πριν και μετά την υλοποίηση της επένδυσης.....	4-8
Πίνακας 4.3-2 Δείκτες Τουριστικής Συγκέντρωσης, Τουριστικής Κτιριακής Πυκνότητας, Κτιριακής Πυκνότητας.....	4-13
Πίνακας 4.3-3 Δείκτης Επιβάρυνσης Εδάφους (ΔΕΕ) πριν το ΕΣΧΑΔΑ Πικρί Νερό.....	4-15
Πίνακας 4.3-4 Δείκτης Επιβάρυνσης Εδάφους (ΔΕΕ) μετά το ΕΣΧΑΣΕ Πικρί Νερό.....	4-16
Πίνακας 4.3-5 Εκτίμηση υφιστάμενης φέρουσας ικανότητας (χωρητικότητας) ακτών Δήμου Ιητών.....	4-22

Πίνακας 4.3-6 Σταθερότυπα ακτών (λουόμενοι ανά μέτρο μήκους ακτής)	4-22
Πίνακας 4.3-7 Εκτίμηση υφιστάμενης φέρουσας ικανότητας (χωρητικότητας) ακτών Δήμου Ιητών	4-24
Πίνακας 4.3-8 Υφιστάμενη Ικανοποίηση φέρουσας ικανότητας (ΦΙ) ακτών κολύμβησης, (χωρίς ΕΣΧΑΣΕ)	4-25
Πίνακας 4.3-9 Ικανοποίηση φέρουσας ικανότητας (ΦΙ) ακτών κολύμβησης, (με ΕΣΧΑΣΕ)	4-25
Πίνακας 4.3-10 Παραγωγή λυμάτων και επιβάρυνση δικτύου αποχέτευσης.....	4-29
Πίνακας 4.3-11 Ετήσια παραγωγή ΑΣΑ στο νησί και δείκτης επιβάρυνσης απορριμμάτων ..	4-30
Πίνακας 4.3-12 Δείκτης παραγωγής στερεών αποβλήτων μετά την υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ.	4-31
Πίνακας 4.3-13 Δείκτες τουριστικής ανάπτυξης και λειτουργίας και δείκτες χωρητικότητας γης και δόμησης για τις τρεις επενδύσεις και τα νησιά Σαντορίνη, Μύκονος και Σίφνος σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο (Πηγή : Μελέτη ΕΣΧΑΣΕ)	4-33
Πίνακας 4.3-14 Αθροιστικός δείκτης επιβάρυνσης εδάφους.....	4-36
Πίνακας 4.3-15 Αθροιστική Ικανοποίηση φέρουσας ικανότητας (ΦΙ) ακτών κολύμβησης, (με τα τρία ΕΣΧΑΣΕ)	4-37
Πίνακας 4.3-16 Ποσότητες παραγομένων απορριμμάτων στα 3 ΕΣΧΑΣΕ	4-38
Πίνακας 4.3-17 Δείκτης επιβάρυνσης απορριμμάτων μετά τα 3 ΕΣΧΑΣΕ.	4-38
Πίνακας 4.4-1 Υπολογισμός επιτρεπόμενης δόμησης.....	4-44
Πίνακας 4.4-2 Υπολογισμός εξυπηρετούμενου πληθυσμού του προτεινόμενου σχεδίου .	4-46
Πίνακας 4.5-1 Εκτιμώμενη μέση κατανάλωση πόσιμου νερού παραθεριστών της Ζώνης Υποδοχής 1 (Π-ΤΧ)	4-54
Πίνακας 4.5-2 Εκτιμώμενη μέγιστη κατανάλωση πόσιμου νερού παραθεριστών της Ζώνης Υποδοχής 1 (Π-ΤΧ)	4-54
Πίνακας 4.5-3 Εκτιμώμενη μέση κατανάλωση πόσιμου νερού παραθεριστών της Ζώνης Υποδοχής 2 (Τ-Α)	4-55
Πίνακας 4.5-4 Εκτιμώμενη μέγιστη κατανάλωση πόσιμου νερού παραθεριστών της Ζώνης Υποδοχής 2 (Τ-Α)	4-56
Πίνακας 4.5-5 Συνολική μέση ζήτηση πόσιμου νερού.....	4-57
Πίνακας 4.5-6 Συνολική μέγιστη ζήτηση πόσιμου νερού	4-57
Πίνακας 4.5-7 Συνολική μέση παροχή αποχέτευσης.....	4-59
Πίνακας 4.5-8 Συνολική μέγιστη παροχή αποχέτευσης	4-59
Πίνακας 4.5-9 Τιμές αποθηκευτικής ικανότητας εδάφους	4-61

Πίνακας 4.5-10 Ημερήσιες και μηνιαίες ποσότητες παροχής επεξεργασμένων λυμάτων προς άρδευση	4-62
Πίνακας 4.5-11 Μηνιαίο υδατικό ισοζύγιο και αρδευτικές ανάγκες του Περιβάλλοντα Χώρου για την καλλιέργεια καλλωπιστικών φυτών	4-62
Πίνακας 4.5-12 Μηνιαίο υδατικό ισοζύγιο και αρδευτικές ανάγκες του Περιβάλλοντα Χώρου για την καλλιέργεια δένδρων και θάμνων.....	4-63
Πίνακας 4.5-13 Εκτιμώμενη μέση παραγωγή ΑΣΑ παραθεριστών της Ζώνης Υποδ. 1 (ΠΤΧ) .	4-66
Πίνακας 4.5-14 Εκτιμώμενη μέγιστη παραγωγή ΑΣΑ παραθεριστών της Ζώνης Υποδ. 1 (Π-ΤΧ)	4-66
Πίνακας 4.5-15 Εκτιμώμενη μέση κατανάλωση πόσιμου νερού παραθεριστών της Ζώνης Υποδ. 2 (Τ-Α).....	4-67
Πίνακας 4.5-16 Εκτιμώμενη μέγιστη κατανάλωση πόσιμου νερού παραθεριστών της Ζώνης Υποδοχής 2 (Τ-Α)	4-67
Πίνακας 4.5-17 Συνολική μέση ποσότητα παραγωγής απορριμμάτων	4-68
Πίνακας 4.5-18 Συνολική μέγιστη ποσότητα παραγωγής απορριμμάτων	4-68
Πίνακας 4.5-19 Συνολική παραγωγή στερεών αποβλήτων του ΕΣΧΑΣΕ που οδηγείται στο ΧΥΤΑ ΙΟΥ.....	4-69

4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Η προς αξιοποίηση ιδιοκτησίας της ΝΕΡΟ Α.Ε. βρίσκεται στην ομώνυμη εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών περιοχή «Πικρί Νερό», νοτιοδυτικά της Νήσου Ίου. Αποτελεί ενιαία έκταση συνολικής επιφάνειας 930.828,53 τ.μ. (περίπου 931 στρέμματα). Το βορειοδυτικό όριο του ακινήτου είναι ο όρμος Κλήμα, ενώ το νότιο η ακτογραμμή και ο όρμος Πεταλίδι. Η απόσταση της έκτασης από τη Χώρα της Ίου, η οποία βρίσκεται βορειοδυτικά αυτής είναι περίπου 4,5 χλμ.. Ο κοντινότερος οικισμός είναι το Μαγγανάρι από το οποίο η ιδιοκτησία απέχει περίπου 3,8 χλμ.



Εικόνα 4.1-1 Θέση της Ιδιοκτησίας ανάπτυξης ΕΣΧΑΣΕ στη νήσο Ίου

4.1 ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Το υπό μελέτη έργο αναπτύσσεται σε γήπεδο συνολικής έκτασης περίπου 931 στρ. Τα 456 στρ. περίπου χαρακτηρίζονται ως δασικά από τη Διεύθυνση Δασών Κυκλάδων. Η περιοχή του ακινήτου βρίσκεται εκτός εγκεκριμένου σχεδίου πόλης και εκτός ορίων οικισμού προ του '23 κάτω των 2000 κατοίκων, εκτός εγκεκριμένων ΓΠΣ / ΣΧΟΟΑΠ ή ΖΟΕ. Στο πολεοδομικό καθεστώς που διέπει την περιοχή είναι οι διατάξεις της εκτός σχεδίου δόμησης. Η Ίος δεν εντάσσεται στο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών NATURA 2000, ωστόσο έχει χαρακτηριστεί ως Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους σύμφωνα με την ΤΑ Α/Φ31/5232/811/30-6-1977 (ΦΕΚ 763/Β/1977). Έχει καθοριστεί η ζώνη αιγιαλού και της παραλίας του οικοπέδου. Στο γήπεδο της επένδυσης δεν έχουν καταγραφεί αρχαιολογικοί χώροι.

4.2 ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ

4.2.1 Ανάλυση χωρικών δεδομένων

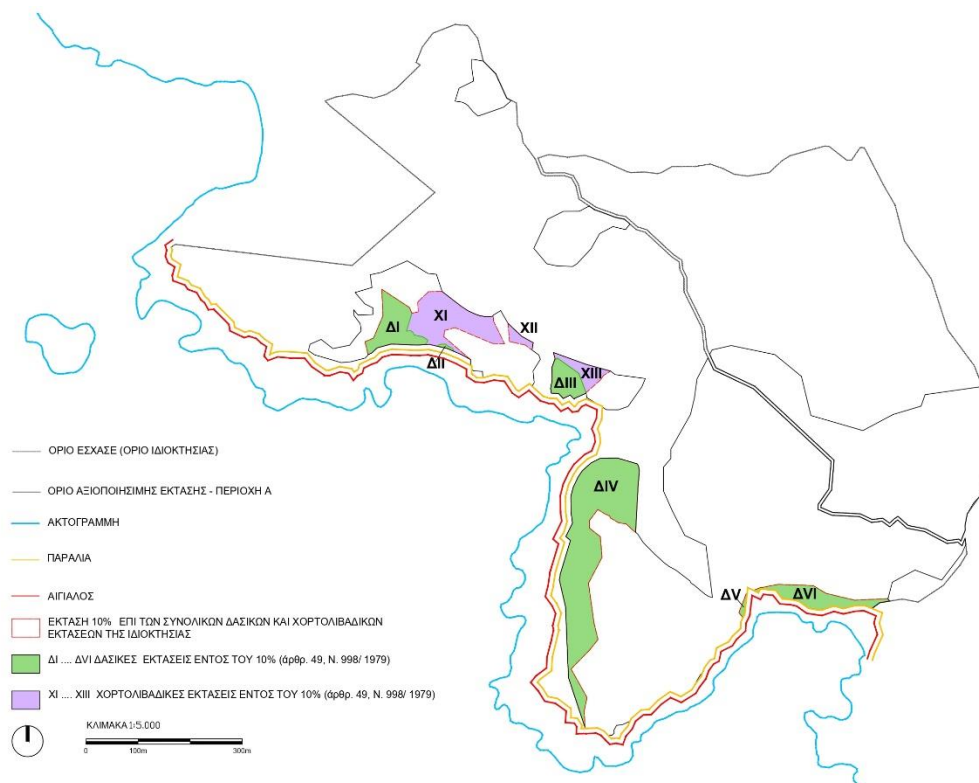
Η ευρύτερη περιοχή ορίζεται ως ο Δήμος Ιητών, στον οποίο περιλαμβάνονται η νήσος Ίος και οι γειτονικές της νησίδες. Έδρα του Δήμου αποτελεί η Ίος, η έκταση της οποίας αντιστοιχεί σε περίπου 108 τ.χλμ. Η θέση του Δήμου στην Περιφέρεια προσδιορίζεται νότια στο Αιγαίο Πέλαγος στα βόρεια της Σαντορίνης, μεταξύ αυτής, της Αμοργού, της Πάρου και της Σικίνου. Η ακτοπλοϊκή απόστασή της από την Αθήνα είναι σχετικά μεγάλη της τάξεως των 108 ν.μ.. Το οικιστικό δίκτυο της νήσου απαρτίζεται από τους οικισμούς: Ίος, Κουμπάρα, Μυλοπότας, Μπούρης, Επάνω Κάμπος, Αγία Θεοδότη, Ψάθη, Πεταλίδι και Μαγγανάρι. Γεωμορφολογικά, θεωρείται ορεινό νησί, με ψηλότερες κορυφές τον Πύργο (732μ.) και τον Προφήτη Ηλία (500μ.). Παρά το γεγονός αυτό, δεν λείπουν οι καλλιεργήσιμες κοιλάδες που συναντώνται σε διάφορες θέσεις σε όλη την έκταση του νησιού, ικανές να το καταστήσουν εύφορο νησί σε σχέση με τα λοιπά Κυκλαδονήσια.

Στη μελέτη ΕΣΧΑΣΕ, που επισυνάπτεται στο παράρτημα της παρούσας, γίνεται αναλυτική παρουσίαση των χωρικών δεδομένων του νησιού, όπως των δημογραφικών χαρακτηριστικών, της αναπτυξιακής φυσιογνωμίας, του τουρισμού, των κοινωνικών και πολιτιστικών χαρακτηριστικών του νησιού, των περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών.

4.2.2 Προσδιορισμός εκτάσεων επέμβασης σε δασικές-χορτολιβαδικές περιοχές

Εφαρμόζοντας τις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας, προκύπτει, ότι στην Περιοχή Α, συνολικής έκτασης ~**394 στρ.**, εντάσσονται πέραν των αγροτικών εκτάσεων, ~**60 στρ. που αποτελούν εκτάσεις δασικών και χορτολιβαδικών**. Συγκεκριμένα, πρόκειται για το 10% των δασικών και χορτολιβαδικών εκτάσεων (κατά το άρθρ. 45, 49 του ν.998/1979), που καταμερίζονται σε ~**46 στρ. δασικών εκτάσεων (ΔΙ, ΔΙΙ, ΔΙΙΙ, ΔΙΥ, ΔΥ, ΔΥΙ)** και ~**14 στρ. χορτολιβαδικών (ΧΙ, ΧΙΙ, ΧΙΙΙ)**. Τα αναλυτικά μεγέθη, καθώς και ο χωρικός εντοπισμός των εκτάσεων αυτών παρουσιάζονται παρακάτω.

ΔΕΚΑ ΤΟΙΣ ΕΚΑΤΟ (10%) ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΩΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΧΟΡΤΟΛΙΒΑΔΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ ΤΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ ΤΗΣ ΝΕΡΟ Α.Ε.	ΣΤΟΙΧΕΙΟ	ΕΚΤΑΣΗ (τ.μ.)	ΣΥΝΟΛΑ (τ.μ.)
ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ 10 %	ΔΙ	6.259,20	59.600,04
	ΔΙΙ	158,59	
	ΔΙΙΙ	3.435,60	
	ΔΙΥ	29.953,90	
	ΔΥ	297,84	
	ΔΥΙ	5.257,26	
	ΣΥΝΟΛΟ	45.362,40	
ΧΟΡΤΟΛΙΒΑΔΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ 10%	ΧΙ	10.851,19	
	ΧΙΙ	911,50	
	ΧΙΙΙ	2.474,95	
	ΣΥΝΟΛΟ	14.237,64	



Εικόνα 4.2-1: 10% επί των συνολικών δασικών και χορτολιβαδικών εκτάσεων που εντάσσονται στην Περιοχή Α

4.2.3 Αξιολόγηση χωρικών δεδομένων

Η μελέτη του ΕΣΧΑΣΕ πέραν της συστηματικής ανάλυσης των χωρικών δεδομένων της νήσου Ίου, διεξήγαγε και προκαταρκτική πρωτογενή εμπειρική έρευνα σε τοπικούς φορείς και παράγοντες της νήσου (δημοτική αρχή, επιχειρήσεις, επαγγελματικοί σύλλογοι κα.). Ειδικότερα καταγράφησαν οι απόψεις και αξιολογήσεις των δρώντων, σε αναφορά με την **σημασία που αποδίδουν στα προβλήματα του τόπου, καθώς και οι εκτιμήσεις τους για τις δυνατότητες και ευκαιρίες βιώσιμης ανάπτυξης** της νήσου. Η πρωτογενής εμπειρική έρευνα θα ολοκληρωθεί στην επόμενη φάση και θα τεθεί υπόψη στην διαδικασία διαβούλευσης της ΣΜΠΕ. Ωστόσο, ήδη η προκαταρκτική έρευνα, ανέδειξε τα κυριότερα προβλήματα του τόπου, τις καλές πρακτικές, αλλά και τις αδυναμίες και τους κινδύνους, που ενυπάρχουν. Σταθμίζοντας όλες τις πληροφορίες και αξιολογήσεις καταλήξαμε στην συνθετική αξιολόγηση των χωρικών δεδομένων, η οποία συμπυκνώνεται στην «SWOT Ανάλυση» τα συμπεράσματα της οποίας παρατίθενται στη συνέχεια. Τα συμπεράσματα αυτά είναι χρήσιμα, ως πλαίσιο, για την θεμελίωση του χωρικού προορισμού του επενδυτικού

σεναρίου ανάπτυξης του ακινήτου στο Πικρί Νερό. Αντίστοιχα, στην ίδια κατεύθυνση ολιστικής προσέγγισης, συμβάλλει και η διεξοδική ανάλυση για την Τουριστική Φέρουσα Ικανότητα της νήσου Ίου συνολικά, και των επιπτώσεων της συγκεκριμένης επένδυσης στο Πικρί Νερό.

4.2.3.1 Συμπεράσματα ανάλυσης SWOT

Η μελέτη ΕΣΧΑΣΕ αποδίδει μεγάλη σημασία στη συστηματική χωρική ανάλυση και αξιολόγηση των χωρικών προβλημάτων και των ευκαιριών για την βιώσιμη ανάπτυξη της νήσου Ίου συνολικά. Δεδομένης της έλλειψης ενός δεσμευτικού πλαισίου υπερκείμενου ρυθμιστικού σχεδιασμού (π.χ. ΖΟΕ, Ειδικό Χωρικό - Πολεοδομικό Σχέδιο), η ανάλυση που προηγήθηκε, λαμβάνοντας υπόψη και τις απόψεις τοπικών φορέων (δηλ. την εν εξελίξει εμπειρική έρευνα σε βασικούς τοπικούς φορείς (π.χ. Δήμος, αιρετοί, στελέχη διοίκησης, επαγγελματικοί και τοπικοί σύλλογοι κ.α.), κατέληξε σε σημαντικά συμπεράσματα που παρουσιάστηκαν κωδικοποιημένα στις τέσσερις κατηγορίες της SWOT Ανάλυσης : ισχυρά σημεία, αδύνατα σημεία/ προβλήματα, ευκαιρίες και κίνδυνοι.

Συνοψίζοντας τα ευρήματα της μελέτης προκύπτουν τα παρακάτω:

A. Τα συμπεράσματα που αφορούν κυρίως τα ισχυρά σημεία και τις ευκαιρίες, με ιεράρχηση δράσεων ήπιας βιώσιμης ανάπτυξης, συνιστούν ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο, χρήσιμο τόσο για τους τοπικούς φορείς, όσο και για υπερκείμενους φορείς, οι οποίοι λαμβάνουν σημαντικές αποφάσεις για την ανάπτυξη της νήσου, με σεβασμό στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον (π.χ. ένταξη ενός έργου σε ένα αναπτυξιακό πρόγραμμα, ιεράρχηση προτεραιοτήτων σε σχέση με ανάγκες, απόφαση για ένα νέο επενδυτικό σχέδιο με ΕΠΣ ή ΕΣΧΑΣΕ κα). Χωρίς βεβαίως να υποκαθιστούν το έλλειμα του υπερκείμενου ρυθμιστικού πλαισίου, τα συμπεράσματα αποτελούν μία αξιόπιστη βάση αναφοράς και εργαλείο υποστήριξης λήψης αποφάσεων.

B. Τα συμπεράσματα που αφορούν κυρίως τα υπάρχοντα προβλήματα και τους εν δυνάμει κινδύνους στη νήσο, συνιστούν επίσης μία χρήσιμη βάση αφετηρίας για αποφυγή λανθασμένων επιλογών και αποφάσεων που οδηγούν σε όξυνση των υπάρχοντων προβλημάτων και αναπαραγωγή τους.

Γ. Το πλαίσιο συνθετικών συμπερασμάτων όπως διαμορφώθηκε, είναι απαραίτητο για την θεμελίωση των επιχειρημάτων για την χρήση του νέου πολεοδομικού εργαλείου του ΕΣΧΑΣΕ στο ακίνητο στο ΠΙΚΡΙ ΝΕΡΟ και της «ένταξης» της συγκεκριμένης τουριστικής επένδυσης σε οργανωμένο υποδοχέα (Παραθεριστικό -Τουριστικό Χωριό και Σύνθετο Τουριστικό Κατάλυμα) στο ευρύτερο πλαίσιο των αρχών της «ήπιας βιώσιμης ανάπτυξης».

Οι αρχές αυτές ανάγονται στο ευρύτερο θεσμικό πλαίσιο της Χωροταξικής & Πολεοδομικής Νομοθεσίας, που αναμορφώθηκε την τελευταία δεκαετία (2010-2020), το οποίο είχε στοχεύσει στον εξορθολογισμό, στην απλοποίηση και στην άρση της αναποτελεσματικότητας του συνολικού συστήματος χωρικής διαχείρισης αναπτυξιακών πρωτοβουλιών/δραστηριότητα. Η αναμόρφωση της Χωροταξικής & Πολεοδομικής Νομοθεσίας και με την συμβολή του ΣΤΕ, έχει αναγνωριστεί ότι διαθέτει σημαντικά θετικά σημεία έναντι του προϋφιστάμενου θεσμικού πλαισίου. Αναφέρουμε τα βασικά: η μείωση των επιπέδων σχεδιασμού, η διάκριση των επί μέρους σχεδίων σε στρατηγικά και ρυθμιστικά, η ένταξη των «ειδικών σχεδίων» (ΤΠΣ/ΤΧΣ, ΕΠ/ΧΣ, ΕΣΧΑΔΑ, ΕΣΧΑΣΕ) στο συνολικό σύστημα χωρικού σχεδιασμού. Όμως το σημαντικότερο που πρέπει να αναφερθεί είναι ότι τα προγενέστερα εργαλεία (π.χ. ΓΠΣ, ΣΧΟΑΠ) δεν εξασφάλιζαν εφαρμοσιμότητα, και είχαν κατά βάση κατευθυντήρια λειτουργία (με απλή απόφαση Υπουργού, ή Γενικού Γραμματέα), ενώ τα νέα εργαλεία (π.χ. ΕΣΧΑΣΕ, ΕΠΣ) εξασφαλίζουν «ασφάλεια δικαίου» με την έκδοση Π.Δ. και κατά τεκμήριο υιοθετούν τις αρχές του ολοκληρωμένου σχεδιασμού με σεβασμό στον υπερκείμενο σχεδιασμό και στο περιβάλλον.

4.3 ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΧΩΡΙΚΟΥ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ

4.3.1 Εκτίμηση φέρουσας ικανότητας

4.3.1.1 Εισαγωγή

Στην ενότητα αυτή, **εκτιμάται η Τουριστική Φέρουσα Ικανότητα (ΤΦΙ) της νήσου Ίου**, με έμφαση την τουριστική-παραθεριστική ανάπτυξη που σημειώνεται την τελευταία δεκαετία, ενώ υπολογίζονται και οι **επιπτώσεις στην Φέρουσα Ικανότητα που θα έχει η εφαρμογή του επενδυτικού σχεδίου στο ακίνητο στο Πικρί Νερό**, το οποίο έχει υπαχθεί στις «Στρατηγικές Επενδύσεις», για τις οποίες προωθείται η εκπόνηση της μελέτης ΕΣΧΑΣΕ. Υπολογίζονται επίσης και η φέρουσα ικανότητα που θα διαμορφωθεί μετά την υλοποίηση των συνολικά αναμενόμενων αναπτύξεων στο νησί σύμφωνα με την ένταξή τους στις στρατηγικές επενδύσεις με βάση το ΦΕΚ 2952/Β/2020, πέραν αυτής στο Πικρί Νερό.

4.3.1.2 Δείκτες Τουριστικής Ανάπτυξης και Λειτουργίας για την Περιοχή Παρέμβασης-Πικρί Νερό

Στη μελέτη ΕΣΧΑΣΕ υπολογίζονται οι κατωτέρω δείκτες μετά την υλοποίηση της ανάπτυξης στο Πικρί Νερό.

Πίνακας 4.3-1 Δείκτες τουριστικής ανάπτυξης και λειτουργίας πριν και μετά την υλοποίηση της επένδυσης

ΔΕΙΚΤΗΣ ΦΕΡΟΥΣΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ	ΟΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΚΤΗ	ΧΩΡΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ			
		ΙΟΣ		ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	
		ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ	ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΤΗΣ ΝΕΡΟ Α.Ε.	ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ	ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΤΗΣ ΝΕΡΟ Α.Ε.
ΔΕΙΚΤΕΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ					
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (Δ.Τ.Λ.) (I)	(συνολικές κλίνες/ μόνιμος πληθυσμός)*100	256.38	279.59	106.75	106.90
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (Δ.Τ.Λ.) (II)	(συνολικές κλίνες (πάσης φύσεως τουριστικών καταλυμάτων)/ εκτιμώμενος πραγματικός πληθυσμός)*100	170.92	186.39		
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ (ΔΤΠ)	(διανυκτερεύσεις/έκτα ση)* (100/365)	197.51	212.35	1,156.40	1,156.70
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ (ΔΤΕ) (I)	(αφίξεις (σε ξενοδοχειακά καταλύματα)/ μόνιμος πληθυσμός) *100	1,150.47	1,236.91	1,213.98	1,214.54
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ (ΔΤΕ) (II)	(αφίξεις (σε ξενοδοχειακά καταλύματα)/ εκτιμώμενος πραγματικός πληθυσμός) *100	766.98	824.61		
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΩΝ	κλίνες ξενοδ. καταλυμάτων 5* / συνολικές κλίνες ξενοδ. Καταλυμάτων	5.32	13.07	29.69	29.72
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ	κλίνες ξενοδ. καταλυμάτων /έκταση / διανυκτερεύσεις ξενοδ. Καταλυμάτων	0.0283	0.0287	0.0099680	0.0099691
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΡΟΣΕΛΚΥΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	αφίξεις αλλοδαπών/αφίξεις ημεδαπών	3.589		9.725	9.719

Για τον υπολογισμό του **Δείκτη Τουριστικής Λειτουργίας (Δ.Λ.Τ.)**, σημειώνεται πως ο τρέχων αριθμός κλινών στην περιοχή του Πικρί Νερό είναι μηδενικός, αλλά μετά την υλοποίηση της προγραμματιζόμενης επένδυσης, θα προστεθούν κατά μέσο όρο **498** κλίνες, στις 5.502 κλίνες στο σύνολο της νήσου, και επομένως η αύξηση του Δείκτη Τουριστικής Λειτουργίας της Νήσου αυξάνεται σε **186,39** κλίνες/ εκτιμώμενο πραγματικό πληθυσμό (ενώ ο δείκτης αυτός αυξάνεται αμελητέα ακόμη και αν θεωρήσουμε το μέγιστο αριθμό κλινών της ανάπτυξης δηλ. τις 551 κλίνες). Με την αύξηση αυτή, η νήσος παραμένει στην ίδια κατηγορία «μεγάλη/σχεδόν αποκλειστική τουριστική ανάπτυξη» (100-500) και μάλιστα στο κατωτέρω τμήμα (ΔΤΛ < 200), και απέχει πολύ από την κλίμακα της «υπερβολικής/ εντατικής τουριστικής ανάπτυξης» (ΔΤΛ > 500), στην οποία βρίσκονται άλλες κορεσμένες τουριστικές περιοχές σε παράκτιες περιοχές της νότιας Ευρώπης και της Ελλάδας.

Οι τιμές των Δεικτών Τουριστικής Ανάπτυξης και Λειτουργίας μετά την υλοποίηση της Επένδυσης στο νησί παραμένουν σχεδόν σε κάθε περίπτωση μικρότερες από τις αντίστοιχες των τουριστικά ανεπτυγμένων νησιών που εξετάστηκαν δηλαδή της Μυκόνου και της Σαντορίνης. Επιβεβαιώνεται έτσι η ήπια ανάπτυξη που προγραμματίζεται καθώς έχει αποδεκτή επιβάρυνση στην υπάρχουσα τουριστική Ικανότητα της νήσου Ίου. Ακόμη, οι διαφορές των Δεικτών σε περιφερειακό επίπεδο πριν και μετά την υλοποίηση της επένδυσης θεωρούνται πολύ μικρές, επιβαρύνοντας σχεδόν αμελητέα τη φέρουσα ικανότητα της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου (ΠΝΑ).

4.3.1.3 Χωρητικότητα γης και Δόμησης για την περιοχή επέμβασης Πικρί Νερό

Η δεύτερη ομάδα Δεικτών, που συμπληρώνει τους Δείκτες Τουριστικής Λειτουργίας, αφορούν την Χωρητικότητα της γης σε σχέση με την προβλεπόμενη δόμηση και κάλυψη στο ακίνητο στο Πικρί Νερό, καθώς και την μηχανική αντοχή και καταλληλότητα του εδάφους του ακινήτου και την αισθητική αντοχή του περιβάλλοντος χώρου.

Με βάση τις κατευθύνσεις που προβλέπει η απόφαση 10788/5.3.2004 (Δ' 285) του Υπ. ΠΕΧΩΔΕ, εστιάζουμε στα τρία βασικά κριτήρια για την «Φέρουσα Ικανότητα» που προβλέπει η σχετική νομοθεσία (Χωρητικότητα-Κορεσμός Πόρων, Μηχανική Αντοχή – Καταλληλότητα, και Αισθητική Αντοχή):

Χωρητικότητα-Κορεσμός Πόρων

Υπολογίστηκαν αρχικά οι δείκτες για το προκρινόμενο Σενάριο (3) ανάπτυξης του ακινήτου (Κεφάλαιο 6.2.3.1 του ΕΣΧΑΣΕ). Τα δεδομένα για τη Ζώνη Μικτής Χρήσης που συντίθεται από τις Ζώνες Υποδοχής Π-ΤΧ και Τ-Α είναι:

- Έκταση: περίπου 391 στρ.
- Μικτός Συντελεστής Δόμησης = 0,06
 - ΣΔ Υποζώνης Τ-Α: 0,05
 - ΣΔ Υποζώνης Π-ΤΧ: 0,07
- Συνολική Προτεινόμενη Δόμηση: 24.271,54 τ.μ.
- Μέσος εκτιμώμενος εξυπηρετούμενος πληθυσμός: 498 άτομα

α. **Πυκνότητα οίκησης:** Η αξιοποιήσιμη έκταση του ακινήτου (από το σύνολο των 931 στρεμμάτων) ανέρχεται σε 394 στρέμματα και αφορά την στρατηγική επένδυση «Μικτής χρήσης» σε δύο υπο-ζώνες υποδοχής με χρήσεις Τουρισμού - Αναψυχής (167 στρ.) και Παραθεριστικό Τουριστικό Χωριό (227 στρ.), με μέσο πληθυσμό 498 άτομα. Με βάση αυτά τα δεδομένα προκύπτει:

- Πυκνότητα χρήσης netto: **1,2 κλίνες/στρέμμα¹**

Με βάση το ΕΠΧΣΑΑΤ/2013 για ξενοδοχειακές μονάδες 5* συνιστάται σε αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές **ως μέγιστος δείκτης 8,0 κλίνες/στρέμμα.**

Συμπέρασμα: Η πυκνότητα netto 1,2 κλινών/ στρ. (που είναι πολύ χαμηλότερη από την αποδεκτή σε αναπτυσσόμενες περιοχές - μέγιστη 8 κλίνες/στρ.), αποδεικνύει τη χαμηλή ένταση της χρήσης του τοπικού περιβάλλοντος στο Πικρί Νερό, το οποίο με βάσει τα σταθερότυπα έχει την ικανότητα να υποδεχθεί πολύ μεγαλύτερο πληθυσμό. Αν υπολογίσουμε στο σύνολο της επιφάνειας του Ακινήτου (931 στρέμματα) τη μέση brutto πυκνότητα οίκησης (5,30 άτομα/Ha ή 0,53 άτομα/ στρέμμα), είναι αξιοσημείωτη η ιδιαίτερα χαμηλή επιβάρυνση της φέρουσας ικανότητας της περιοχής του Πικρί Νερό.

β. **Βαθμός δόμησης:**

Με βάση την επιδιωκόμενη επένδυση (σενάριο 3 του ΕΣΧΑΣΕ) προκύπτουν τα προαναφερόμενα μεγέθη δόμησης (Συνολική αξιοποιήσιμη έκταση 391 στρ., Μέσος Συντελεστής Δόμησης 0,06 και Σύνολο δόμησης 24.271,54 τ.μ.). Η δόμηση αυτή είναι σαφώς

¹ Ο Δείκτης προκύπτει με την παραδοχή της αντιστοιχίας της συνολικού πληθυσμού με το σύνολο των κλινών.

μικρότερη (50%) από την δόμηση που προκύπτει από το Σενάριο 4 του ΕΣΧΑΣΕ που ανέρχεται σε 48.543,07τ.μ, με μικτό ΣΔ περίπου 0,12.

Με αυτά τα δεδομένα η επένδυση δεν επιφέρει σημαντική φόρτιση στην Τουριστική Φέρουσα Ικανότητα της νήσου γενικότερα. Αντίθετα πρόκειται για ήπια ανάπτυξη, δεδομένου του χαμηλού Συντελεστή Δόμησης 0,06.

Μηχανική Αντοχή – καταλληλότητα εδάφους

Η Μελέτη Γεωλογικής καταλληλότητας, που εκπονείται παράλληλα με την μελέτη ΕΣΧΑΣΕ για το Πικρί Νερό, έχει διερευνήσει σε βάθος το έδαφος του ακινήτου και ιδιαίτερα τις ζώνες που προβλέπεται δόμηση, ώστε να είναι κατάλληλες για ασφαλή θεμελίωση κτηρίων χαμηλού ύψους. Επιπλέον, έχουν διερευνηθεί περαιτέρω το μικρό υδατόρεμα και οι μισογάγγειες και θα εκτιμηθεί η σημασία τους και οι συνέπειες στην οριστική χωροθέτηση των περιτυπωμάτων των κτηρίων.

Σε κάθε περίπτωση, όλες οι θεσμικές δεσμεύσεις, και οι αποστάσεις ασφαλείας θα ληφθούν υπόψη σε επόμενη φάση στο Σχέδιο Γενικής Διάταξης (ενδεικτικό MASTER PLAN), (π.χ. ζώνη 20 μ. από την όχθη των τυχόν υδατορεμάτων) στην σύνθεση του επενδυτικού σχεδίου.

Αισθητική αντοχή

Στο πλαίσιο της εκτίμησης της φέρουσας ικανότητας της περιοχής που αποτελεί υποδοχέα της προβλεπόμενης ανάπτυξης εξετάζεται και η παράμετρος της «αισθητικής αντοχής» του περιβάλλοντος. Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι με εξαίρεση την συμπαγή «compact» οικιστική δομή του οικισμού στη χώρα της Ίου, με την παραδοσιακή αξιολογη κυκλαδίτικη αρχιτεκτονική, και παρά τις πολεοδομικές ρυθμίσεις (σχέδιο εντός οικισμών, απαγορευτικές διατάξεις εκτός σχεδίου δόμησης, κα), πολλές περιοχές της νήσου χαρακτηρίζονται από πολυτεμαχισμό της ιδιοκτησίας, ανορθολογική κατάτμηση της γης και υποχρεωτικές δουλείες που οδηγούν σε αδιέξοδα. Η πολεοδομική αναρχία, συνοδεύεται από διάσπαρτη δόμηση μικρών τουριστικών καταλυμάτων, που ακόμη και όταν τηρούν τυπικά την αρχιτεκτονική μορφολογία των παραδοσιακών κτισμάτων της Ίου, συνιστούν συνήθως «μιμήσεις» και αντιγραφές και δεν συγκροτούν αισθητικά ενιαία σύνολα (ensable) που να προβάλλουν τις αξίες της λαϊκής, νησιώτικης αρχιτεκτονικής των Κυκλάδων.

Απεναντίας, η προκρινόμενη ολοκληρωμένη επένδυση, όχι μόνο δεν αναπαράγει την ανωτέρω υποβάθμιση και διάχυση της διάσπαρτης δόμησης, **αλλά αντίθετα αναβαθμίζει τη συνολική αισθητική της περιοχής**, χωρίς να επιβαρύνει το περιβάλλον, αφού έχει πολύ μικρότερη πυκνότητα. Επί πλέον **το «ήπιον»** της ανάπτυξης, ο τρόπος χωροθέτησης του

ενιαίου συνόλου αλλά και η διάσπαση των όγκων κτηρίων, με προσανατολισμό προς την θάλασσα, η καθόλου αλλοίωση του φυσικού περιβάλλοντος, **βάσει των οποίων θα υλοποιηθεί ο σχεδιασμός σε επόμενο στάδιο**, τεκμηριώνουν πλήρως την διασφάλιση των απαιτήσεων «αισθητικής αντοχής» που θέτει το σχετικό κριτήριο, όσον αφορά στη φέρουσα ικανότητα της περιοχής του Πικρί Νερό για την εφαρμογή του συγκεκριμένου επενδυτικού σχεδίου.

Γενικό συμπέρασμα

Από την ανωτέρω ανάλυση της βασικών επιλεγμένων δεικτών χωρητικότητας, (της πυκνότητας οίκησης, του βαθμού δόμησης, της μηχανικής αντοχής και της αισθητικής αντοχής) καθίσταται σαφές ότι η προτεινόμενη επένδυση σε οργανωμένο υποδοχέα ήπιας ανάπτυξης επιβαρύνει ελάχιστα την Φέρουσα Ικανότητα τόσο της περιοχής παρέμβασης (περιοχή ακινήτου) όσο και της Νήσου Ίου συνολικά.

4.3.1.4 Λοιποί Δείκτες Χωρητικότητας Γης και Δόμησης για την Περιοχή Παρέμβασης στο Πικρί Νερό

Στον Πίνακα που ακολουθεί, παρουσιάζονται επιπλέον Δείκτες της Κατηγορίας Β (Δείκτες Χωρητικότητας Γης και Δόμηση), για την Περιοχή Παρέμβασης στο Πικρί Νερό.

Πίνακας 4.3-2 Δείκτες Τουριστικής Συγκέντρωσης, Τουριστικής Κτιριακής Πυκνότητας, Κτιριακής Πυκνότητας

ΔΕΙΚΤΗΣ ΦΕΡΟΥΣΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ	ΟΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΚΤΗ	ΧΩΡΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ			
		ΙΟΣ		ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	
		ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ	ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΤΗΣ ΠΙΚΡΙ ΝΕΡΟ Α.Ε.	ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ	ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΤΗΣ ΠΙΚΡΙ ΝΕΡΟ Α.Ε.
ΔΕΙΚΤΕΣ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΔΟΜΗΣΗ					
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ	συνολικές κλίνες / έκταση της περιοχής αναφοράς (1000 στρ.)	50.61	55.19	65.77	65.86
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΚΤΙΡΙΑΚΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ (στοιχεία 2011)	(κτίρια ξενοδοχείων / συνολικά κτίρια) *100	12.82		4.89	
ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΤΙΡΙΑΚΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ (ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΟΜΗΣΗ)	συνολικά κτίρια/ έκταση σε τ.χλμ.	18.44		41.32	

Έτσι, ο **Δείκτης Τουριστικής Συγκέντρωσης (Δ.Τ.Σ.)** της νήσου (κλίνες/ έκταση σε τ/χλμ.) ο οποίος πριν την επένδυση ανέρχεται σε **50,61κλίνες/ 1000 στρέμματα**), ενώ μετά την επένδυση στο Πικρί Νερό αυξάνει στην αποδεκτή τιμή των **55,19 κλίνες/1000 στρέματα** και εξακολουθεί να είναι κάτω από τον μέσο όρο της Περιφέρειας του Ν. Αιγαίου (65,77). Αρκεί να αναφερθεί συγκριτικά ότι η αντίστοιχη τιμή του Δείκτη είναι πολλαπλάσια (292,32) για τη Μύκονο και τη Σαντορίνη (449,83), όπως παρουσιάζεται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 6.1.9. που ακολουθεί. Αποδεικνύεται, ότι η οριακή επιβάρυνση του Δείκτη Τουριστικής Συγκέντρωσης

στη Φέρουσα Ικανότητα της νήσου κινείται κάτω από τα όρια του μέσου όρου της περιφέρεια Ν. Αιγαίου..

Στη συνέχεια γίνεται υπολογισμός δεικτών που έχουν σχέση με το περιβάλλον και συγκεκριμένα με τους φυσικούς πόρους και τα δίκτυα υποδομών.

4.3.1.5 Δείκτης Επιβάρυνσης Εδάφους

Ο δείκτης επιβάρυνσης εδάφους (ΔΕΕ) ορίζεται ως ο λόγος της έκτασης τροποποιημένου φυσικού περιβάλλοντος εκφρασμένου ως κάλυψη εδάφους ανθρωπογενούς περιβάλλοντος προς το φυσικό περιβάλλον εκφρασμένου ως την κάλυψη εδάφους φυσικού Περιβάλλοντος.

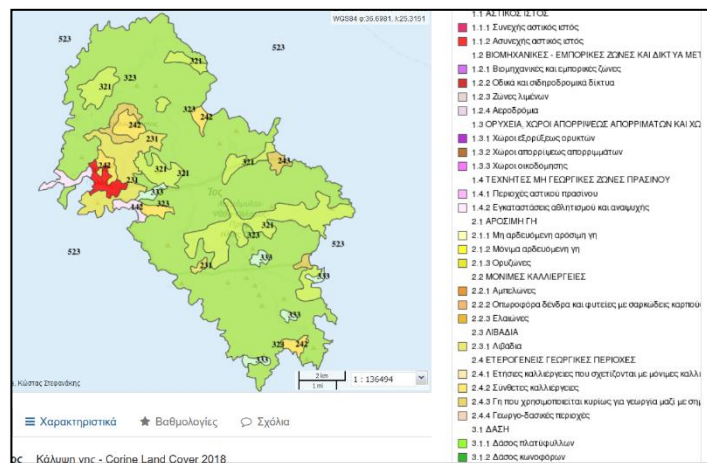
Η πιο αξιόπιστη και συστηματική καταγραφή της κάλυψης εδάφους σε όλη την Ελλάδα, διαχρονικά, είναι η καταγραφή του προγράμματος Corine Landcover, με τελευταία αυτήν του 2018. Οπότε ως τροποποιημένο φυσικό περιβάλλον θα θεωρήσουμε την κάλυψη γης που χαρακτηρίζεται ως τεχνητές επιφάνειες στο πρόγραμμα αυτό, που κατατάσσονται στην κατηγορία 1. Ειδικότερα θα θεωρήσουμε το άθροισμα της υποκατηγορίας 112 «Ασυνεχής αστικός ιστός» και της υποκατηγορίας 142 «εγκαταστάσεις αθλητισμού και αναψυχής», καθώς στην Io εμφανίζονται οι παραπάνω μόνο υποκατηγορίες της κατηγορίας 1.

Ως μη τροποποιημένο ή ως φυσικό-ημιφυσικό περιβάλλον θα θεωρήσουμε την κάλυψη γης της κατηγορίας 3 «δάση και ημιφυσικές περιοχές». Ειδικότερα, θα θεωρήσουμε το άθροισμα της υποκατηγορίας 321 «φυσικοί βοσκότοποι», 323 «σκληροφυλλική βλάστηση» και της υποκατηγορίας 333 «εκτάσεις με αραιή βλάστηση», καθώς στην Io εμφανίζονται οι παραπάνω μόνο υποκατηγορίες της κατηγορίας 3.

Όπως είναι προφανές, όσο μικρότερος είναι ο λόγος αυτός, ο δείκτης ΔΕΕ δηλαδή, τόσο μικρότερη είναι η τροποποίηση της κάλυψης του εδάφους από ανθρωπογενείς αστικού τύπου δραστηριότητες, τόσο λιγότερο δηλαδή είναι τροποποιημένο το φυσικό έδαφος και το φυσικό περιβάλλον. Αντίθετα, μεγάλες τιμές του ΔΕΕ σημαίνουν μεγάλη τροποποίηση του εδάφους και επιβάρυνση του φυσικού περιβάλλοντος.

Αν και δεν υπάρχουν σταθερότυπα στη βιβλιογραφία για το δείκτη αυτόν, είναι χρήσιμος για τη σύγκριση διαφόρων περιοχών μεταξύ τους την ίδια χρονική περίοδο, ή τη σύγκριση της ίδιας περιοχής διαχρονικά ή και τη σύγκριση της επιβάρυνσης που θα υπάρξει σε μια περιοχή μετά από ανθρωπογενείς παρεμβάσεις, όπως οι διάφορες αναπτύξεις, μεταξύ των οποίων και οι τουριστικές.

Στην εικόνα που ακολουθεί παρατίθεται απόσπασμα από το χάρτη κάλυψης εδάφους του Corine Landcover 2018 της νήσου Ιου, που ορίζεται ως η ευρύτερη περιοχή του ΕΣΧΑΣΕ στο Πικρί Νερό.



Εικόνα 4.3-1 Χάρτης κάλυψης εδάφους νήσου Ιου από Corine Landcover 2018

Μετά από επεξεργασία των εκτάσεων αυτών σε σύστημα GIS, προκύπτει ο πίνακας που ακολουθεί, όπου υπολογίζεται και ο δείκτης ΔΕΕ για τη νήσο Ιο, πριν την ανάπτυξη του ΕΣΧΑΣΕ στο Πικρί Νερό.

Πίνακας 4.3-3 Δείκτης Επιβάρυνσης Εδάφους (ΔΕΕ) πριν το ΕΣΧΑΔΑ Πικρί Νερό

κατηγορία Corine		Κάλυψη κατά Corine	στρέμματα
112		Ασυνεχής αστικός ιστός	1.229,72
142		Εγκαταστάσεις αθλητισμού και αναψυχής	1.401,07
112+142	A	τροποπ. Κάλυψη γης	2.630,79
321		Φυσικοί βοσκότοποι	14.524,27
323		Σκληροφυλλική βλάστηση	81.434,08
333		Εκτάσεις με αραιή βλάστηση	1.734,02
321+323+333	B	Φυσική και ημιφυσική κάλυψη γης	97.692,37
ΔΕΕ	A/B	Δείκτης Επιβάρυνσης Εδάφους	0,0269

Μετά την ανάπτυξη του ΕΣΧΑΔΑ, θα προστεθεί στην τροποποιημένη γη της νήσου η έκταση του ΕΣΧΑΣΕ στο Πικρί Νερό, που θα δομηθεί και κατά κάποιον τρόπο θα «αστικοποιηθεί». Η έκταση αυτή είναι η κάλυψη της ζώνης υποδοχής 1 (με ανάπτυξη Π-ΤΧ) και της ζώνης

υποδοχής 2 (με ανάπτυξη T-A δηλ. ΣΤΚ). Η Μέγιστη επιτρεπόμενη Κάλυψη της Ζώνης Υποδοχής 1: «Παραθεριστικού – Τουριστικού Χωριού Π-ΤΧ» είναι 7% σύμφωνα με την πρόταση ανάπτυξης της μελέτης ΕΣΧΑΣΕ, ενώ η μέγιστη επιτρεπόμενη κάλυψη της Ζώνης Υποδοχής 2: «Τουρισμός – Αναψυχή T-A» είναι 5%. Αν προσθέσουμε στις καλύψεις αυτές και τις καλύψεις από δρόμους και τυχόν διαμορφώσεις περιβάλλοντος χώρου από αδιαπέρατες επιφάνειες, εκτιμάται ότι η όλη έκταση που θα καλυφθεί και θα αποτελεί τροποποιημένη κάλυψη εδάφους, από σκληροφυλλική βλάστηση σήμερα (σύμφωνα με την κάλυψη κατά Corine 2018) σε αστικού τύπου είναι 10% κατά μέγιστο. Καθώς οι δύο ζώνες υποδοχής έχουν έκταση 394,43στρεμμάτων, προκύπτει ότι η «αστικοποιημένη» έκταση που θα δημιουργηθεί από το ΕΣΧΑΣΕ θα είναι περίπου $394,43 \times 10\% = 39,44$ στρέμματα. Αλλά ακόμη και αν θεωρήσουμε ότι η αστικοποιημένη έκταση που θα δημιουργηθεί είναι όλη η έκταση της ζώνης Α, ο δείκτης ΔΕΕ που προκύπτει, μετά την υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ, θα μεταβληθεί σε σχέση με την χωρίς στο ΕΣΧΑΣΕ κατάσταση, όπως υπολογίζεται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 4.3-4 Δείκτης Επιβάρυνσης Εδάφους (ΔΕΕ) μετά το ΕΣΧΑΣΕ Πικρί Νερό

κατηγορία Corine		Κάλυψη κατά Corine	στρέμματα
112		Ασυνεχής αστικός ιστός	1.229,72
142		Εγκαταστάσεις αθλητισμού και αναψυχής	1.401,07
		ΕΣΧΑΣΕ τροπ. Έκταση	39,44
112+142+ΕΣΧΑΣΕ	A	τροποπ. Κάλυψη γης	3.028,79
321		Φυσιικοί βοσκότοποι	14.524,27
323		Σκληροφυλλική βλάστηση	81.394,19
333		Εκτάσεις με αραιή βλάστηση	1.734,02
321+323+333	B	Φυσική και ημιφυσική κάλυψη γης	97.294,37
ΔΕΕ	A/B	Δείκτης Επιβάρυνσης Εδάφους	0,0273

Συνεπώς, μετά την υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ ο δείκτης επιβάρυνσης εδάφους όλου του νησιού θα μεταβληθεί από 0,0269 σε 0,0273 δηλ. θα έχει μια ελάχιστη αύξηση κατά $(0,0273 - 0,0269) / 0,0269 = 1,5\%$. Όπως είναι προφανές η μεταβολή του δείκτη αυτή υποδηλώνει αμελητέα μεταβολή του φυσικού περιβάλλοντος.

4.3.1.6 Δείκτης χωρητικότητας ακτών

Ο Δείκτης Χωρητικότητας Ακτών (Δ.Χ.Α) ή δείκτης επιβάρυνσης ακτών αποτελεί ένα βασικό δείκτη που υπολογίζεται :

- είτε με βάση τον λόγο των ατόμων που χρησιμοποιούν μια παραλία (ή το σύνολο των παραλιών) προς την έκταση της παραλίας
- είτε με τον λόγο των ατόμων που χρησιμοποιούν μια παραλία (ή το σύνολο των παραλιών) προς το μήκος της παραλίας

Στην πρώτη περίπτωση ένας συνήθης σταθερότυπου του Δ.Χ.Α. είναι τα 5 τετραγωνικά μέτρα παραλίας ανά άτομο [$5 \text{ m}^2/\text{άτομο}$] (Λαγός, Πανεπιστήμιο Αιγαίου).

Σύμφωνα με άλλες βιβλιογραφικές πηγές², γίνεται διάκριση των ακτών παραλίας και των σταθερότυπων τους ως εξής:

- ακτές κοντά σε αστικά κέντρα και με μαζικό τουρισμό, με συνιστώμενες τιμές μεταξύ 2 και $5 \text{ m}^2/\text{άτομο}$ και ως προς το μήκος σε 500-1.000 άτομα/km (παραλίες a1 κατηγορίας)
- ακτές προσπελάσιμες/αμμώδεις στην ύπαιθρο ή κοντά σε μικρούς οικισμούς με τιμές μεταξύ 6 και $10 \text{ m}^2/\text{άτομο}$ και ως προς το μήκος σε 200-250 άτομα/km (παραλίες a2 κατηγορίας)
- ακτές απροσπέλαστες ή δύσκολα προσπελάσιμες-βραχώδεις ή ιδιαίτερης φυσικής έλξης με τιμές μεταξύ 10 και $15 \text{ m}^2/\text{άτομο}$ και ως προς το μήκος σε 25-30 άτομα/km. (παραλίες a3 κατηγορίας)

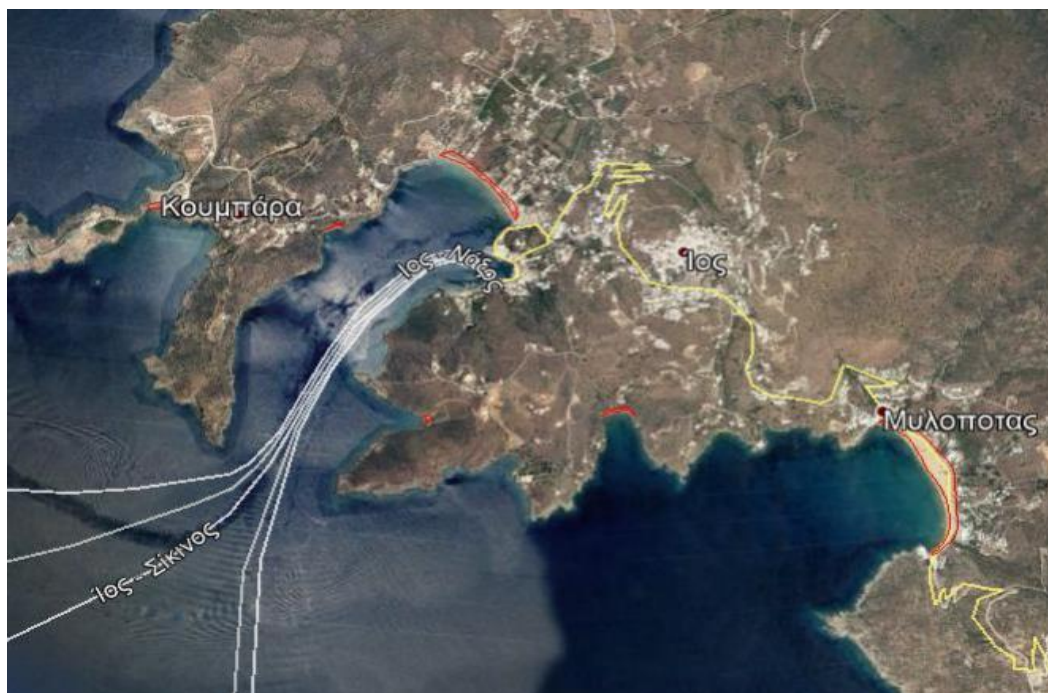
Προκειμένου να υπολογιστεί ο ημερήσιος αριθμός χωρητικότητας λουομένων σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις εκτιμάται σύμφωνα με τις ίδιες βιβλιογραφικές αναφορές ένας ημερήσιος κύκλος χρήσεων κάθε παραλίας (daily turnover), διαφορετικός ανά τύπο παραλίας. Έτσι, για τις παραλίες κατηγορίας a1 και a2 εκτιμάται ένας αριθμός 3 κύκλων, ενώ για τις παραλίες κατηγορίας a3 εκτιμάται ένας ημερήσιος κύκλος 2 ατόμων ανά ημέρα (daily turnover). Η έννοια των κύκλων αυτών είναι ότι κάθε λουόμενος χρησιμοποιεί την παραλία για ένα ποσοστό της διάρκειας της ημέρας και όχι για όλη την ημέρα, οι λουόμενοι δηλ. εναλλάσσονται σε 3 ή σε 2 κύκλους..

Στην υπό μελέτη περιοχή, όπως φαίνεται από τις εικόνες που ακολουθούν καταγράφηκαν συνολικά 43 παραλίες που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για κολύμβηση με βάση τα μορφολογικά και φυσιολογικά χαρακτηριστικά τους. Οι παραλίες αυτές έχουν συνολικό εμβαδό **175** στρέμματα περίπου και μήκος **7** χιλιόμετρα περίπου (στη συνέχεια θα εκτεθούν αναλυτικότερα μεγέθη ανά κατηγορία παραλίας).

²Hall, J. 1974. The capacity to absorb tourists. Built Environment 3:392-7



Εικόνα 4.3-2 Παραλίες ευρύτερης περιοχής μελέτης (υπόβαθρο Google Earth)



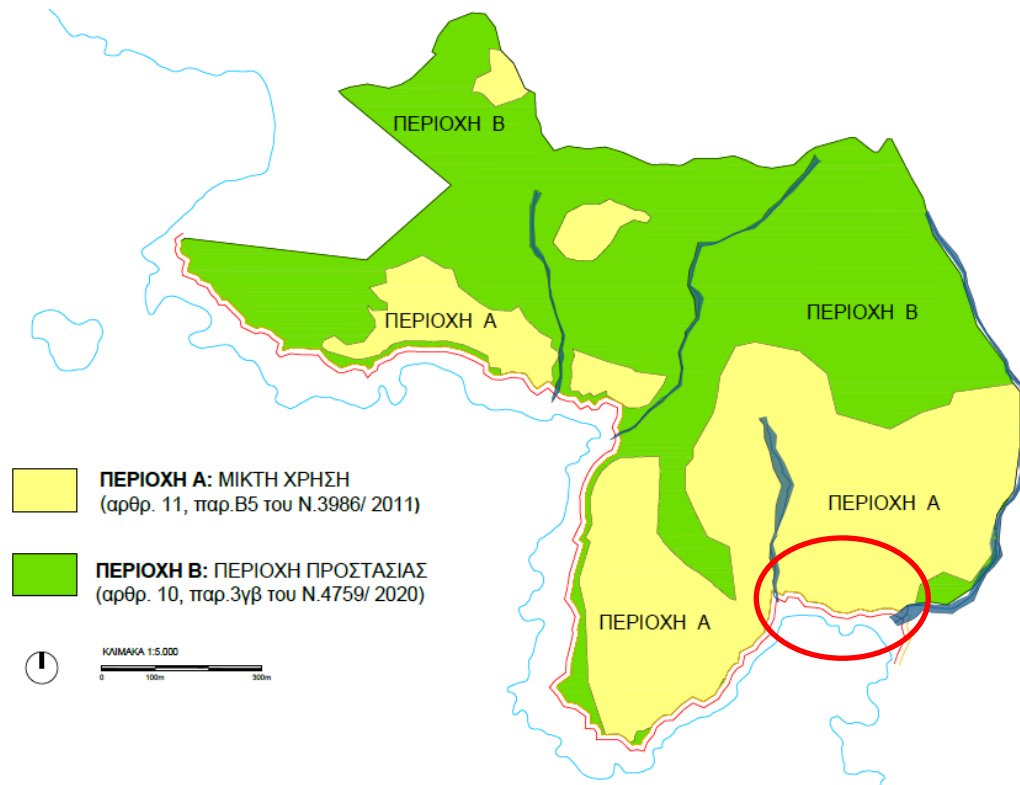
Εικόνα 4.3-3 Παραλίες στο Μυλοπότα και στην περιοχή της Χώρας. Διακρίνεται το μεγάλο εύρος και μήκος της παραλίας του Μυλοπότα, που είναι από τις πιο όμορφες και πολυσύχναστες παραλίες του νησιού.



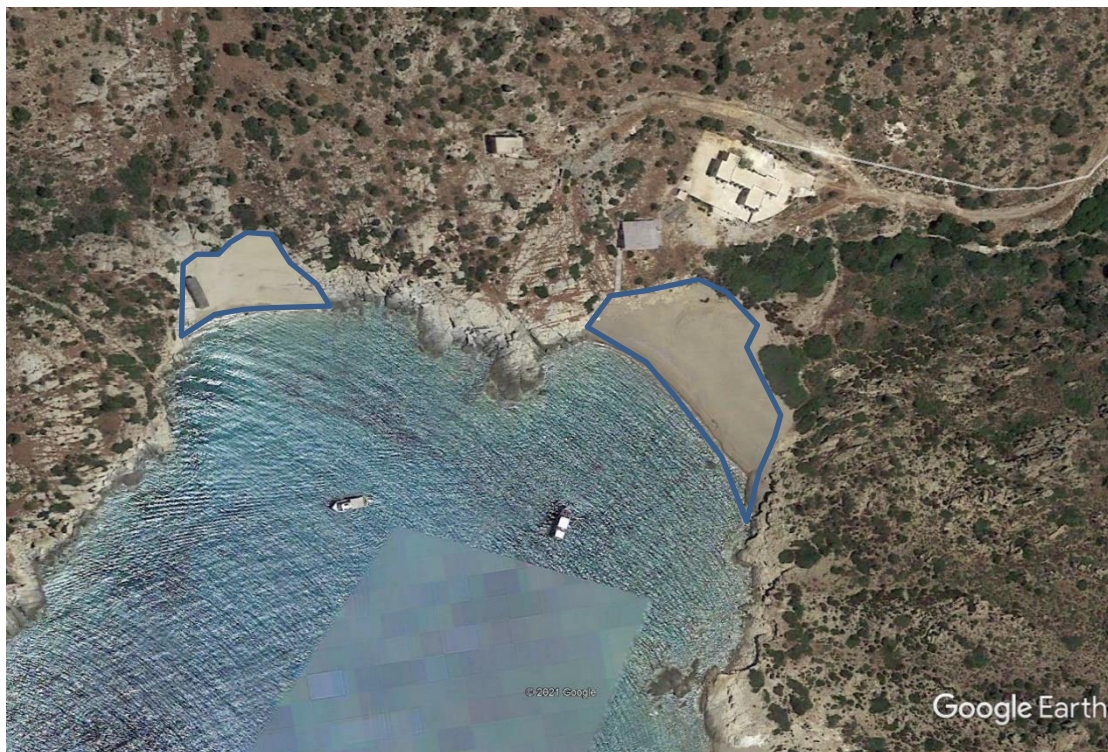
Εικόνα 4.3-4 Παραλίες στο Μαγγανάρι. Διακρίνεται και πάλι το μεγάλο εύρος της παραλίας.



Εικόνα 4.3-5 Παραλία στην Αγία Θεοδότη με μεγάλο μήκος και εύρος



Εικόνα 4.3-6 Περιοχή ΕΣΧΑΣΕ. Σημειώνεται η θέση δύο παραλιών



4.3-7 Οι δύο παραλίες μπροστά στη ζώνη υποδοχής 1 του ΕΣΧΑΣΕ

Στην ακόλουθη εικόνα παρουσιάζονται οι κυριότερες από τις παραλίες που χρησιμοποιούνται συνήθως για κολύμβηση από τουρίστες και κατοίκους και εποπτεύονται από το ΥΠΕΝ με συστηματική παρακολούθηση της ποιότητας τους. Οι παραλίες αυτές

ανέρχονται σε 14, από την αρχή της παρακολούθησης της κατάστασής τους από το ΥΠΕΝ το 2010, ενώ πλέον παρακολουθούνται 11 από αυτές. Το εμβαδόν τους εκτιμάται περί τα 113,25 στρέμματα σύμφωνα με τις καταγεγραμμένες διαστάσεις τους από το πρόγραμμα παρακολούθησης του ΥΠΕΝ. Εν τούτοις, αποτελούν μόνο ένα υποσύνολο των 43 παραλιών που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για κολύμβηση. Στην παρούσα μελέτη εκτιμώνται ως προς της χωρητικότητα όλες αυτές οι δυνητικές παραλίες κολύμβησης. Οι εκτιμήσεις χωρητικότητας (φέρουσας ικανότητας) γίνονται τόσο με βάση το εμβαδόν των παραλιών όσο και με βάση το μήκος αυτών.



Εικόνα 4.3-8 Παραλίες εποπτευόμενες από ΥΠΕΝ στο Δήμο Ιθών (υπόβαθρο Google Earth)

Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζεται η φέρουσα ικανότητα όλων των δυνητικών παραλιών του δήμου Ιθών (των 43 δηλαδή παραλιών όλης της νήσου). Στον πίνακα γίνονται υπολογισμοί ανάλογα με τα στοιχεία εμβαδού κάθε παραλίας (ανά κατηγορία παραλίας α1, α2 και α3) και με βάση το εύρος των σταθερότυπων που δίνονται στη βιβλιογραφία (πχ για τις α1 παραλίες οι υπολογισμοί γίνονται τόσο για 2 άτομα ανά τετ. μέτρο παραλίας όσο και για 5 άτομα ανά τετ. μέτρο).

Πίνακας 4.3-5 Εκτίμηση υφιστάμενης φέρουσας ικανότητας (χωρητικότητας) ακτών Δήμου Ιητών

a1 dailyturnover=3	Ακτές κοντά σε αστικά κέντρα και με μαζικό τουρισμό	m ² /άτομο	2	5
	Εμβαδόν ακτών	m ²	33.700	33.700
	(Εμβαδόν ακτών x dailyturnover / (m²/άτομο)= ΔΧΑ παράκτιας ζώνης βάσει εμβαδού	άτομα	50.550	20.220
a2 dailyturnover=3	Ακτές προσπελάσιμες / αμμώδεις στην ύπαιθρο ή κοντά σε μικρούς οικισμούς	m ² /άτομο	6	10
	Εμβαδόν ακτών	m ²	67.400	67.400
	(Εμβαδόν ακτών x dailyturnover / (m²/άτομο)= ΔΧΑ παράκτιας ζώνης βάσει εμβαδού	άτομα	33.700	20.220
a3 dailyturnover=2	Ακτές απροσπελάσιμες ή δύσκολα προσπελάσιμες-βραχώδεις ή ιδιαίτερης φυσικής έλξης	m ² /άτομο	11	15
	Εμβαδόν ακτών	m ²	73.651	73.651
	(Εμβαδόν ακτών x dailyturnover / (m²/άτομο)= ΔΧΑ παράκτιας ζώνης βάσει εμβαδού	άτομα	13.391	9.820
	Συνολ. Εμβαδόν ακτών	m ²	174.751	174.751
	Φέρουσα Ικανότητα του συνόλου των ακτών κολύμβησης με βάση το εμβαδόν τους	άτομα	97.641	50.260

Όπως φαίνεται από τον πίνακα, προκύπτει ότι ο συνολικός αριθμός λουομένων που μπορούν να χρησιμοποιήσουν σήμερα (χωρίς το ΕΣΧΑΣΕ) τις παραλίες του Δήμου Ιητών χωρίς προβλήματα ανέρχεται από 50.260 έως 97.641 άτομα/ημέρα. Λαμβάνοντας την πιο συντηρητική παραδοχή σταθερότυπου, **προκύπτει ότι η υφιστάμενη φέρουσα ικανότητα των ακτών κολύμβησης, με βάση το εμβαδόν τους, ανέρχεται σε 50.260 άτομα την ημέρα αιχμής.**

Στη συνέχεια θα πραγματοποιηθεί και ο έλεγχος της φέρουσας ικανότητας των ακτών σχετικά με τον αριθμό λουόμενων που μπορούν να εξυπηρετηθούν με βάση τα σταθερότυπα ως προς το μήκος των ακτών.. Ο έλεγχος αυτός γίνεται με βάση την απόφαση 6252/1342/10-03/01-04-99, ΦΕΚ 292Β «Προδιαγραφές εκπόνησης Μελετών Γενικών Κατευθύνσεων Περιοχών Ειδικά Ρυθμιζόμενης Πολεοδόμησης». Το σταθερότυπο που χρησιμοποιείται είναι «οι λουόμενοι ανά μέτρο μήκους ακτής» για τις διαφορετικές κατηγορίες ακτών, ανάλογα με τα φυσικά τους χαρακτηριστικά και το βαθμό χρήσης, που ορίζονται ως εξής:

Πίνακας 4.3-6 Σταθερότυπα ακτών (λουόμενοι ανά μέτρο μήκους ακτής)

Ακτές	Αμμώδεις	Ημιβραχώδεις	Βραχώδεις
Κορεσμένες	2	1,4	0,5
Μέτριας Χρήσης	1	0,7	0,25
Ελεύθερες	0,6	0,4	0,15

Διευκρινίζεται ότι:

- Στις κορεσμένες ακτές περιλαμβάνονται οι ακτές που βρίσκονται κοντά σε αστικά κέντρα ή σε μεγάλες οικιστικές συγκεντρώσεις ή σε μεγάλα τουριστικά συγκροτήματα (αντιστοιχούν δηλαδή στην κατηγορία α1 του σταθερότυπου ως προς το εμβαδόν των ακτών, αλλά με εύρος τριών τιμών σταθερότυπου, από 0,5 για τις βραχώδεις α1 έως 2 για τις αμμώδεις α1)).
- Στις ακτές μέτριας χρήσης περιλαμβάνονται οι ακτές κοντά σε αραιοδομημένες περιοχές ή μικρούς οικισμούς (κατηγορία α2 ως προς το εμβαδόν).
- Στις ελεύθερες ακτές περιλαμβάνονται οι ακτές σε αδόμητες περιοχές ή περιοχές με φυσική δυσκολία προσπέλασης(κατηγορία α3).

Για να υπολογιστεί ο ημερήσιος αριθμός χωρητικότητας σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις λαμβάνεται και πάλι ένας ημερήσιος κύκλος 3 ατόμων ανά ημέρα (daily turnover) που μπορεί να χρησιμοποιήσει τις ακτές κολύμβησης, για τις παραλίες κατηγορίας α1 και α2 και ένας ημερήσιος κύκλος 2 ατόμων ανά ημέρα (daily turnover) για τις παραλίες κατηγορίας α3 κατηγορίας.

Επιπλέον, με βάση τη μορφολογία των συγκεκριμένων ακτών του νησιού, οι κορεσμένες ακτές της κατηγορίας α1 θεωρούνται αμμώδεις, οι παραλίες κατηγορίας α2 είναι μέτριας χρήσης και θεωρούνται ημιβραχώδεις και τέλος οι παραλίες α3, δηλαδή οι ελεύθερες παραλίες θεωρούνται ημιβραχώδεις επίσης.

Ο έλεγχος θα πραγματοποιηθεί, όπως και ανωτέρω, για όλες τις 43 δυνητικές παραλίες προς χρήση κολύμβησης του νησιού

Το συνολικό μήκος των ακτών κολύμβησης των 43 παραλιών είναι περίπου 7.002 μέτρα.

Στον πίνακα που ακολουθεί γίνονται οι υπολογισμοί με βάση το σταθερότυπο που βασίζεται στο μήκος των ακτών και με βάση την προαναφερθείσα επιλογή τιμής σταθερότυπου σύμφωνα με τη μορφολογία των ακτών του νησιού.

Πίνακας 4.3-7 Εκτίμηση υφιστάμενης φέρουσας ικανότητας (χωρητικότητας) ακτών Δήμου Ιητών .

a1 daily turnover=3	Κορεσμένες ακτές περιλαμβάνονται οι ακτές που βρίσκονται κοντά σε αστικά κέντρα ή σε μεγάλες οικιστικές συγκεντρώσεις ή σε μεγάλα τουριστικά συγκροτήματα	Άτομα/μέτρο	2
	Μήκος ακτών	μέτρα	1.380
	Μήκος ακτών x (άτομα/μέρα) x dailyturnover = ΔΧΑ παράκτιας ζώνης βάσει μήκους	άτομα	8.280
a2 daily turnover=3	Ακτές μέτριας χρήσης περιλαμβάνονται οι ακτές κοντά σε αραιοδομημένες περιοχές ή μικρούς οικισμούς	Άτομα/μέτρο	0,7
	Μήκος ακτών	μέτρα	2.980
	Μήκος ακτών x (άτομα/μέρα) x dailyturnover = ΔΧΑ παράκτιας ζώνης βάσει μήκους	άτομα	6.258
a3 daily turnover=2	Ελεύθερες ακτές περιλαμβάνονται οι ακτές σε αδόμητες περιοχές ή περιοχές με φυσική δυσκολία προσπέλασης	Άτομα/μέτρο	0,4
	Μήκος ακτών	μέτρα	2.642
	Μήκος ακτών x (άτομα/μέρα) x dailyturnover = ΔΧΑ παράκτιας ζώνης βάσει μήκους	άτομα	2.114
	Σύνολο μήκους ακτών	μέτρα	7.002
	Φέρουσα Ικανότητα του συνόλου των ακτών κολύμβησης με βάση το μήκος τους	άτομα	16.652

Στη συνέχεια γίνεται εκτίμηση της δυνατότητας ικανοποίησης της ανάγκης για κολύμβηση στο νησί σε σχέση με τη φέρουσα ικανότητα των ακτών κολύμβησης. Η εκτίμηση αυτή γίνεται τόσο για τη σημερινή κατάσταση χωρίς το ΕΣΧΑΣΕ στο Πικρί Νερό, όσο και για μετά την υλοποίηση του σχεδίου.

Λαμβάνονται ως δεδομένα ότι ο πραγματικός πληθυσμός του νησιού (2018) είναι 3.219 άτομα, ενώ από αυτούς εκτιμάται ότι ένα ποσοστό περίπου 60% μπορεί να χρησιμοποιεί καθημερινά (κατά την αιχμή) τις ακτές, καθώς στον πληθυσμό περιλαμβάνονται και μικρά παιδιά, υπερήλικες, ασθενείς και εργαζόμενοι που δεν μπορούν να ασχοληθούν λόγω της εργασίας τους με την κολύμβηση κατά την ημέρα αιχμής, ειδικά αυτοί που ασχολούνται το θέρος με τον τουρισμό ως άμεσοι ή έμμεσοι εργαζόμενοι. Από τους παραθεριστές, αν και η εμπειρία από διάφορες μελέτες και από μετρήσεις των μελετητών της παρούσας (Κύπρος, 2018) δείχνει ότι μόνο ένα ποσοστό των παραθεριστών χρησιμοποιεί τη θάλασσα για κολύμβηση, καθώς πολλοί προτιμούν τις πισίνες των ξενοδοχείων, για λόγους δυσμενέστερου σεναρίου, λαμβάνεται ότι όλοι οι παραθεριστές χρησιμοποιούν τη θάλασσα. Στους πίνακες που ακολουθούν εκτιμάται το ποσοστό ικανοποίησης της ανάγκης για κολύμβηση κατά την ημέρα αιχμής, συγκρίνοντας και με τα δύο μεγέθη φέρουσας ικανότητας που υπολογίστηκαν προηγουμένως:

ΦΙ ως προς εμβαδόν=	50.260	λουόμενοι
ΦΙ ως προς μήκος =	16.652	λουόμενοι

Πίνακας 4.3-8 Υφιστάμενη Ικανοποίηση φέρουσας ικανότητας (ΦΙ) ακτών κολύμβησης, (χωρίς ΕΣΧΑΣΕ)

κάτοικοι	κάτοικοι που χρησιμοποιούν τις ακτές κολύμβησης	παραθεριστές	Σύνολο δυνητικών λουομένων	Δείκτης Ικανοποίησης Φέρουσας Ικανότητας ακτών ως προς το εμβαδόν	Δείκτης Ικανοποίησης Φέρουσας Ικανότητας ακτών ως προς το μήκος
3.219	1.931	5.502	7.433	14,8%	44,6%

Παρατηρούμε από τον πίνακα, ότι αν λάβουμε υπόψη μας στην υφιστάμενη κατάσταση, χωρίς το ΕΣΧΑΣΕ, το μέγεθος της ΦΙ με βάση το εμβαδόν, ο αριθμός των λουομένων είναι πολύ μικρότερος της ΦΙ, μόλις το 14,8 % αυτής. Με βάση την ΦΙ ως προς το μήκος των ακτών, τότε και πάλι ο αριθμός των λουομένων είναι πολύ μικρότερος της ΦΙ, μόλις το 44,6 % αυτής. Αρα η φέρουσα ικανότητα του νησιού, σήμερα, είναι πολύ μεγαλύτερη των πιέσεων που δέχεται από τη χρήση κολύμβησης των κατοίκων και των σημερινών παραθεριστών και μπορεί να εξυπηρετήσει τις ανάγκες με μεγάλη άνεση και δυνατότητα μεγαλύτερης κάλυψης στο μέλλον, χωρίς περιβαλλοντική υποβάθμιση.

Στη συνέχεια γίνεται εκτίμηση της ικανοποίησης της φέρουσας ικανότητας μετά την υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ στο Πικρί Νερό. Πλέον στους παραθεριστές του προηγούμενου πίνακα προστίθενται και ο μέσος όρος των αναμενομένων παραθεριστών στο ΕΣΧΑΣΕ με βάση την εκτίμηση των κλινών (σύμφωνα με την παρούσα αρχική εκτίμηση της μελέτης ΕΣΧΑΣΕ) δηλαδή 498 επιπλέον παραθεριστές.

Πίνακας 4.3-9 Ικανοποίηση φέρουσας ικανότητας (ΦΙ) ακτών κολύμβησης, (με ΕΣΧΑΣΕ)

κάτοικοι	κάτοικοι που χρησιμοποιούν τις ακτές κολύμβησης	παραθεριστές	Σύνολο δυνητικών λουομένων	Δείκτης Ικανοποίησης Φέρουσας Ικανότητας ακτών ως προς το εμβαδόν	Δείκτης Ικανοποίησης Φέρουσας Ικανότητας ακτών ως προς το μήκος
3.219	1.931	6.000	7.931	15,8%	47,6%

Παρατηρούμε από τον πίνακα, ότι αν λάβουμε υπόψη μας το ΕΣΧΑΣΕ επιπλέον των λοιπών παραθεριστών από υφιστάμενες μονάδες τουρισμού στο νησί, ο αριθμός των λουομένων είναι πολύ μικρότερος της ΦΙ με βάση το εμβαδόν, μόλις το 15,8 % αυτής. Με βάση την ΦΙ ως προς το μήκος των ακτών, τότε και πάλι ο αριθμός των λουομένων είναι πολύ μικρότερος της ΦΙ, μόλις το 47,6 % αυτής. Τα ποσοστά αυτά είναι πολύ κοντά στα ποσοστά ικανοποίησης της υφιστάμενης, χωρίς το σχέδιο, κατάστασης. όπως προέκυψαν από τον προπροηγούμενο πίνακα 4.3.-8. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα ποσοστά αυτά είναι περίπου τα ίδια και αν

θεωρήσουμε το μέγιστο αριθμό κλινών του ΕΣΧΑΣΕ (551 αντί για το μέσο των 498) καθώς οι αντίστοιχοι δείκτες προκύπτουν 15,9% και 47,9%.

Αρα η φέρουσα ικανότητα του νησιού, σήμερα, είναι πολύ μεγαλύτερη των πιέσεων που δέχεται από τη χρήση κολύμβησης των κατοίκων, των σημερινών παραθεριστών, αλλά και της μελλοντικής ανάπτυξης του ΕΣΧΑΣΕ στο Πικρί Νερό, παρέχοντας τη δυνατότητα να απορροφηθούν οι ανάγκες αυτές, και ενδεχομένως και άλλες λογικές ανάγκες μελλοντικά, χωρίς περιβαλλοντική υποβάθμιση, όπως δείχνουν τα υπολογισθέντα μεγέθη χωρίς το ΕΣΧΑΣΕ αλλά και με το ΕΣΧΑΣΕ.

4.3.1.7 Δείκτης επιβάρυνσης υδατικών πόρων και δικτύων ύδρευσης

Αναφορικά με τον μόνιμο πληθυσμό των εξεταζόμενων χωρικών ενοτήτων χρησιμοποιήθηκαν ως πρωτογενή πηγή τα απογραφικά δεδομένα της ΕΛ.ΣΤΑΤ (2001 και 2011). Για τον υπολογισμό του μόνιμου πληθυσμού στο έτος αναφοράς (2018), πραγματοποιήθηκε αναγωγή των στοιχείων αυτών στο 2018 (μέσω του Μέσου Ετήσιου Ρυθμού Μεταβολής - ΜΕΡΜ 2001- 2011).

Σύμφωνα με τα ανωτέρω, ο μόνιμος πληθυσμός της νήσου Ίου για το 2011 ανέρχεται σε 2.024 άτομα. Με αναγωγή του μόνιμου πληθυσμού (υπολογίζοντας τον ΜΕΡΜ), ο μόνιμος πληθυσμός το έτος αναφοράς (2018) εκτιμάται σε 2.146 άτομα. Ωστόσο, ο «εκτιμώμενος πραγματικός πληθυσμός» στη νήσο, δεν αφορά μόνο τους «μονίμους» κατοίκους που έχουν καταγραφεί κατά την απογραφή της ΕΛ.ΣΤΑΤ, αλλά και τον επιπρόσθετο πληθυσμό, όπως π.χ. εποχιακά εργαζόμενους, οικονομικούς μετανάστες, ιδιοκτήτες εξοχικών κατοικιών και άλλους οικιστές, που δεν καταγράφονται στους μόνιμους κατοίκους, και οι οποίοι διαμένουν στην περιοχή μεγάλες χρονικές περιόδους, είτε ως παραθεριστές είτε ως εργαζόμενοι στον τουριστικό κλάδο την περίοδο αιχμής και στον κατασκευαστικό κλάδο την χειμερινή περίοδο. Με βάση αυτό, γίνεται η σχετική παραδοχή ότι ο «εκτιμώμενος πραγματικός πληθυσμός» του νησιού που θα χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό ορισμένων δεικτών, είναι τουλάχιστον 50% μεγαλύτερος από τον τυπικά καταγεγραμμένο μόνιμο πληθυσμό, και για το 2018 αντιστοιχεί σε $2.146 \times 1,5 = 3.219$ **κατοίκους**.

Σύμφωνα με την 1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΕΛ14) και συγκεκριμένα με το αναλυτικό κείμενο τεκμηρίωσης «Ανάλυση ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα», μπορούμε να λάβουμε μια ειδική κατανάλωση νερού για το μόνιμο πληθυσμό ίση με 200 L/ άτομο/ημέρα. Έτσι, για το έτος αναφοράς 2018, η

εκτιμώμενη κατανάλωση νερού ύδρευσης για τους μονίμους κατοίκους του Δήμου Ιητών είναι:

$3.219 \times 200 \text{ (L/ άτομο/ ημέρα)} \times 365 \text{ (ημέρες έτους)} = 234.987.000 \text{ λίτρα/έτος ή } 234.987 \text{ m}^3/\text{έτος.}$

Ο υπολογισμός της κατανάλωσης νερού που σχετίζεται ειδικά με τουριστικές δραστηριότητες, καθώς δεν είναι διαθέσιμα πραγματικά στοιχεία κατανάλωσης από τουριστικές μονάδες, εκτιμάται θεωρώντας ειδική κατανάλωση νερού 400 lt/άτομο/ημέρα, σύμφωνα και με την 1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΕΛ14).

Με βάση στατιστικά στοιχεία διανυκτερεύσεων (ΕΛΣΤΑΤ, Διανυκτερεύσεις πελατών στα καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου (πλην κάμπινγκ), κατά Περιφερειακή Ενότητα και Δήμο) για το έτος 2018, οι συνολικές ετήσιες διανυκτερεύσεις στο νησί της Ιου ήταν 145.964 όλο το έτος. Συνεπώς η κατανάλωση νερού από τις διανυκτερεύσεις-τουριστικές δραστηριότητες στο έτος είναι:

$145.964 \times 400 \text{ (L/ άτομο/ ημέρα)} = 58.385.600 \text{ λίτρα/έτος ή } 58.385,6 \text{ m}^3/\text{έτος.}$

Αρα, η συνολική ετήσια κατανάλωση πόσιμου νερού στο νησί της Ιου για το έτος 2018 είναι:

$234.987 \text{ m}^3/\text{έτος} + 58.385,6 \text{ m}^3/\text{έτος} = 293.372,6 \text{ m}^3.$

Ο δείκτης επιβάρυνσης κατανάλωσης πόσιμου νερού από την τουριστική δραστηριότητα, που σχετίζεται με τη φέρουσα ικανότητα παροχής του δικτύου ύδρευσης και τις καταναλώσεις από τουριστικές δραστηριότητες μπορεί να οριστεί ως εξής:

$$\frac{\text{Ετήσια Κατανάλωση νερού που σχετίζεται με τουριστικές δραστηριότητες}}{\text{Συνολική ετήσια κατανάλωση νερού}} =$$

$$\frac{58.385,6 \text{ m}^3}{293.372,6 \text{ m}^3} = 20\%$$

Συνεπώς, η τουριστική δραστηριότητα στην Ιο, επιβαρύνει τόσο τους υδατικούς πόρους από τους οποίους αντλείται το πόσιμο νερό όσο και τα δίκτυα ύδρευσης κατά 20%. Όπως αναλύεται στο κεφάλαιο 6 της υφιστάμενης κατάστασης περιβάλλοντος της παρούσας, οι μεγαλύτερες ποσότητες του πόσιμου νερού της Ιου προέρχεται πλέον από αφαλάτωση θαλασσινού ή υφάλμυρου νερού. Συνεπώς η επιβάρυνση πόσιμου νερού από την τουριστική δραστηριότητα έχει πλέον αντιμετωπιστεί από τη δημοτική αρχή, με μικρή επιβάρυνση των

υδατικών πόρων (υπόγεια νερά ή πηγές). Το ίδιο και το δίκτυο ύδρευσης που μεταφέρει το νερό αυτό στους καταναλωτές, μόνιμους κατοίκους και παραθεριστές.

Στο εξεταζόμενο ΕΣΧΑΣΕ η ζήτηση πόσιμου νερού ύδρευσης θα καλυφθεί από μονάδες αφαλάτωσης θαλασσινού νερού που θα κατασκευάσει ο φορέας του έργου. Οι ανάγκες άρδευσης των εκτάσεων πρασίνου θα καλύπτονται κατά κανόνα αφενός από την επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων λυμάτων από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) του ΕΣΧΑΣΕ και αφετέρου από τη συλλογή ομβρίων. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις αρνητικού ισοζυγίου υδάτων, δηλαδή μειωμένης διαθεσιμότητας λυμάτων (εποχή με πολύ μικρή πληρότητα τουριστών) και ταυτόχρονα αυξημένης ανάγκης άρδευσης, είναι δυνατόν να χρησιμοποιούνται και νερά από αφαλάτωση, εφόσον δεν επαρκούν τα αποθηκευμένα όμβρια νερά. Η ζήτηση πόσιμου νερού για τη λειτουργία του ΕΣΧΑΣΕ υπολογίζεται, για το επίπεδο της παρούσας ΣΜΠΕ, στο κεφάλαιο των τεχνικών υποδομών.

Όπως είναι σαφές, η χρήση πόσιμου νερού και άρδευσης από τη λειτουργία του ΕΣΧΑΣΕ δεν θα επιβαρύνει καθόλου, ούτε τους υδατικούς πόρους του νησιού (υπόγεια ή επιφανειακά νερά) ούτε τα δίκτυα ύδρευσης του δήμου. Συνεπώς δεν έχει νόημα ο υπολογισμός του δείκτη αυτού μετά την κατασκευή και λειτουργία του ΕΣΧΑΣΕ, καθώς δεν μπορεί να καταδείξει κανένα χρήσιμο για το περιβάλλον και τη φέρουσα ικανότητα των υδατικών πόρων και τεχνικών υποδομών και δικτύων του νησιού.

4.3.1.8 Δείκτης επιβάρυνσης δικτύων αποχέτευσης

Η τουριστική δραστηριότητα σ' ένα νησί μπορεί να επιβαρύνει το δίκτυο αποχέτευσης του νησιού, συμπεριλαμβανομένης και της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) του δήμου. Ο πρόσθετος πληθυσμός από τον τουρισμό χρησιμοποιεί για τη διαβίωσή του πρόσθετο νερό από αυτό των μόνιμων κατοίκων και παράγει πρόσθετα λύματα. Εφόσον τα λύματα αυτά συλλέγονται από το δημοτικό δίκτυο αποχέτευσης και καταλήγουν στη δημοτική ΕΕΛ για επεξεργασία, είναι προφανές ότι τα επιβαρύνουν.

Με βάση την κοινή αποδεκτή παραδοχή ότι το 80% της κατανάλωσης νερού καταλήγει ως λύματα, παράγονται τα λύματα που φαίνονται στον επόμενο πίνακα, όπου υπολογίζεται και ο δείκτης επιβάρυνσης δικτύου αποχέτευσης από την τουριστική δραστηριότητα, κατ' αναλογία των υπολογισμών με το δείκτη επιβάρυνσης δικτύου ύδρευσης:

Πίνακας 4.3-10 Παραγωγή λυμάτων και επιβάρυνση δικτύου αποχέτευσης

κάτοικοι	ειδική παραγωγή	παραθεριστές	ειδική κατανάλωση	Ετήσια παραγωγή ή λυμάτων κατοίκων	Ετήσια παραγωγή ή λυμάτων παραθερ.	Συνολική παραγωγή ή λυμάτων	Δείκτης επιβάρυνσης δικτύου αποχέτευσης
άτομα	m ³ /κατ/ημέρα	ατομα/έτος	m ³ /ατ/ημέρα	m ³ /έτος	m ³ /έτος	m ³ /έτος	m ³ /έτος
3.219	0,160	145.964	0,320	187.990	46.708	234.698	0,20

Το μεγαλύτερο μέρος της επιβάρυνσης αυτής (της οποίας ο δείκτης είναι 0,20 ίδιος δηλαδή με το δείκτη επιβάρυνσης δικτύου ύδρευσης), αφορά το δίκτυο αποχέτευσης του δήμου και την ΕΕΛ του δήμου, καθώς οι πολλές τουριστικές μονάδες βρίσκονται εντός οικισμού της Χώρας, ενώ από ορισμένες εκτός οικισμών μεταφέρονται με βυτιοφόρα στην ΕΕΛ του δήμου. Υπάρχουν όμως και μονάδες εκτός οικισμών που συλλέγουν και επεξεργάζονται οι ίδιες τα λύματά τους, χωρίς να επιβαρύνουν τις δημοτικές υποδομές. Βεβαίως, όπως αναφέρεται και στο κεφάλαιο 6 της υφιστάμενης κατάστασης περιβάλλοντος, η περιοχή του Μυλοπότα, που είναι τμήμα της Χώρας, και στην οποία βρίσκονται πολλά μικρά κατά κανόνα ξενοδοχεία, δεν εξυπηρετούνται ακόμη με δίκτυο αποχέτευσης, το οποίο βρίσκεται υπό προγραμματισμό για κατασκευή, έχοντας ενταχθεί σε χρηματοδοτικό πρόγραμμα. Σε γενικές γραμμές πάντως η δημοτική αρχή, ειδικά μετά την κατασκευή του δικτύου του Μυλοπότα, αντιμετωπίζει ικανοποιητικά την πίεση από τα λύματα των παραθεριστών με τη λειτουργία δημοτικής ΕΕΛ και τη διάθεση των επεξεργασμένων στη θάλασσα με υποθαλάσσιο αγωγό διάθεσης.

Τα υγρά απόβλητα του ΕΣΧΑΣΕ στο Πικρί Νερό θα επεξεργάζονται από δύο ΕΕΛ εντός της έκτασης του γηπέδου του έργου και τα τριτοβάθμια επεξεργασμένα υγρά απόβλητα θα επαναχρησιμοποιούνται για την άρδευση χώρων πρασίνου. Η παραγωγή λυμάτων από τη λειτουργία του ΕΣΧΑΣΕ υπολογίζεται, για το επίπεδο της παρούσας ΣΜΠΕ, στο κεφάλαιο των τεχνικών υποδομών.

Συνεπώς, όπως και στην ύδρευση, η παραγωγή λυμάτων από τη λειτουργία του ΕΣΧΑΣΕ δεν θα επιβαρύνει καθόλου, ούτε τους υδατικούς αποδέκτες του νησιού (υπόγεια, επιφανειακά ή θαλάσσια νερά) ούτε τα δίκτυα αποχέτευσης του δήμου. Συνεπώς δεν έχει νόημα ο υπολογισμός του δείκτη αυτού μετά την κατασκευή και λειτουργία του ΕΣΧΑΣΕ, καθώς δεν μπορεί να καταδείξει κανένα χρήσιμο για το περιβάλλον και τη φέρουσα ικανότητα των φυσικών πόρων και τεχνικών υποδομών και δικτύων του νησιού.

4.3.1.9 Δείκτης επιβάρυνσης στερεών απορριμμάτων

Η ποσότητα παραγωγής Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) για τον μόνιμο πληθυσμό της χώρας σύμφωνα με το νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) (Πράξη 39 της 31.8.2020 ΦΕΚ 185Α/2020) εκτιμάται σε 497 kg/άτομο/έτος ή 1,36 kg/ατ/ημέρα για το 2025. Αντίστοιχα για τον εποχιακό πληθυσμό εκτιμήθηκε σε 1,8 kg/ατομο/ημέρα.

Ο εκτιμώμενος πραγματικός μόνιμος πληθυσμός του νησιού της Ίου από την ανάλυση που προέκυψε από τη μελέτη του ΕΣΧΑΣΕ είναι 3.219 μόνιμοι κάτοικοι για το έτος 2018, ενώ ο ετήσιος αριθμός παραθεριστών ήταν 145.964.

Ο δείκτης επιβάρυνσης στερεών απορριμμάτων που σχετίζεται με τη φέρουσα ικανότητα διαχείρισης των απορριμμάτων, του δικτύου συλλογής και μεταφοράς τους από το Δήμο στις εγκαταστάσεις του ΧΥΤΑ του νησιού από τουριστικές δραστηριότητες ορίζεται ως εξής:

$$\frac{\text{Ετήσια παραγωγή ΑΣΑ που σχετίζεται με τουριστικές δραστηριότητες}}{\text{Συνολική ετήσια παραγωγή ΑΣΑ}}$$

Με βάση τα παραπάνω, υπολογίζονται οι ετήσιες ποσότητες απορριμμάτων από τους κατοίκους και από τους παραθεριστές, καθώς και ο δείκτης επιβάρυνσης πριν την υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ:

Πίνακας 4.3-11 Ετήσια παραγωγή ΑΣΑ στο νησί και δείκτης επιβάρυνσης απορριμμάτων

κάτοικοι	ειδική κατανάλωση	παραθεριστές	ειδική κατανάλωση	Ετήσια παραγωγή ΑΣΑ κατοίκων	Ετήσια παραγωγή ΑΣΑ παραθερ.	Συνολική ετήσια παραγωγή ΑΣΑ	Δείκτης επιβάρυνσης δικτύου απορριμμάτων
άτομα	kg/κατ/ημέρα	ατομα/έτος	kg/κατ/ημέρα	kg/έτος	kg/έτος	tn/έτος	
3.219	1,36	145.964	1,8	1.597.912	262.735	1.861	0,14

Όπως φαίνεται ο δείκτης επιβάρυνσης απορριμμάτων είναι σχετικά υψηλός, που εξηγείται φυσικά από το γεγονός ότι πρόκειται για τουριστικό νησί.

Όπως φαίνεται στο κεφάλαιο 6 της υφιστάμενης κατάστασης, η δημοτική αρχή διαχειρίζεται ικανοποιητικά τη συλλογή των απορριμμάτων από όλο το νησί, τόσο των μόνιμων όσο και των παραθεριστών, με τα απορριμματοφόρα που διαθέτει. Τα ΑΣΑ καταλήγουν τελικά στο ΧΥΤΑ του νησιού, που βρίσκεται σε καλή κατάσταση.

Η λειτουργία του ΕΣΧΑΣΕ θα παράγει ΑΣΑ, που τελικά θα καταλήγουν στον ΧΥΤΑ του νησιού, άρα θα υπάρχει κάποια επιβάρυνση τόσο στο δίκτυο συλλογής και μεταφοράς όσο και στον ΧΥΤΑ. Από τις παραγωγικές δραστηριότητες της ανάπτυξης του ΕΣΧΑΣΕ θα παράγονται γενικά

αστικού τύπου απορρίμματα (ΑΣΑ) που θα προέρχονται από τη διαβίωση των παραθεριστών και του προσωπικού που θα εργάζεται εκεί. Όπως υπολογίζονται (για το παρόν επίπεδο της μελέτης) στο κεφάλαιο 4.5.3, αναμένεται να παραδίδονται στο δίκτυο του δήμου και τελικά στο ΧΥΤΑ **129.601 kg** ΑΣΑ ανά έτος από τη λειτουργία του ΕΣΧΑΣΕ και για μέσο αριθμό κλινών 498 (μετά τα μέτρα ορθολογικής διαχείρισης αποβλήτων) ή **143.541 kg** ΑΣΑ ανά έτος για μέγιστο αριθμό κλινών (551).

Συνεπώς ο δείκτης επιβάρυνσης απορριμμάτων για το νησί, μετά τη λειτουργία του ΕΣΧΑΣΕ υπολογίζεται ως εξής:

Πίνακας 4.3-12 Δείκτης παραγωγής στερεών αποβλήτων μετά την υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ

Ετήσια παραγωγή ΑΣΑ κατοίκων	Ετήσια παραγωγή ΑΣΑ παραθερ.	Ετήσια παραγωγή ΑΣΑ ΕΣΧΑΣΕ	Ετήσια παραγωγή ΑΣΑ συνόλου παραθεριστώ ν	Συνολική ετήσια παραγωγή ΑΣΑ Α	Δείκτης επιβάρυνσης δικτύου απορριμμάτων ν
kg/έτος	kg/έτος	kg/έτος	kg/έτος	tn/έτος	
1.597.912	262.735	129.601	392.336	1.990	0,197

Για το μέγιστο αριθμό κλινών ο δείκτης υπολογίζεται σε 0,203 δηλαδή ελάχιστη διαφορά με το μέσο αριθμό, λαμβάνουμε στρογγυλεμένο και στις δύο περιπτώσεις στο 0,20.

Όπως φαίνεται ο δείκτης επιβάρυνσης αυξήθηκε με το ΕΣΧΑΣΕ από 0,14 σε 0,20, που σημαίνει ότι η ανάπτυξη και ο τουρισμός γενικά ασκεί πίεση στο δίκτυο απορριμμάτων, η οποία θα πρέπει ν' αντιμετωπιστεί. Προς τούτο προτείνονται συγκεκριμένα μέτρα στο κεφάλαιο 8 των μέτρων αντιμετώπισης της παρούσας.

4.3.1.10 Αθροιστική φέρουσα ικανότητα τουριστικής ανάπτυξης και λειτουργίας των τριών επενδύσεων

Στη μελέτη ΕΣΧΑΣΕ υπολογίζεται επίσης και η φέρουσα ικανότητα που θα διαμορφωθεί μετά την υλοποίηση των συνολικά αναμενόμενων αναπτύξεων στο νησί σύμφωνα με την ένταξή τους στις στρατηγικές επενδύσεις με βάση το ΦΕΚ 2952/Β/2020, πέραν αυτής στο Πικρί Νερό, δηλαδή και της ανάπτυξης ΕΣΧΑΣΕ στην Κουμπάρα (φορέας 105 ΑΕ) και του ΕΣΧΑΣΕ στην περιοχή Παπά-Λούκας (φορέας η LUCAS ΑΕ).

Με βάση τον αναθεωρημένο σχεδιασμό των επενδυτικών σχεδίων των τριών επενδυτικών Σχεδίων που έχουν υπαχθεί στις Στρατηγικές Επενδύσεις (ΕΣΧΑΣΕ), προγραμματίζεται προσεγγιστικά η σταδιακή υλοποίηση περίπου 1618 κλινών στο σύνολο της νήσου Ίου (Πικρί

Νερό περίπου 498 κλίνες (μέσος όρος), Κουμπάρα περίπου 300 κλίνες, Παππάς /Λούκας περίπου 820 κλίνες). Οι υπολογισμοί στην παρούσα αθροιστική εκτίμηση για τους παρακάτω δείκτες και τις ποσότητες θα γίνουν με τη θεώρηση της σταδιακής υλοποίησης 3 ΕΣΧΑΣΕ της τάξης των 1618 κλινών συνολικά (μικρές πιθανές αποκλίσεις ως προς τα μεγέθη, δεν θα επηρεάσουν την στρατηγική εκτίμηση των επιπτώσεων).

Πρέπει να σημειώσουμε ότι από τους παρακάτω υπολογισμούς οι δείκτες και οι ποσότητες αυξάνονται αμελητέα ακόμη και αν θεωρήσουμε το μέγιστο αριθμό κλινών της ανάπτυξης των 551 κλινών για την επένδυση στο Πικρί Νερό.

Πίνακας 4.3-13 Δείκτες τουριστικής ανάπτυξης και λειτουργίας και δείκτες χωρητικότητας γης και δόμησης για τις τρεις επενδύσεις και τα νησιά Σαντορίνη, Μύκονος και Σίφνος σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο (Πηγή : Μελέτη ΕΣΧΑΣΕ)

ΔΕΙΚΤΗΣ ΦΕΡΟΥΣΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ	ΟΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΚΤΗ	ΧΩΡΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ						
		ΙΟΥΣ		ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ	ΜΥΚΟΝΟΣ	ΣΙΦΝΟΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	
		ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ	ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ				ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ	ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ
ΔΕΙΚΤΕΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ								
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (Δ.Τ.Λ.) (I)	(συνολικές κλίνες/ μόνιμος πληθυσμός)*100	256.38	331.78	246.95	287.88	208.37	106.75	107.24
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (Δ.Τ.Λ.) (II)	(συνολικές κλίνες (πάσης φύσεως τουριστικών καταλυμάτων)/ εκτιμώμενος πραγματικός πληθυσμός)*100	170.92	221.19			-		
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ (ΔΤΠ)	(διανυκτερεύσεις/έκταση)* (100/365)	197.51	290.44	2,263.73	3,308.18	94.90	1,156.40	1,158.30
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ (ΔΤΕ) (I)	(αφίξεις (σε ξενοδοχειακά καταλύματα)/ μόνιμος πληθυσμός) *100	1,150.47	1,691.76	1,452.19	3,776.80	338.59	1,213.98	1,217.52
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ (ΔΤΕ) (II)	(αφίξεις (σε ξενοδοχειακά καταλύματα)/ εκτιμώμενος πραγματικός πληθυσμός) *100	766.98	1,127.84			-		
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΩΝ	κλίνες ξενοδ. καταλυμάτων 5* / συνολικές κλίνες ξενοδ. καταλυμάτων	5.32	23.45	19.00	36.30	7.69	29.69	29.86
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ	κλίνες ξενοδ. καταλυμάτων / έκταση / διανυκτερεύσεις ξενοδ. Καταλυμάτων	0.0283	0.0238	0.0187	0.0100	0.0374	0.0099680	0.0099751
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΡΟΣΕΛΚΥΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	αφίξεις αλλοδαπών/αφίξεις ημεδαπών		3.589	10.553	12.769	1.683	9.725	9.684
ΔΕΙΚΤΕΣ ΧΩΡΗΠΙΚΟΤΗΤΑΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΔΟΜΗΣΗ								
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ	συνολικές κλίνες / έκταση της περιοχής αναφοράς (1000 στρ.)	50.61	65.49	449.83	292.32	74.06	65.77	66.07
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΚΤΙΡΙΑΚΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ (στοιχεία 2011)	(κτίρια ξενοδοχείων / συνολικά κτίρια) *100	12.82		8.96	8.24	8.24	4.89	
ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΤΙΡΙΑΚΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ (ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΟΜΗΣΗ)	συνολικά κτίρια/ έκταση σε τ.χλμ.	18.44		158.20	102.81	50.20	41.32	

Από τα επεξεργασμένα στοιχεία που αναφέρονται στον ανωτέρω Πίνακα, αξιοσημείωτα είναι τα ακόλουθα συμπεράσματα:

Ο **Δείκτης Τουριστικής Λειτουργίας (ΔΤΛ)** της Νήσου Ίου, πριν την υλοποίηση της επένδυσης, ανέρχεται σε 170,92, στην περίπτωση που χρησιμοποιηθεί ο εκτιμώμενος πραγματικός

πληθυσμός³. Ωστόσο, ακόμη και στην περίπτωση που λαμβάνεται υπόψη ο μόνιμος πληθυσμός, ο εν λόγω Δείκτης για την Ίο ανέρχεται σε 256,38, παραμένοντας στο διάστημα [100-500], το οποίο βάσει βιβλιογραφίας την κατατάσσει στην κατηγορία «μεγάλη/σχεδόν αποκλειστική τουριστική ανάπτυξη» (Pearce, Atkinson and Hamilton 1998). Με την υλοποίηση της επένδυσης στις τρεις περιοχές (στο Πικρί Νερό, στην Κουμπάρα και στο Παππά/ Λούκας) των 1618 κλινών, η αύξηση του ΔΤΛ της Νήσου αυξάνεται σε 221,19 για τον «εκτιμώμενο πραγματικό πληθυσμό». Με την αύξηση αυτή, η νήσος παραμένει στην ίδια κλίμακα, και **απέχει πολύ από την κλίμακα της «υπερβολικής/ εντατικής τουριστικής ανάπτυξης»** (ΔΤΛ > 500), στην οποία βρίσκονται άλλες πλήρως κορεσμένες τουριστικές περιοχές σε παράκτιες περιοχές της νότιας Ευρώπης και της Ελλάδας. Αξίζει να αναφερθεί πως στη Σαντορίνη και στη Μύκονο, ο αντίστοιχος δείκτης παραμένει υψηλότερος από της Ίου (246,95 και 287,88 αντίστοιχα), ακόμη και μετά την υλοποίηση των τριών επενδύσεων.

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί πως η συνολική κτιριακή πυκνότητα της Ίου είναι ελάχιστη συγκριτικά με τη Μύκονο και τη Σαντορίνη, αλλά ακόμη και από την ΠΝΑ και τη Σίφνο, όπως υποδηλώνουν οι τιμές του **Γενικού Δείκτη Κτιριακής Πυκνότητας**, ο οποίος για την Ίο αντιστοιχεί σε 18,44, ενώ για τα υπόλοιπα εξεταζόμενα νησιά είναι πολύ μεγαλύτερος⁴. Συμπερασματικά, η πυκνότητα των κτιρίων στο νησί δεν επιβαρύνει την Φέρουσα Ικανότητά του.

Αντίστοιχα, υπολογίστηκε ο **Δείκτης Τουριστικής Συγκέντρωσης (ΔΤΣ)** της Ίου ο οποίος πριν τις προγραμματιζόμενες επενδύσεις ανέρχεται σε 50,61 κλίνες/ 1000 στρέμματα, ενώ μετά την υλοποίησή τους αποδεκτή τιμή των 65,49 κλίνες/ 1000 στρέμματα και αντιστοιχεί στον μέσο όρο της Περιφέρειας του Ν. Αιγαίου (65,77), αποδεικνύοντας ότι η οριακή επιβάρυνση του ΔΤΣ στη Φέρουσα Ικανότητα της νήσου κινείται στα όρια του μέσου όρου της ΠΝΑ. Αρκεί να αναφερθεί συγκριτικά ότι η αντίστοιχη τιμή του Δείκτη είναι τετραπλάσια περίπου για τη Μύκονο (292,32) και υπέρ πολλαπλάσια για τη Σαντορίνη (449,83). Οι ακραίες αυτές τιμές του ΔΤΣ για τα δύο νησιά, οφείλονται στο γεγονός πως παρά το ότι έχουν σχεδόν την ίδια

³ Η εκτίμηση του πραγματικού πληθυσμού, όπως έχει αναφερθεί έγινε με την παραδοχή της αύξησης κατά 50% του μόνιμου πληθυσμού για το έτος 2018 (που εκτιμήθηκε βάσει ΜΕΡΜ).

⁴ Ωστόσο, η υψηλή τιμή του **Δείκτη Τουριστικής Κτιριακής Πυκνότητας** (12,82), υποδηλώνει το ότι η Ίος στηρίζει το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγικής της βάσης στον τουρισμό, εφόσον παρά το γεγονός ότι δεν έχει καταγραφεί μεγάλο πλήθος κτιρίων (μόλις 2.005 για το έτος 2011), η αναλογία των ξενοδοχείων στα συνολικά κτίρια είναι κατά πολύ μεγαλύτερη από την αντίστοιχη της ΠΝΑ (4,89) και των λοιπών τριών εξεταζόμενων νησιών (κατά μέσο όρο 8,5).

έκταση με την Ίου έχουν πολύ περισσότερες κλίνες (40.170 και 30.927 αντίστοιχα, έναντι των μόλις 5.502 της Ίου).

Επιπροσθέτως, αξίζει να αναφερθεί πως ο **Δείκτης Τουριστικής Ποιότητας Καταλυμάτων** (κλίνες ξενοδοχείων 5*/συνολικές κλίνες) της νήσου πριν την υλοποίηση των Επενδύσεων είναι πολύ χαμηλός (5,32), ακόμα και από τον αντίστοιχο της Σίφνου που αποτελεί νησί με κοινά χαρακτηριστικά με εκείνα της Ίου (7,69). Ωστόσο, ακόμη και μετά το πέρας των τριών προγραμματιζόμενων Επενδύσεων η τιμή του Δείκτη αυξάνεται στο 23,45, παραμένοντας ωστόσο χαμηλότερος από τον αντίστοιχο περιφερειακό. **Συμπεραίνεται από τα παραπάνω πως όχι μόνο δεν θα υπάρξουν πρόσθετες επιβαρύνσεις της φέρουσας ικανότητας όπως φαίνεται από τους Δείκτες Τουριστικής Λειτουργίας και Τουριστικής Συγκέντρωσης της νήσου συνολικά, αλλά με την υλοποίηση και των 3 Επενδύσεων, θα αναβαθμιστεί σημαντικά το παρεχόμενο τουριστικό προϊόν του νησιού στον άξονα της παροχής υπηρεσιών υψηλών προδιαγραφών.**

Συνεπώς, η υλοποίηση των τριών επενδυτικών σχεδίων συμβαδίζει με τον στόχο της «ήπιας βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης της νήσου Ίου», όπως προβλέπεται στις βασικές κατευθύνσεις σε σειρά στρατηγικών κειμένων υπερκείμενου σχεδιασμού.

4.3.1.11 Αθροιστική φέρουσα ικανότητα φυσικών πόρων και υποδομών των τριών επενδύσεων

Με βάση τον αναθεωρημένο σχεδιασμό των επενδυτικών σχεδίων των τριών επενδυτικών Σχεδίων που έχουν υπαχθεί στις Στρατηγικές Επενδύσεις (ΕΣΧΑΣΕ), προγραμματίζεται η σταδιακή υλοποίηση περίπου 1.618 κλινών στο σύνολο της νήσου Ίου (Πικρί Νερό περίπου 498 κλίνες (551 κατά μέγιστο), Κουμπάρα περίπου 300 κλίνες, Παππάς /Λούκας περίπου 820 κλίνες).

Στη παράγραφο αυτή θα γίνει μια αθροιστική εκτίμηση των δεικτών περιβάλλοντος (φυσικών πόρων και τεχνικών υποδομών) για το σύνολο των αναπτύξεων, οι οποίοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εκτίμηση των επιπτώσεων στο φυσικό περιβάλλον (φυσικούς πόρους) και στο ανθρωπογενές (τεχνικές υποδομές). Ετσι, θα εκτιμήσουμε αθροιστικά τους δείκτες επιβάρυνσης εδάφους, ακτών κολύμβησης και τους δείκτες απορριμμάτων, ενώ οι δείκτες για το πόσιμο νερό και τα λύματα δεν επηρεάζονται από τις αναπτύξεις, όπως έχουμε ήδη αναλύσει.

Δείκτης επιβάρυνσης Εδάφους

Στο ΕΣΧΑΣΕ της Κουμπάρας η εκτιμώμενη μέγιστη κάλυψη εδάφους με δόμηση ανέρχεται σε 15.000 m² και αν προστεθεί και έκταση υποδομών (δρόμοι, parking κλπ) 5.000 m² προκύπτει συνολικά τροποποιημένη έκταση φυσικού εδάφους περί τα 20.000 m². Αντίστοιχα για το ΕΣΧΑΣΕ του Παπά-Λούκας εκτιμάται συνολική έκταση 50.000 m². Μετά απο αυτά ο δείκτης αθροιστικά μετά και τη λειτουργία των 3 ΕΣΧΑΣΕ υπολογίζεται ως εξής:

Πίνακας 4.3-14 Αθροιστικός δείκτης επιβάρυνσης εδάφους

κατηγορία Corine		Κάλυψη κατά Corine	στρέμματα
112		Ασυνεχής αστικός ιστός	1.229,72
142		Εγκαταστάσεις αθλητισμού και αναψυχής	1.401,07
		ΕΣΧΑΣΕ Πικρί Νερό τροπ. Έκταση	39,44
		ΕΣΧΑΣΕ Κουμπάρα τροπ. Έκταση	20,00
		ΕΣΧΑΣΕ Παπά τροπ. Έκταση	50,00
112+142+ΕΣΧΑΣΕ	A	τροποπ. Κάλυψη γης	2.740,68
321		Φυσικοί βοσκότοποι	14.524,27
323		Σκληροφυλλική βλάστηση	81.324,19
333		Εκτάσεις με αραιή βλάστηση	1.734,02
321+323+333	B	Φυσική και ημιφυσική κάλυψη γης	97.582,48
ΔΕΕ	A/B	Δείκτης Επιβάρυνσης Εδάφους	0,0281

Συνεπώς, μετά την υλοποίηση και των τριών ΕΣΧΑΣΕ ο δείκτης επιβάρυνσης εδάφους όλου του νησιού θα μεταβληθεί από 0,0269 σε 0,0281 δηλ. θα έχει μια ελάχιστη αύξηση κατά $(0,0281-0,269)/0,269= 4,5 \%$. Όπως είναι προφανές η μεταβολή του δείκτη αυτή υποδηλώνει αμελητέα μεταβολή του φυσικού περιβάλλοντος.

Φέρουσα Ικανότητα Ακτών κολύμβησης

Στην περίπτωση που μελλοντικά υλοποιηθούν και τα τρία ΕΣΧΑΣΕ που έχουν ενταχθεί στις Στρατηγικές Επενδύσεις δηλαδή εκτός απο το ΕΣΧΑΣΕ στο Πικρί Νερό και το ΕΣΧΑΣΕ στην περιοχή Κουμπάρας (φορέας η 105 ΑΕ) και στην περιοχή Λούκας-Παπά (φορέας η LUCAS ΑΕ), ο μέσος αριθμός των παραθεριστών θα αυξηθεί σε σχέση με τους 5.502 της υφιστάμενης κατάστασης, ή τους 6.000 αν συνυπολογιστεί το ΕΣΧΑΣΕ στο Πικρί Νερό. Λαμβάνοντας

εκτιμήσεις περί τις 300 κλίνες για το ΕΣΧΑΣΕ στην Κουμπάρα και περίπου κατά 820 κλίνες στην περιοχή Λούκας, τα τρία ΕΣΧΑΣΕ θα προσθέσουν στο σημερινό αριθμό παραθεριστών $498+300+820= 1.618$ παραθεριστές περίπου, δηλαδή θα υπάρχει συνολικός αριθμός παραθεριστών $5.502+1.618 = 7.120$ παραθεριστές.

Πίνακας 4.3-15 Αθροιστική Ικανοποίηση φέρουσας ικανότητας (ΦΙ) ακτών κολύμβησης, (με τα τρία ΕΣΧΑΣΕ)

κάτοικοι	κάτοικοι που χρησιμοποιούν τις ακτές κολύμβησης	παραθεριστές	Σύνολο δυνητικών λουομένων	Δείκτης Ικανοποίησης Φέρουσας Ικανότητας ακτών ως προς το εμβαδόν	Δείκτης Ικανοποίησης Φέρουσας Ικανότητας ακτών ως προς το μήκος
3.219	1.931	7.102	9.033	18,0%	54,2%
Δείκτης Ικανοποίησης Φέρουσας Ικανότητας ακτών χωρίς τα τρία ΕΣΧΑΣΕ				14,8%	44,6%

Παρατηρούμε από τον πίνακα, ότι μελλοντικά και με τα τρία προβλεπόμενα ΕΣΧΑΣΕ, ο αριθμός των λουομένων είναι και πάλι πολύ μικρότερος της ΦΙ με βάση το εμβαδόν, μόλις το 18 % αυτής. Με βάση την ΦΙ ως προς το μήκος των ακτών, τότε και πάλι ο αριθμός των λουομένων είναι πολύ μικρότερος της ΦΙ, μόλις το 54,2 % αυτής. Τα ποσοστά αυτά είναι πολύ κοντά στα ποσοστά ικανοποίησης της υφιστάμενης, χωρίς τα ΕΣΧΑΣΕ, κατάσταση, όπως φαίνεται στον πίνακα..

Συνεπώς, η ανάπτυξη του ΕΣΧΑΣΕ στο Πικρί Νερό, δεν μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την βιωσιμότητα της χρήσης των ακτών κολύμβησης και τη φέρουσα ικανότητά τους, ούτε και όταν συνυπολογιστούν αθροιστικά και οι πιέσεις από μελλοντικές αναπτύξεις δύο επιπλέον ΕΣΧΑΣΕ.

Δείκτης απορριμμάτων

Κατά τη λειτουργία των 3 ΕΣΧΑΣΕ θα παράγονται οι εξής ποσότητες ΑΣΑ, θεωρώντας δυναμικότητα συνολικά περί τις 1.618 κλίνες.

Πίνακας 4.3-16 Ποσότητες παραγομένων απορριμμάτων στα 3 ΕΣΧΑΣΕ

Μήνας	Αριθμός ημερών μηνια	Ποσοστό Πληρότητας	Παραθεριστές	Παραγωγή ΑΣΑ (kg/d)	Σύνολική Παραγωγή ΑΣΑ (kg/d)	Σύνολική Παραγωγή ΑΣΑ (kg/μήνα)
Ιανουάριος	31	30%	485	873	873	27.063
Φεβρουάριος	28	30%	485	873	873	24.444
Μάρτιος	31	40%	647	1.165	1.165	36.103
Απρίλιος	30	60%	971	1.748	1.748	52.434
Μάιος	31	80%	1294	2.329	2.329	72.205
Ιούνιος	30	90%	1456	2.621	2.621	78.624
Ιούλιος	31	100%	1618	2.912	2.912	90.284
Αύγουστος	31	100%	1618	2.912	2.912	90.284
Σεπτέμβριος	30	90%	1456	2.621	2.621	78.624
Οκτώβριος	31	80%	1294	2.329	2.329	72.205
Νοέμβριος	30	50%	809	1.456	1.456	43.686
Δεκέμβριος	31	40%	647	1.165	1.165	36.103
Σύνολική παραγωγή ΑΣΑ (kg/έτος)						702.059

Από την παραγόμενη ποσότητα, θα διατίθεται στο δίκτυο του δήμου, μετά τη μείωση που θα επιτυγχάνεται λόγω ανακύκλωσης το 60% αυτής, δηλαδή $0,60 \times 702.059 = 421.236$ kg/έτος

Οπότε ο δείκτης επιβάρυνσης απορριμμάτων υπολογίζεται ως εξής.

Πίνακας 4.3-17 Δείκτης επιβάρυνσης απορριμμάτων μετά τα 3 ΕΣΧΑΣΕ.

Ετήσια παραγωγή ΑΣΑ κατοίκων	Ετήσια παραγωγή ΑΣΑ παραθερ.	Ετήσια διάθεση ΑΣΑ τριών ΕΣΧΑΣΕ	Ετήσια παραγωγή ΑΣΑ συνόλου παραθεριστών	Συνολική ετήσια παραγωγή ΑΣΑ	Δείκτης επιβάρυνσης δικτύου απορριμμάτων
kg/έτος	kg/έτος	kg/έτος	kg/έτος	tn/έτος	
1.597.912	262.735	421.235,64	683.971	2.282	0,30
Δείκτης επιβάρυνσης χωρίς τα 3 ΕΣΧΑΣΕ					0,14

Όπως φαίνεται ο δείκτης επιβάρυνσης αυξήθηκε με τα τρία ΕΣΧΑΣΕ από 0,14 σε 0,30, που σημαίνει ότι η ανάπτυξη ασκεί σημαντική πίεση στο δίκτυο απορριμμάτων, η οποία θα πρέπει ν' αντιμετωπιστεί. Προς τούτο προτείνονται συγκεκριμένα μέτρα στο κεφάλαιο 8 των μέτρων αντιμετώπισης της παρούσας μετά τη λήψη των οποίων εκτιμάται ότι οι πιέσεις στο δίκτυο απορριμμάτων του νησιού θ' απορροφηθεί πλήρως χωρίς επιπτώσεις στη φέρουσα ικανότητα του νησιού.

4.3.1.12 Συμπεράσματα ως προς τη φέρουσα ικανότητα

Στην ενότητα αυτή αποτιμήθηκε η Τουριστική και Περιβαλλοντική Φέρουσα Ικανότητα της νήσου Ίου, και οι επιπτώσεις που θα έχει στο νησί η ανάπτυξη του ΕΣΧΑΣΕ στο Πικρί Νερό. Επιπλέον εκτιμήθηκαν και αθροιστικά οι επιπτώσεις στη φέρουσα ικανότητα από τη μελλοντική ανάπτυξη και των άλλων δύο ΕΣΧΑΣΕ, στην Κουμπάρα και στο Παπά-Λούκα.

Υιοθετήθηκε η σύγχρονη μεθοδολογία του υπολογισμού δεικτών της Φέρουσας Ικανότητας, όπως καταγράφεται στην διεθνή βιβλιογραφία, στην οποία η συζήτηση για την Τουριστική Φέρουσα Ικανότητα έχει μετατοπιστεί από το αρχικό ερώτημα «πια είναι τα όρια» και «πόσοι χωράνε» σε μία περιοχή στο ερώτημα :«πια αλλαγή από την υπάρχουσα φυσική κατάσταση μιας περιοχής θεωρείται αποδεκτή, δεδομένων των στόχων της βιώσιμης ανάπτυξης μιας περιοχής;» Ειδικότερα μετρήθηκαν οι επιβαρύνσεις του φυσικού περιβάλλοντος αλλά και οι δυνατότητες ανεκτών μεταβολών αυτού, εντός πλαισίου βιώσιμης ανάπτυξης, με αξιοποίηση νέων τεχνολογιών και οικολογικών πρακτικών.

Σημειώνουμε ότι τα συμπεράσματα αυτής της συστηματικής ανάλυσης ανατρέπουν, με θεμελιωμένα επιχειρήματα, τους γενικόλογους αφορισμούς και ακραίες μη επιστημονικά τεκμηριωμένες απόψεις, περί δήθεν «υπέρβασης της Φέρουσας Ικανότητας» της νήσου Ιου, και περί «κορεσμένης τουριστικής ανάπτυξης». Οι απόψεις αυτές, εσφαλμένα δεν διαφοροποιούν το εκάστοτε τουριστικό προϊόν, που στην περίπτωση μας αφορά ήπια ανάπτυξη με οριακές επιβαρύνσεις στο φυσικό περιβάλλον, η οποία δεν έχει καμία σχέση με τον μαζικό ξενοδοχειακό τουρισμό, αλλά ούτε με το μοντέλο της κατάτμησης της γης και της διάσπαρτης δόμησης.

Η αποτίμηση των κατάλληλων Δεικτών Φέρουσας Ικανότητας, σε τρεις διακριτές κατηγορίες (τουριστικής λειτουργίας, χωρητικότητας και δόμησης καθώς και των επιβαρύνσεων του περιβάλλοντος και των δικτύων υποδομής) γίνεται για πρώτη φορά με συστηματικό τρόπο. Για αυτό θεωρούμε ότι συμβάλλει σε κάποιο βαθμό στην κάλυψη του ελλείματος θεσμοθετημένων δεικτών Φέρουσας Ικανότητας, που δικαίως διαπιστώνεται η ύπαρξή του από διάφορους θεσμικούς φορείς, καθώς και από διάφορες περιβαλλοντικές οργανώσεις.

Ειδικότερα η αύξηση που μετρήθηκε για τους κυριότερους Δείκτες Τουριστικής Λειτουργίας (ΔΤΛ κλίνες/ πληθυσμό) και Τουριστικής Συγκέντρωσης (ΔΤΣ κλίνες/έκταση), αποδεικνύει ότι η επιβάρυνση στη Φέρουσα Ικανότητα της Νήσου Ίου είναι απολύτως αποδεκτή, ενώ η νήσος παραμένει στην ίδια κλίμακα).

Αντίστοιχα οι μετρήσεις των Δεικτών χωρητικότητας της γης (πυκνότητας οίκησης 1,2 κλίνες /στρέμμα, ο πολύ χαμηλός βαθμός δόμησης (ΣΔ 0,06), και η μηχανική και αισθητική αντοχή) καθιστούν σαφές, ότι η προτεινόμενη επένδυση επιβαρύνει ελάχιστα την **Φέρουσα Ικανότητα, τόσο της περιοχής παρέμβασης (περιοχή ακινήτου) όσο και της **Νήσου Ίου συνολικά**. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε ο δείκτης επιβάρυνσης του εδάφους μεταβάλλεται ελάχιστα κατά 1,5% σε σχέση με το φυσικό περιβάλλον, μετά την υλοποίηση της Επένδυσης. Αντίστοιχα ο υπολογισμός του δείκτη «φέρουσας ικανότητας των ακτών έδειξε ότι η προσθήκη 498 επιπλέον κλινών στο Πικρί Νερό (ή και 551 κατά μέγιστο) ή ακόμη και συνολικά τα τρία ΕΣΧΑΣΕ 1.618 κλινών δεν επηρεάζει ουσιαστικά την τιμή του δείκτη (αμελητέα επίδραση από 44,6% σε 54,2% στη δυσμενέστερη εκτίμηση).**

Τέλος, οι μετρήσεις των βασικών δεικτών επιβάρυνσης περιβάλλοντος και των υποδομών (νερό, λύματα, έδαφος-φυσικό περιβάλλον, απορρίμματα και ακτές κολύμβησης) έδειξαν αμελητέες επιβαρύνσεις σε όλους τους δείκτες, εκτός των απορριμμάτων, όπου αναμένονται λελογισμένες πιέσεις, που όμως μπορούν πλήρως ν' απορροφηθούν μετά από μέτρα. Η έλλειψη σημαντικής επιβάρυνσης οφείλεται σε δύο παράγοντες: Αφενός διότι η νέα επένδυση (ακίνητο Πικρί Νερό) σχεδιάζεται με βάση τις βασικές αρχές της πράσινης οικονομίας και διαχειρίζεται βιώσιμα τους φυσικούς πόρους. Αφετέρου, ένας σημαντικός παράγοντας είναι ότι στο νησί της Ιου, έχουν βελτιωθεί τις τελευταίες δεκαετίες σημαντικά οι υποδομές, σε σχέση με άλλα νησιά, όπως για παράδειγμα η λειτουργία ενός υποδειγματικού ΧΥΤΑ, και επομένως η δυναμικότητα τους έχει σημαντικά διευρυνθεί.

Γενικό συμπέρασμα που προκύπτει από την σύνθεση των υπολογισμών των επιλεγμένων δεικτών είναι ότι η προτεινόμενη επένδυση, σε οργανωμένο υποδοχέα ήπιας ανάπτυξης επιλεκτικού τουρισμού, επιβαρύνει αμελητέα και σε μη σημαντικό βαθμό την **Φέρουσα Ικανότητα τόσο της περιοχής παρέμβασης (περιοχή ακινήτου) όσο και της **Νήσου Ίου συνολικά**.**

4.4 ΠΡΟΤΑΣΗ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Η προτεινόμενη ανάπτυξη είναι απολύτως συνυφασμένη με τους χωροταξικούς και αναπτυξιακούς στόχους και κατευθύνσεις για την περιοχή μελέτης και την ευρύτερη περιοχή που αυτή εντάσσεται και επιτυγχάνει να δημιουργήσει έναν αδιαίρετο, ενιαίο και αναβαθμισμένο περιβαλλοντικά χώρο που σέβεται το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης.

Η πολεοδομική σύνθεση του ΕΣΧΑΣΕ στηρίζεται στην οργάνωση των προτεινόμενων χρήσεων με τρόπο που να εξασφαλίζεται το «ήπιον» της ανάπτυξης με απόλυτο σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον και στις τοπικές ιδιαιτερότητες της περιοχής. Για την επίτευξη του ανωτέρω στόχου, υιοθετήθηκαν βασικές αρχές βιώσιμου σχεδιασμού κατά την εκπόνηση του ΕΣΧΑΣΕ, το οποίο -μετά την έγκρισή του με την έκδοση ΠΔ- θα αποτελεί τη θεσμική θωράκιση για την υλοποίηση της οικείας «Στρατηγικής Επένδυσης».

4.4.1 Χωρική οργάνωση ΕΣΧΑΣΕ

Στόχος του ΕΣΧΑΣΕ αποτελεί η δημιουργία ενός συγκροτήματος ήπιας ανάπτυξης με συμβατές και συμπληρωματικές χρήσεις και αλληλοτροφοδοτούμενες λειτουργίες.

Εντός της περιοχής εφαρμογής του ΕΣΧΑΣΕ, ως γενική χρήση γης της έκτασης καθορίζεται η «Μικτή Χρήση» του άρθρου 11, περ. Β, παρ. 5 του ν. 3986/2011, διακρίνονται δε οι εξής ζώνες:

α. Περιοχή Α: Μικτής Χρήσης

Η επιφάνεια της ζώνης ανέρχεται σε 394 περίπου στρέμματα.. Η περιοχή αυτή αποτελεί υποδοχέα ήπιας τουριστικής ανάπτυξης και διακρίνεται σε δύο (2) Ζώνες Υποδοχής, στις οποίες καθορίζονται χρήσεις σύμφωνα με το γενικό προορισμό της καθεμίας ως εξής:

Ζώνη Υποδοχής 1: «Παραθεριστικού – Τουριστικού Χωριού Π-ΤΧ». Η επιφάνεια της ζώνης ανέρχεται σε 227.506,34 τ.μ. και σε αυτή προβλέπονται οι εξής επιτρεπόμενες από το άρθρο 11, περ. Β, παρ. 4α του ν. 3986/2011 ειδικές χρήσεις:

- α) παραθεριστική κατοικία
- β) τουριστικοί λιμένες (μαρίνες, αγκυροβόλια, καταφύγια τουριστικών σκαφών)
- δ) ξενοδοχεία
- στ) αθλητικές εγκαταστάσεις (γήπεδα, γυμναστήρια κ.λπ.)
- ζ) κέντρα αναζωογόνησης (spa)
- η) εγκαταστάσεις εστίασης και αναψυχής

- θ) εμπορικά καταστήματα
- ι) χώροι συνάθροισης κοινού

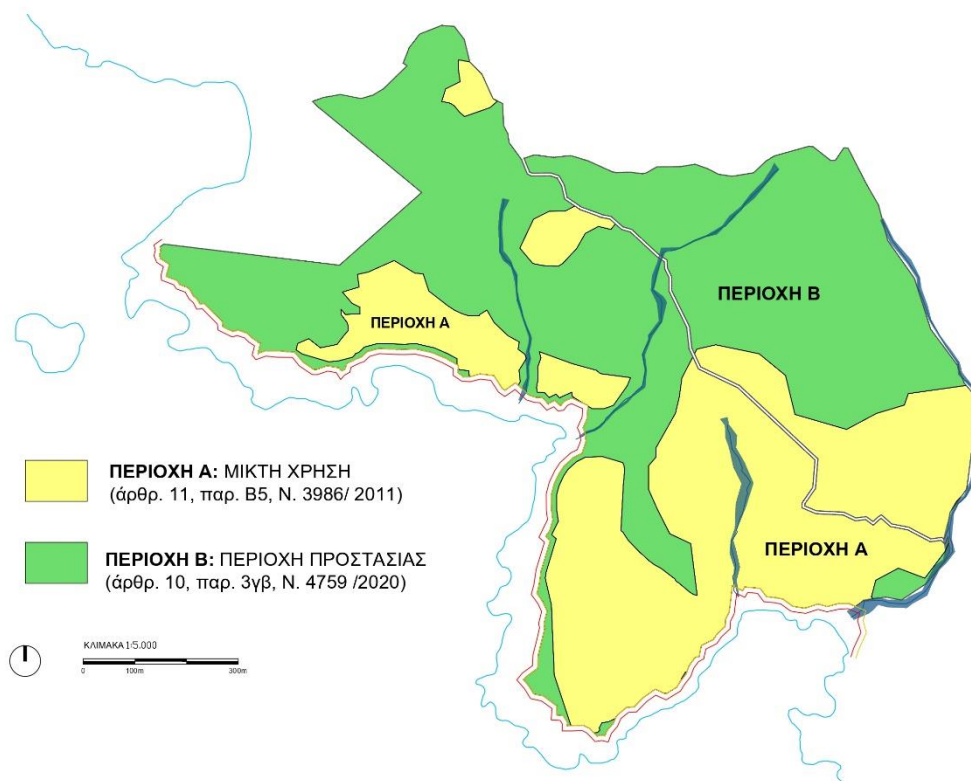
Ζώνη Υποδοχής 2 «Τουρισμός – Αναψυχή T-A». Η ζώνη αυτή συγκροτείται από οκτώ ποικίλου μεγέθους αρθρωτούς θύλακες συνολικής έκτασης 166.921,83 τ.μ. και σε αυτή προβλέπονται οι εξής επιτρεπόμενες από το άρθρο 11, περ. Β, παρ. 1 του ν. 3986/2011 ειδικές χρήσεις:

- α) Τουριστικά καταλύματα (κύρια και μη κύρια, σύνθετα τουριστικά καταλύματα κλπ.),
- β) Ειδικές τουριστικές υποδομές και λοιπές τουριστικές εγκαταστάσεις (συνεδριακά κέντρα, γήπεδα γκολφ, υδροθεραπευτήρια κλπ.),
- γ) Τουριστικοί λιμένες, όπως μαρίνες, αγκυροβόλια, καταφύγια τουριστικών σκαφών,
- ε) Εμπορικά καταστήματα, καταστήματα παροχής υπηρεσιών,
- η) Αθλητικές εγκαταστάσεις,
- θ) Πολιτιστικές εγκαταστάσεις,
- ιβ) Χώροι συνάθροισης κοινού,
- ιγ) Εστίαση,
- ιδ) Αναψυκτήρια,
- ιε) Κέντρα διασκέδασης, αναψυχής,
- ιστ) Στάθμευση (κτίρια - γήπεδα),
- ιζ) Εγκαταστάσεις εκθεσιακών χώρων,
- ιη) Ελικοδρόμιο

β. Περιοχή Β: Προστασίας

Η επιφάνεια της ζώνης ανέρχεται σε 536.400,35 τ.μ. Εντός της Ζώνης Β ισχύουν οι διατάξεις του άρθρ.10, παρ.3.γβ του Ν.4579/ ΦΕΚ 245Α'/09-12-2020. Η περιοχή αυτή περιλαμβάνει εκτάσεις δασικής και χορτολιβαδικής μορφής και σε αυτή δεν επιτρέπεται η δόμηση. Επιτρέπονται δράσεις φυσιολατρικής αναψυχής (όπως, ιδίως περιήγηση, πεζοπορία, ιππασία), χρήση υφιστάμενων οδών και διαδρομών περιπάτου-ιππασίας, διέλευση υπόγειων δικτύων υποδομών, ανοιχτός ταμιευτήρας όμβριων υδάτων, επέκταση υφιστάμενου οδικού δικτύου, σε περίπτωση που απαιτηθεί για τη λειτουργικότητα της επένδυσης.

Οι Περιοχές Α και Β παρουσιάζονται στην ακόλουθη εικόνα.



Εικόνα 4.4-1 Περιοχή Α «Μικτής Χρήσης» και Περιοχή Β «Προστασίας» (σημειώνεται ρέμα στα ανατολικά όρια του γηπέδου και τρεις μισογάγγειες στο εσωτερικό καθώς και ο δημόσιος δρόμος που διασχίζει το γήπεδο)

4.4.2 Καθορισμός όρων και περιορισμών δόμησης

Το συγκρότημα αυτό αναμένεται να λειτουργήσει ως ένα χωρικά συνεκτικό σύνολο, ιδιαίτερως ήπιας τουριστικής και οικιστικής ανάπτυξης, που αντιστρατεύεται την ανεξέλεγκτη κατάτμηση γης και άναρχη/διάσπαρτη ανοικοδόμηση σε εκτός σχεδίου περιοχές σε ένα κυκλαδίτικο νησί, γεγονός που του προσδίδει ιδιαίτερη σημασία και ενδιαφέρον στο εγχείρημα.

α1. Μέγιστος επιτρεπόμενος συντελεστής δόμησης για τη Ζώνη Υποδοχής 1: «Παραθεριστικού – Τουριστικού Χωριού Π-ΤΧ»: 0,07.

Η συνολική δόμηση, η οποία εφαρμόζεται στη Ζώνη Υποδοχής 1 ανέρχεται κατά μέγιστο σε 15.925,44 τ.μ. (εξαιρουμένης υφιστάμενης δόμησης 207,94 τ.μ.) η οποία κατανέμεται σε 37 Παραθεριστικές Κατοικίες μέσου μεγέθους 400 τ.μ. (13 Παρ. Κατοικίες των 300 τ.μ. και 24 Παρ. Κατοικίες των 500 τ.μ.).

α2. Μέγιστος επιτρεπόμενος συντελεστής δόμησης για τη Ζώνη Υποδοχής 2: «Τουρισμός – Αναψυχή Τ-Α»: 0,05.

Η συνολική δόμηση, η οποία εφαρμόζεται στη Ζώνη Υποδοχής 2 ανέρχεται κατά μέγιστο σε 8.346,09 τ.μ. από τα οποία τα 3.338,44 τ.μ. αφορούν στην ανέγερση ξενοδοχείου 84 κλινών και τα υπόλοιπα 5.007,65 τ.μ. σε 16 Τουριστικές Επιπλωμένες Κατοικίες μέσου μεγέθους 350 τ.μ. (7 ΤΕΚ των 200 τ.μ., 5 ΤΕΚ των 300 τ.μ. και 4 ΤΕΚ των 500 τ.μ.).

β. Μέγιστη επιτρεπόμενη Κάλυψη

- Ζώνη Υποδοχής 1: «Παραθεριστικού – Τουριστικού Χωριού Π-ΤΧ»: 7%,
- Ζώνη Υποδοχής 2: «Τουρισμός – Αναψυχή Τ-Α»: 5%.

γ. Μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος κτιρίων: κατά ΝΟΚ

δ. Συνολικός Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός: 444 - 551 άτομα.

Στον παρακάτω πίνακα υπολογίζεται η επιτρεπόμενη δόμηση του προτεινόμενου σχεδίου.

Πίνακας 4.4-1 Υπολογισμός επιτρεπόμενης δόμησης

ΣΕΝΑΡΙΟ 3: ΜΙΚΤΗ ΧΡΗΣΗ ΜΣΔ = 0,06					
ΖΩΝΕΣ ΥΠΟΔΟΧΗΣ		ΕΚΤΑΣΗ (τ.μ.)	ΣΔ	ΜΣΔ	ΔΟΜΗΣΗ (τ.μ.)
ΖΩΝΗ ΥΠΟΔΟΧΗΣ 1: ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΠΑΡΑΘΕΡΙΣΤΙΚΟΥ ΧΩΡΙΟΥ Π-ΤΧ	ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΑ	227.506,34	0,07	0,06	15.925,44
	ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΙ ΧΩΡΟΙ				
	ΣΥΝΟΛΟ (ΟΤ + ΚΧ)				
ΖΩΝΗ ΥΠΟΔΟΧΗΣ 2: ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΑΝΑΨΥΧΗΣ		166.921,83	0,05		8.346,09
ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΔΟΜΗΣΗ			24.271,54		
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΟΜΗΣΗ			207,94		
ΝΕΑ ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΔΟΜΗΣΗ			24.063,60		
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΙΜΗ ΕΚΤΑΣΗ ΜΙΚΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ (ΖΩΝΗ ΥΠΟΔΟΧΗΣ 1 + ΖΩΝΗ ΥΠΟΔΟΧΗΣ 2)			394.428,17		

Για την υπό μελέτη έκταση, και βάσει της προκύπτουσας δόμησης, για τη Ζώνη Υποδοχής Τουρισμού - Αναψυχής, η εισφορά γης υπολογίζεται σε 173,05 τ.μ.. Η υποχρέωση παραχώρησης τμήματος του γηπέδου (εισφορά σε γη) είναι δυνατόν να μετατραπεί σε

υποχρέωση καταβολής προς τον οικείο δήμο έναντι χρηματικού ποσού (Ν. 4759/ 2020, άρθρ. 34, παρ. 3), επιλογή που θα οριστικοποιηθεί μετά την έκδοση του ΠΔ έγκρισης ΕΣΧΑΣΕ και κατά την επόμενη φάση χωροθέτησης του επενδυτικού σχεδίου για τη Ζώνη Υποδοχής 2 – Τ-Α. (σχετ. άρθρ. 13 του ν.3986/2011) Η συμπληρωματικότητα των διαφορετικών λειτουργιών στις δύο ζώνες υποδοχής της δόμησης (Τ-Α, Π-Τ.Χ), αντανακλάται και στην οργάνωση του δομημένου περιβάλλοντος που ο διαρθρώνεται σε **διακεκριμένους συνεκτικούς θύλακες (χωρικές ενότητες) που χαρακτηρίζουν τον τρόπο ζωής στις Κυκλάδες**, δηλαδή τις αξίες της ηρεμίας και απόλαυσης της «μικρής κλίμακας της κυκλαδίτικης γειτονιάς», σε άμεση σχέση με το φυσικό περιβάλλον, που αναζητούν οι σύγχρονοι «ταξιδευτές» που αποφεύγουν τους πολύβουους κοσμοπολίτικους προορισμούς. Η ιδιαίτερα ήπια ανάπτυξη (μέσος ΣΔ 0.06), σε ένα χωρικά συνεκτικό πρότυπο και σε συνδυασμό με εκτεταμένη ζώνη προστασίας, οργανώνεται μέσα από ένα δίκτυο ελεύθερων χώρων, πεζοδρόμων και αυλών.

Η αρχιτεκτονική σύνθεση των κύριων τουριστικών εγκαταστάσεων του ΣΤΚ (Ξενοδοχείου 5*, χώροι υποδοχής, ΣΠΑ, κλπ) βασίζεται στη δημιουργία «ήπιων» κτιριακών αυτοτελών όγκων, που διατάσσονται γύρω από ανοικτές αυλές, για να αποφευχθεί η δημιουργία ενός συμπαγούς κτιριακού όγκου που θα αποτελούσε προσβολή για το ήρεμο και «ευαίσθητο» φυσικό τοπίο, και την κυκλαδίτικη αρχιτεκτονική. Αντίστοιχα οι ΤΕΚ που εξυπηρετούνται από τις κύριες τουριστικές εγκαταστάσεις, χωροθετούνται σε γειτονιές/θύλακες κυκλαδίτικης αρχιτεκτονικής. Η χωροθέτηση των παραθεριστικών κατοικιών εντός της ζώνης ανάπτυξης πραγματοποιείται με γνώμονα την ελάχιστη δυνατή αλλοίωση του φυσικού αναγλύφου και της υφιστάμενης βλάστησης. Συνεπώς, προσδιορίζονται ζώνες αδόμητου χώρου, ώστε να επιτυγχάνεται ο βασικός σκοπός που είναι ο επισκέπτης να νιώθει ότι βρίσκεται σε ένα ειδυλλιακό και ήσυχο περιβάλλον, με θέες.

Αναλυτικότερα, προκύπτουν τα εξής για τις δύο Ζώνες Υποδοχής:

Ζώνη Υποδοχής Π-Τ.Χ :

Στη ζώνη υποδοχής περιλαμβάνονται τα εξής:

Δέκα τρεις (13) παραθεριστικές κατοικίες (ΠΚ). Η κάθε παραθεριστική κατοικία είναι των 300τ.μ.

Είκοσι τέσσερις (24) παραθεριστικές κατοικίες (ΠΚ) των 500τ.μ. η κάθε μια.

Ζώνη Υποδοχής Τ-Α :

Τουριστικές επιπλωμένες κατοικίες (ΤΕΚ) : 60% της συνολικής δόμησης, 8.346,09 τ.μ. Χ 60%= 5.007,65 τ.μ., με ενδεικτική κατανομή ως εξής:

7 ΤΕΚ των 200 τ.μ./καθεμία = 1.400 τ.μ. (4 – 6 άτομα/ καθεμία)

5 ΤΕΚ των 300 τ.μ./καθεμία = 1.500 τ.μ. (6 – 8 άτομα/ καθεμία)

4 ΤΕΚ των 500 τ.μ./καθεμία = 2.000 τ.μ. (8 – 10 άτομα/ καθεμία)

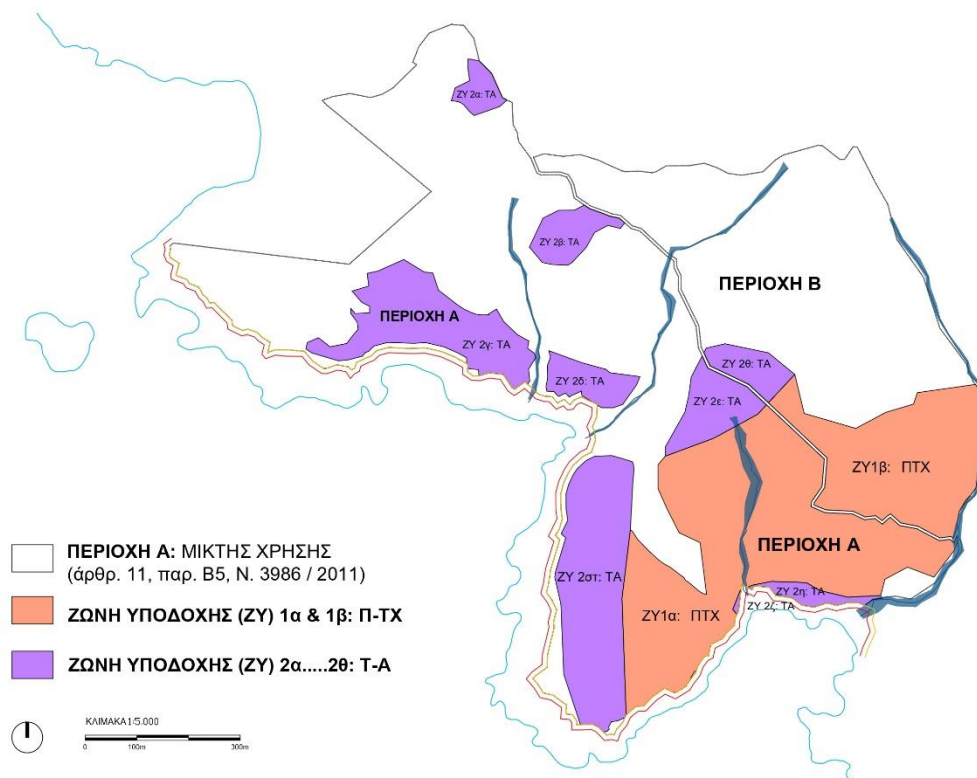
ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ – Boutique Hotel 5* = 40% της συνολικής δόμησης, δηλ. 8.346,09 τ.μ. Χ 40% = 3.338,44 τ.μ., 84 κλινών

Στον παρακάτω πίνακα υπολογίζεται ο εξυπηρετούμενος πληθυσμός του προτεινόμενου σχεδίου.

Πίνακας 4.4-2 Υπολογισμός εξυπηρετούμενου πληθυσμού του προτεινόμενου σχεδίου

ΜΕΓΕΘΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 3 του ΕΣΧΑΣΕ					
		ΔΟΜΗΣΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΛΗΘΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ
ΖΩΝΗ ΥΠΟΔΟΧΗΣ1: ΠΑΡΑΘΕΡΙΣΤΙΚΟΥ- ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΧΩΡΙΟΥ- Π-ΤΧ		15.925,44	ΠΚ μέσου μεγέθους 300 τ.μ.	13	270-345
			ΠΚ μέσου μεγέθους 500 τ.μ.	24	
ΖΩΝΗ ΥΠΟΔΟΧΗΣ 2: ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ	3.338,44	-	-	84
	ΤΕΚ	5.007,65	ΤΕΚ 200 τ.μ.	7	90-122
			ΤΕΚ 300 τ.μ.	5	
ΤΕΚ 500 τ.μ.			4		
ΣΥΝΟΛΟ		24.271,54	-	16	444-551

Οι δύο (2) επιμέρους Ζώνες Υποδοχής της Ζώνης Α, (συνολική έκταση **~394 στρ.**), που συνθέτουν τη «Μικτή Χρήση» παρουσιάζονται στην εικόνα που ακολουθεί.



Εικόνα 4.4-2 Ζώνες Υποδοχής «Π-Τ.Χ.» και «Τ.Α.»

Καθορισμός ζωνών προστασίας και ελέγχου

Για τη διασφάλιση της προστασίας του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος της περιοχής επέμβασης προτείνονται τα ακόλουθα:

- Θα πραγματοποιηθεί οριοθέτηση των μικρών υδατορεμάτων που υπάρχουν εντός του ακινήτου. Δεν θα πραγματοποιηθεί οποιαδήποτε εργασία εντός της κοίτης τους.
- Κάθε δραστηριότητα που περιλαμβάνει επεμβάσεις επί του εδάφους θα γίνεται με την παρακολούθηση της αρμόδιας Εφορείας Αρχαιοτήτων Κυκλάδων.
- Για την εκτέλεση των έργων στον αιγιαλό ή στην παραλία τηρείται η διαδικασία που ορίζεται στις διατάξεις του Ν. 2971/2001 (Α' 285), ενώ οι ελάχιστες αποστάσεις των κτιρίων από τη γραμμή αιγιαλού, καθορίζονται ανά χρήση. Συγκεκριμένα, για κτίρια κατοικίας ορίζεται απόσταση 30μ. από τον οριοθετημένο αιγιαλό (αρθρ.1 παρ.5γ του ΠΔ 24/31.05.1985 (Δ' 270)), ενώ για κτίρια τουριστικών εγκαταστάσεων η ελάχιστη απόσταση από τη γραμμή αιγιαλού όπως αυτή ορίζεται από τις ισχύουσες διατάξεις, αντιστοιχεί σε 50μ. (άρθρ. 8 του ΠΔ 20/28.01.1988 (Δ' 61)) Πλέον των ανωτέρω,

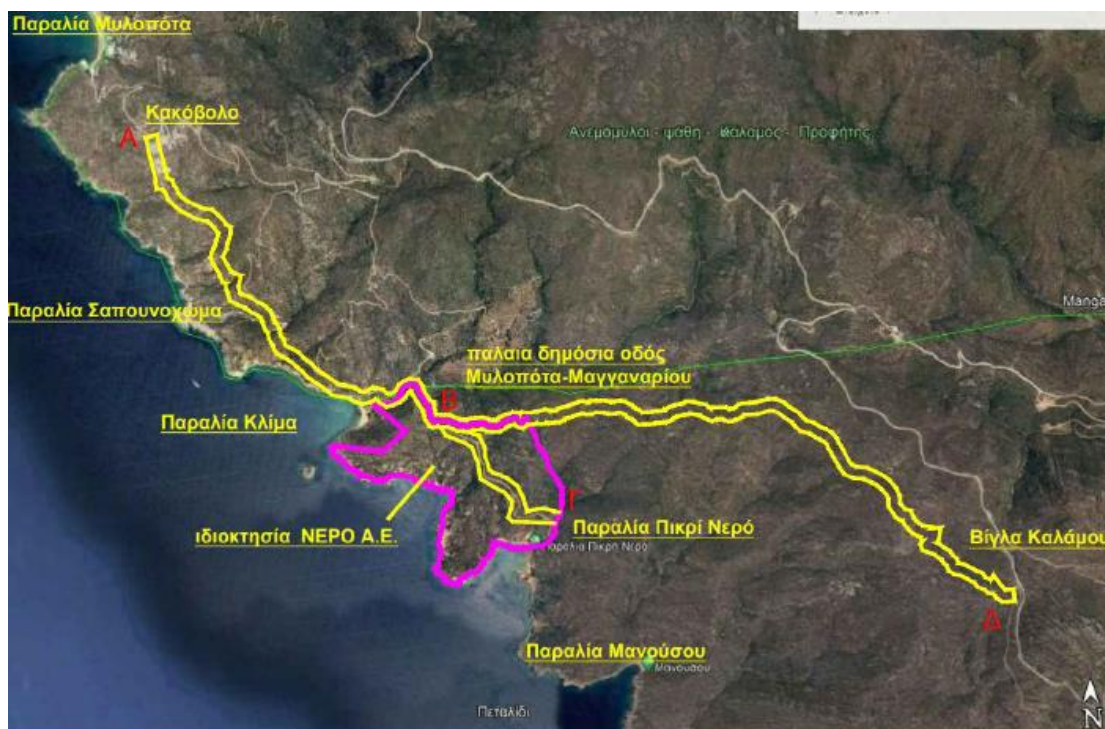
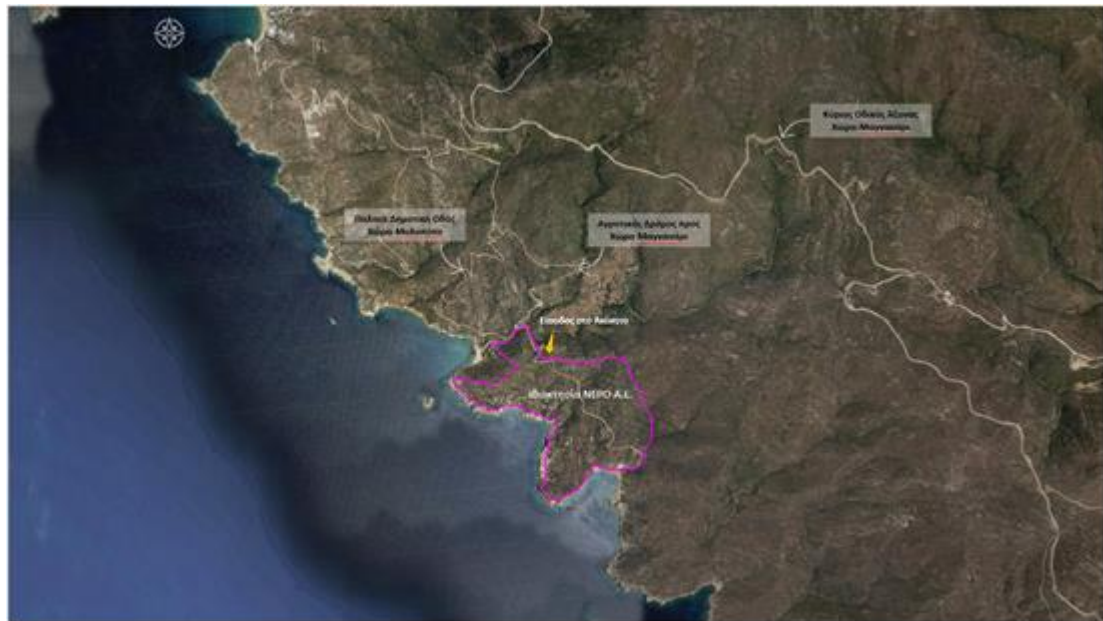
σχετικά με την παραχώρηση χρήσης αιγιαλού και παραλίας λαμβάνονται υπόψη τα άρθρα 14 και 14Α του Ν. 3986/2011 (Α' 152) όπως ισχύουν.

4.4.3 Πρόσβαση στο γήπεδο

Το γήπεδο της επένδυσης διασχίζεται στο βόρειο τμήμα του από την παλαιά δημόσια οδό, η οποία θα συνεχίσει να λειτουργεί με βελτίωση των χαρακτηριστικών της. Συγκεκριμένα:

Η πρόσβαση στο Ακίνητο πραγματοποιείται από την υφιστάμενη παλαιά δημόσια οδό Χώρα -Μαγγαναρίου που αναφέρεται ρητά στα συμβόλαια κτήσης του Ακινήτου. Ειδικότερα, στο υπ' αριθμ. 4340 /01.10.2006 Συμβόλαιο αγοραπωλησίας του ακινήτου αναφέρεται: «Από το παραπάνω ακίνητο, όπως άλλωστε προκύπτει και από το προσαρτημένο στο παρόν, ως ανωτέρω σκαρίφημα, διατρέχονται οι δημόσιοι δρόμοι α) παλαιός δημόσιος δρόμος (πάνω) Χώρα – Μαγγανάρι και β) παλαιός δημόσιος δρόμος (κάτω) Χώρα – Μαγγανάρι».

Στην επόμενη εικόνα αποτυπώνεται ο δημόσιος δρόμος (με κίτρινη γραμμή), που διασχίζει το ακίνητο με διακλάδωση στο βόρειο τμήμα του (τα όρια του γηπέδου σημειώνονται με μώβ γραμμή).



Εικόνα 4.4-3: Οδικό δίκτυο περιοχής και προσβάσεις στη διαθέσιμη έκταση (Πηγή: Μελέτη Φωτοερμηνείας, παράρτημα V της μελέτης ΕΣΧΑΣΕ)

Επιπρόσθετα, για το τμήμα της υφιστάμενης δημόσιας οδού που ενώνει τις περιοχές Μυλοπότα - Μαγανάρι και ειδικά το τμήμα Κακόβολο –Βίγλα Καλάμου, έχει εκπονηθεί Οριστική Μελέτη Βελτίωσης Οδού. Μέσω του τμήματος ΑΒ μήκους περίπου 3,2 χλμ. εξασφαλίζεται η βασική πρόσβαση στο Ακίνητο. Η οδός διακλαδίζεται σε δύο τμήματα: το τμήμα ΒΓ (μήκους 0,87 χλμ.) που διασχίζει διαγώνια το Ακίνητο και το τμήμα ΒΔ (μήκους 4,7

χλμ.) που εφάπτεται στο βόρειο όριό του και καταλήγει στον κεντρικό δρόμο Χώρας – Μαγγαναρίου.

Η εν λόγω μελέτη προβλέπει διαπλάτυνση (5,50 μ.) και βελτίωση της υφιστάμενης οδού και αναμένεται να συμβάλει στην ορθολογική και ολοκληρωμένη βιώσιμη ανάπτυξη της δυτικής πλευράς της νήσου, ενώ παράλληλα μειώνει σημαντικά το χρόνο σύνδεσης μεταξύ του Μυλοπότα και της νότιας πλευράς της νήσου (Μαγγανάρι). Η συγκεκριμένη δημόσια οδός φαίνεται σε παλαιότερες αεροφωτογραφίες (π.χ.1983, 1960, 1945) καθώς και στους χάρτες της ΓΥΣ και αναφέρεται στην τεχνική έκθεση φωτοερμηνείας του Τοπογράφου Μηχ. Ι. Αλεξίου. (βλ. τεχνική έκθεση φωτοερμηνείας στο Παράρτημα V). Τέλος, εκτός από την προαναφερθείσα παλαιά δημόσια οδό, η σύνδεση του Ακινήτου με τον κεντρικό ασφαλτοστρωμένο δρόμο Χώρας-Μαγγανάρι (μέσω Κάμπου), είναι δυνατή και από άλλη υπάρχουσα αγροτική οδό πλάτους 5,00 μ., που διέρχεται μέσω δουλειών από διάφορες ιδιοκτησίες και καταλήγει στο Κλήμα και στο βόρειο όριο του ακινήτου στο Πικρί Νερό (βλ. Εικόνα 4.4-3, σε υπόβαθρο της Google).



Εικόνα 4.4-4 : Κύρια πρόσβαση στο ακίνητο Πηγή: Φωτογραφικό Υλικό Αυτοψίας



Εικόνα 4.4-5: Άποψη του ακίνητου από το βόρειο τμήμα Πηγή: Φωτογραφικό Υλικό Αυτοψίας



Εικόνα 4.4-6: Άποψη ακινήτου από τον κύριο οδικό άξονα Χώρας – Μαγναναρίου (Πηγή: Φωτογραφικό Υλικό Αυτοψίας)

4.4.4 Κατευθύνσεις για το βασικό οδικό δίκτυο

Οι προτεινόμενες κατευθύνσεις για το βασικό οδικό δίκτυο απορρέουν από τις απαραίτητες ανάγκες πρόσβασης και οργάνωσης της περιοχής επέμβασης .

Ο υπάρχων παλιός δημόσιος δρόμος μέσω του οποίου εξασφαλίζεται η πρόσβαση στο Ακίνητο και ειδικά το τμήμα ΑΒ Μυλοπότα – Κακόβουλο – Πικρί Νερό, μήκους περίπου 3,2 χλμ. θα αναβαθμιστεί. Παράλληλα, η Δημοτική αρχή εξετάζει την αναβάθμιση της παλαιάς δημόσιας οδού Μυλοπότα-Κλήμα-Πικρι Νερο-Βίγλα-Μαγγανάρι (ΑΒΔ, βλ. Παράρτημα V της μελέτης ΕΣΧΑΣΕ) στο σύνολό της και την ένταξή της στον προγραμματισμό των τεχνικών έργων του Δήμου. Ακόμη, για το παρακλάδι ΒΓ του δρόμου αυτού που διασχίζει το Ακίνητο μήκους 0,87 χλμ. προβλέπεται διαπλάτυνση σε 5,5μ.. Η εσωτερική κυκλοφορία οχημάτων και πεζών στο Π-ΤΧ και στο ΣΤΚ θα σχεδιαστεί στη βάση ενιαίων αρχών κυκλοφορίας, διατηρώντας την ιδιαιτερότητα ενός ενιαίου οικιστικού συνόλου ως «Μικτή Χρήση» που δημιουργείται από σειρά γειτονιών παραθεριστικής κατοικίας, τουριστικών επιπλωμένων κατοικιών και κύριων τουριστικών λειτουργιών, βατών και αλληλοσυνδεόμενων τόσο μεταξύ τους. Αναλυτικότερη αναφορά στο εσωτερικό οδικό δίκτυο γίνεται στο κεφ.4.5.8.

4.4.5 Σχέση με υδατορέματα

Δεν υφίστανται υδατορέματα στο εσωτερικό του γηπέδου παρά μόνο τρεις μισγάγγειες (πτυχώσεις εδάφους). Στα ανατολικά όρια εφάπτεται μικρό ρέμα, που δεν απαιτεί οριοθέτηση, σύμφωνα με τη νομοθεσία. Εν τούτοις, σε επόμενη φάση σχεδιασμού προβλέπεται κατά μήκος του μικρού ρέματος στο ανατολικό όριο του ακινήτου, να χωροθετηθεί κατά μήκος της κοίτης του ζώνη 20-30μ. πρασίνου, μέρος της περιοχής κοινοχρήστων/κοινοφελών, που αποτελούν το 50% της συνολικής πολεοδομούμενης έκτασης του Παραθεριστικού Τουριστικού Χωριού.

Αυτή η κοινόχρηστη ζώνη πρασίνου προορίζεται να αποτελέσει μία ειδική ζώνη προστασίας με υδάτινα στοιχεία και μεσογειακή βλάστηση, που συνειρμικά παραπέμπει και συνδέεται με την περιορισμένη ροή του μικρού υδατορέματος.

4.5 ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

4.5.1 Χρήση νερού

Το προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ προβλέπει συνολική προσέγγιση που εξασφαλίζει ισορροπία αναγκών και πόρων, ενώ αντιμετωπίζει αποτελεσματικά τις επιπτώσεις στο περιβάλλον. Συγκεκριμένα, η ζήτηση πόσιμου νερού ύδρευσης θα καλυφθεί από μονάδες αφαλάτωσης θαλασσινού νερού. Οι ανάγκες άρδευσης των εκτάσεων πρασίνου θα καλύπτονται κατά κανόνα αφενός από την επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων λυμάτων από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) και αφετέρου από τη συλλογή ομβρίων. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις αρνητικού ισοζυγίου υδάτων, δηλαδή μειωμένης διαθεσιμότητας λυμάτων (εποχή με πολύ μικρή πληρότητα τουριστών) και ταυτόχρονα αυξημένης ανάγκης άρδευσης, είναι δυνατόν να χρησιμοποιούνται και νερά από αφαλάτωση, εφόσον δεν επαρκούν τα αποθηκευμένα όμβρια νερά.

Για την εκτίμηση των αναγκών υδροδότησης της ανάπτυξης, και για τις δύο γενικές χρήσεις γης, θεωρούμε ειδική κατανάλωση 450 L/κλίνη και άτομο (περιλαμβανομένου και του προσωπικού στην ειδική αυτή παροχή).

Ζώνη Υποδοχής 1: «Παραθεριστικού – Τουριστικού Χωριού Π-ΤΧ».

Στη ζώνη υποδοχής 1 η μέγιστη ημερήσια δυναμικότητα των κλινών (παραθεριστών) είναι 365. Στο παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι συνολικές ποσότητες αναγκών ύδρευσης σύμφωνα με κατ' αρχήν για το επίπεδο της παρούσας μελέτης εκτιμώμενο ποσοστό πληρότητας των κλινών για τους μήνες του έτους λειτουργίας των δραστηριοτήτων της ζώνης υποδοχής 1.

Πίνακας 4.5-1 Εκτιμώμενη μέση κατανάλωση πόσιμου νερού παραθεριστών της Ζώνης Υποδοχής 1 (Π-ΤΧ)

Μήνας	Αριθμός ημερών μηνια	Ποσοστό Πληρότητας	Παραθεριστές *	Κατανάλωση ποσίμου νερού παραθεριστών (m ³ /ημέρα) **	Σύνολο αναγκών νερού ύδρευσης (m ³ /μήνα) ***
Ιανουάριος	31	30%	92	41	1.283
Φεβρουάριος	28	30%	92	41	1.159
Μάρτιος	31	40%	123	55	1.716
Απρίλιος	30	60%	185	83	2.498
Μάιος	31	80%	246	111	3.432
Ιούνιος	30	90%	277	125	3.740
Ιούλιος	31	100%	308	139	4.297
Αύγουστος	31	100%	308	139	4.297
Σεπτέμβριος	30	90%	277	125	3.740
Οκτώβριος	31	80%	246	111	3.432
Νοέμβριος	30	50%	154	69	2.079
Δεκέμβριος	31	40%	123	55	1.716
Σύνολο ετήσιων υδρευτικών αναγκών (m³/έτος)					33.386

*Αριθμός ημερήσιων ανά μήνα παραθεριστών ως γινόμενο του ανά μήνα εκτιμώμενου ποσοστού πληρότητας επί του μέσου ημερήσιου αριθμού 308 παραθεριστών

** Κατανάλωση ποσίμου νερού παραθεριστών (m³/ημέρα)= (παραθεριστές x 450l/ημέρα)/1000

*** Σύνολο αναγκών νερού ύδρευσης (m³/μήνα)= Κατανάλωση ποσίμου νερού παραθεριστών (m³/ημέρα) x αριθμός ημερών μήνα.

Πίνακας 4.5-2 Εκτιμώμενη μέγιστη κατανάλωση πόσιμου νερού παραθεριστών της Ζώνης Υποδοχής 1 (Π-ΤΧ)

Μήνας	Αριθμός ημερών μηνια	Ποσοστό Πληρότητας	Παραθεριστές *	Κατανάλωση ποσίμου νερού παραθεριστών (m ³ /ημέρα) **	Σύνολο αναγκών νερού ύδρευσης (m ³ /μήνα) ***
Ιανουάριος	31	30%	104	47	1.451
Φεβρουάριος	28	30%	104	47	1.310
Μάρτιος	31	40%	138	62	1.925
Απρίλιος	30	60%	207	93	2.795
Μάιος	31	80%	276	124	3.850
Ιούνιος	30	90%	311	140	4.199
Ιούλιος	31	100%	345	155	4.813
Αύγουστος	31	100%	345	155	4.813
Σεπτέμβριος	30	90%	311	140	4.199
Οκτώβριος	31	80%	276	124	3.850
Νοέμβριος	30	50%	173	78	2.336
Δεκέμβριος	31	40%	138	62	1.925
Σύνολο ετήσιων υδρευτικών αναγκών (m³/έτος)					37.464

*Αριθμός ημερήσιων ανά μήνα παραθεριστών ως γινόμενο του ανά μήνα εκτιμώμενου ποσοστού πληρότητας επί του μέγιστου ημερήσιου αριθμού 345 παραθεριστών

** Κατανάλωση ποσίμου νερού παραθεριστών (m³/ημέρα)= (παραθεριστές x 450l/ημέρα)/1000

*** Σύνολο αναγκών νερού ύδρευσης (m³/μήνα)= Κατανάλωση ποσίμου νερού παραθεριστών (m³/ημέρα) x αριθμός ημερών μήνα.

Ζώνη Υποδοχής 2: «Τουρισμός – Αναψυχή T-A»: 0,05.

Στη ζώνη υποδοχής 2 η μέγιστη ημερήσια δυναμικότητα κλινών είναι 206. Στο παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι συνολικές ποσότητες αναγκών ύδρευσης σύμφωνα με το κατ'αρχήν εκτιμώμενο ποσοστό πληρότητας των κλινών για τους μήνες του έτους των δραστηριοτήτων της ζώνης υποδοχής 2.

Πίνακας 4.5-3 Εκτιμώμενη μέση κατανάλωση πόσιμου νερού παραθεριστών της Ζώνης Υποδοχής 2 (T-A)

Μήνας	Αριθμός ημέρων μήνα	Ποσοστό Πληρότητας	Παραθεριστές *	Κατανάλωση ποσίμου νερού παραθεριστών (m ³ /ημέρα) **	Σύνολο αναγκών νερού ύδρευσης (m ³ /μήνα) ***
Ιανουάριος	31	30%	57	26	795
Φεβρουάριος	28	30%	57	26	718
Μάρτιος	31	40%	76	34	1.060
Απρίλιος	30	60%	114	51	1.539
Μάιος	31	80%	152	68	2.120
Ιούνιος	30	90%	171	77	2.309
Ιούλιος	31	100%	190	86	2.651
Αύγουστος	31	100%	190	86	2.651
Σεπτέμβριος	30	90%	171	77	2.309
Οκτώβριος	31	80%	152	68	2.120
Νοέμβριος	30	50%	95	43	1.283
Δεκέμβριος	31	40%	76	34	1.060
Σύνολο ετήσιων υδρευτικών αναγκών (m³/έτος)					20.614,05

*Αριθμός ημερήσιων ανά μήνα παραθεριστών ως γινόμενο του ανά μήνα εκτιμώμενου ποσοστού πληρότητας επί του μέσου ημερήσιου αριθμού 190 παραθεριστών

** Κατανάλωση ποσίμου νερού παραθεριστών (m³/ημέρα)= (παραθεριστές x 450l/ημέρα)/1000

*** Σύνολο αναγκών νερού ύδρευσης (m³/μήνα)= Κατανάλωση ποσίμου νερού παραθεριστών (m³/ημέρα) x αριθμός ημερών μήνα.

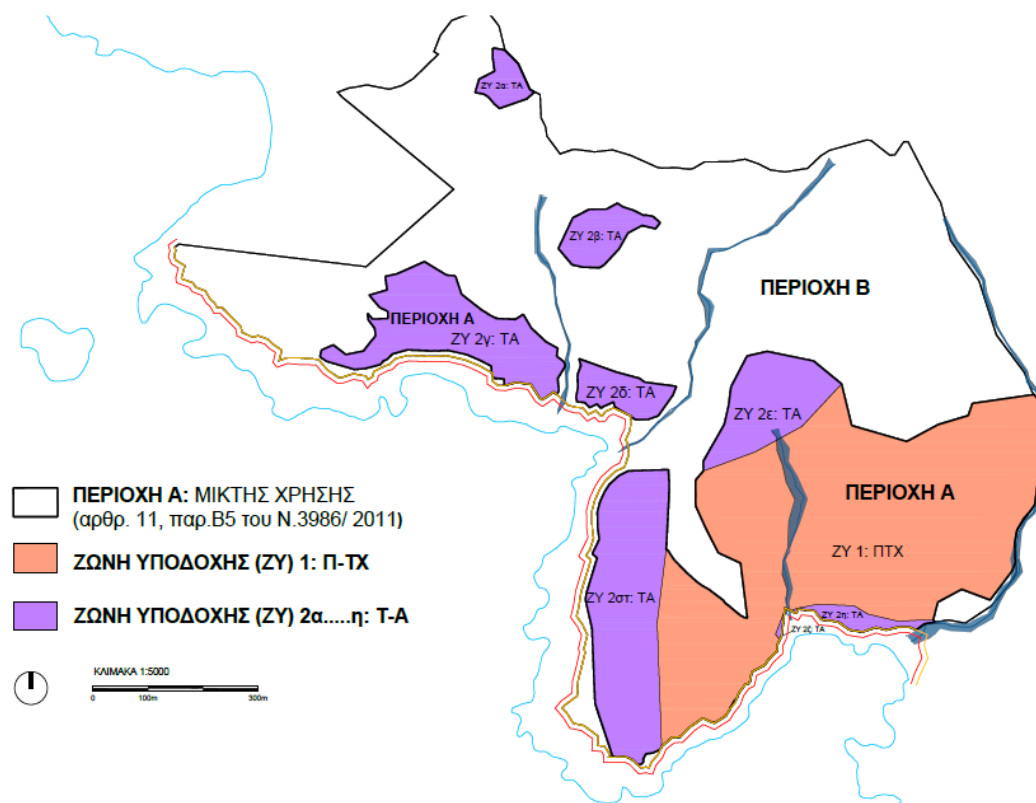
Πίνακας 4.5-4 Εκτιμώμενη μέγιστη κατανάλωση πόσιμου νερού παραθεριστών της Ζώνης Υποδοχής 2 (Τ-Α)

Μήνας	Αριθμός ημερών μηνά	Ποσοστό Πληρότητας	Παραθεριστές *	Κατανάλωση ποσίμου νερού παραθεριστών (m ³ /ημέρα) **	Σύνολο αναγκών νερού ύδρευσης (m ³ /μήνα) ***
Ιανουάριος	31	30%	62	28	865
Φεβρουάριος	28	30%	62	28	781
Μάρτιος	31	40%	82	37	1.144
Απρίλιος	30	60%	124	56	1.674
Μάιος	31	80%	165	74	2.302
Ιούνιος	30	90%	185	83	2.498
Ιούλιος	31	100%	206	93	2.874
Αύγουστος	31	100%	206	93	2.874
Σεπτέμβριος	30	90%	185	83	2.498
Οκτώβριος	31	80%	165	74	2.302
Νοέμβριος	30	50%	103	46	1.391
Δεκέμβριος	31	40%	82	37	1.144
Σύνολο ετήσιων υδρευτικών αναγκών (m³/έτος)					22.344

*Αριθμός ημερήσιων ανά μήνα παραθεριστών ως γινόμενο του ανά μήνα εκτιμώμενου ποσοστού πληρότητας επί του μέγιστου ημερήσιου αριθμού 206 παραθεριστών

** Κατανάλωση ποσίμου νερού παραθεριστών (m³/ημέρα)= (παραθεριστές x 450l/ημέρα)/1000

*** Σύνολο αναγκών νερού ύδρευσης (m³/μήνα)= Κατανάλωση ποσίμου νερού παραθεριστών (m³/ημέρα) x αριθμός ημερών μήνα.



Εικόνα 4.5-1 Ζώνες Υποδοχής «Π-Τ.Χ.» και «Τ.Α.»

Συνολικά και για τις δύο ζώνες υποδοχής, οι ποσότητες νερού ύδρευσης της ανάπτυξης των παραγωγικών δραστηριοτήτων του ΕΣΧΑΣΕ, με βάση τους προηγούμενους πίνακες, παρουσιάζονται στον παρακάτω συγκεντρωτικό πίνακα.

Πίνακας 4.5-5 Συνολική μέση ζήτηση πόσιμου νερού

Κλίνες	Ειδική Κατανάλωση	Q Π-ΤΧ	Q Τ-Α	Q _{max} ΕΣΧΑΣΕ		
Μέσος αριθμός	L/κλίνη	m ³ /d	m ³ /d	m ³ /d	m ³ /μην	m ³ /έτος
498	450	139	86	224	6.947	54.000

Πίνακας 4.5-6 Συνολική μέγιστη ζήτηση πόσιμου νερού

Κλίνες	Ειδική Κατανάλωση	Q _{max} Π-ΤΧ	Q _{max} Τ-Α	Q _{max} ΕΣΧΑΣΕ		
Μέγιστος αριθμός	L/κλίνη	m ³ /d	m ³ /d	m ³ /d	m ³ /μην	m ³ /έτος
551	450	155	93	248	7.686	59.809

Η ζήτηση αυτή θα καλυφθεί από δύο μονάδες αφαλάτωσης δυναμικότητας παραγωγής πόσιμου νερού της τάξης των 155 m³/ημέρα και 93 m³/ημέρα, που θα εγκατασταθούν εντός ζωνών ΖΥ1 – Π-ΤΧ και ΖΥ2- Τ-Α, αντίστοιχα, δηλαδή συνολικά της τάξης των 155+93=248 m³/ημέρα. Ενδεικτικές θέσεις των δύο μονάδων αφαλάτωσης ΑΦ1 και ΑΦ2 παρουσιάζονται στο χάρτη ΕΣΧΑΣΕ της μελέτης του ΕΧΣ, που παρατίθεται επίσης και στο παράρτημα της παρούσας ΣΜΠΕ. Οι θέσεις αυτές βρίσκονται σε υψόμετρο μικρότερο των 40 περίπου μέτρων, με το νερό τροφοδοσίας τους να καταθλίβεται με κατάλληλες αντλίες από θαλασσινό ή υφάλμυρο νερό (ανάλογα με τις γεωλογικές συνθήκες των παραλιών, κάτι που θα διερευνηθεί κατά την επόμενη φάση των ΜΠΕ).

Φυσικά οι ποσότητες αυτές θα εξειδικευτούν με μεγαλύτερη ακρίβεια στη φάση σχεδιασμού των έργων του σχεδίου.

Οι ανάγκες άρδευσης των χώρων πρασίνου του Σχεδίου θα καλυφθούν κυρίως από τη διάθεση των επεξεργασμένων λυμάτων, όπως θα αναλυθεί στο επόμενο υποκεφάλαιο. Δευτερευόντως, μπορούν να χρησιμοποιηθούν νερά ομβρίων που θα αποθηκεύονται κατάλληλα σε δεξαμενές. Σε ορισμένες περιπτώσεις, εφόσον δεν επαρκούν τα αποθηκευμένα όμβρια νερά ή τα επεξεργασμένα λύματα, είναι δυνατόν να χρησιμοποιούνται και νερά από αφαλάτωση, οπότε η συνολική ανάγκη παραγωγής νερού από αφαλάτωση θα είναι ελαφρά αυξημένο δηλαδή λίγο μεγαλύτερο από την τάξη των 258 m³/ημέρα, όπως αυτό θα υπολογιστεί σε επόμενες φάσεις σχεδιασμού των έργων.

Συνεπώς, το σύνολο των νερών για τις ανάγκες της ανάπτυξης, τόσο του πόσιμου όσο και των νερών άρδευσης, θα εξασφαλιστεί από θαλασσινό νερό αφαλάτωσης από δύο εγκαταστάσεις εντός της ανάπτυξης, από τα επεξεργασμένα υγρά των δύο ΕΕΛ εντός της ανάπτυξης και από όμβρια νερά. Συνεπώς, δεν θα υπάρξει καμία επιβάρυνση των υδατικών πόρων του νησιού.

4.5.2 Επεξεργασία και Διάθεση υγρών αποβλήτων

Θα υπάρξει δίκτυο κλειστών αγωγών αποχέτευσης των αστικών υγρών αποβλήτων της ανάπτυξης, με κατάλληλα αντλιοστάσια όπου απαιτείται, που θα συλλέγει και θα οδηγεί τα αστικά λύματα σε δύο τριτοβάθμιες Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ), μία για τη ζώνη ΖΥ1 – Π-ΤΧ και μία για τη ζώνη ΖΥ2- Τ-Α. Ενδεικτικές θέσεις των δύο ΕΕΛ παρουσιάζονται στο χάρτη ΕΣΧΑΣΕ της μελέτης του ΕΧΣ, που παρατίθεται επίσης και στο παράρτημα της παρούσας ΣΜΠΕ (η οριστική θέση τους θα σχεδιαστεί κατά την επόμενη φάση των ΜΠΕ).

Η ποιότητα εκροής των ΕΕΛ αυτών θα είναι κατάλληλη για περιαιστική χρήση σύμφωνα με την ΚΥΑ 145116/2011 περί επαναχρησιμοποίησης, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Συνεπώς η διάθεση των επεξεργασμένων λυμάτων θα γίνεται για επαναχρησιμοποίηση στην περιαιστική χρήση πρασίνου της ανάπτυξης. Ετσι, θα εξοικονομείται σημαντική ποσότητα υδατικών πόρων. Η συνολική προσφορά ανακτημένου νερού προς επαναχρησιμοποίηση από τα επεξεργασμένα της ανάπτυξης του ΕΣΧΑΣΕ, θεωρώντας ότι τα λύματα αποτελούν το 80% της ποσότητας του νερού ύδρευσης, εκτιμάται ως ακολούθως:

Πίνακας 4.5-7 Συνολική μέση παροχή αποχέτευσης

Κλίμες	Ειδική Κατανάλωση	Q _{max} Π-ΤΧ	Q _{max} Τ-Α	Q _{max} ΕΣΧΑΣΕ		
				m ³ /d	m ³ /μην	m ³ /έτος
έγιστος αριθμός	L/κλίμη	m ³ /d	m ³ /d	m ³ /d	m ³ /μην	m ³ /έτος
498	360	111	68	179	5.558	43.200

Πίνακας 4.5-8 Συνολική μέγιστη παροχή αποχέτευσης

Κλίμες	Ειδική Κατανάλωση	Q _{max} Π-ΤΧ	Q _{max} Τ-Α	Q _{max} ΕΣΧΑΣΕ		
				m ³ /d	m ³ /μην	m ³ /έτος
έγιστος αριθμός	L/κλίμη	m ³ /d	m ³ /d	m ³ /d	m ³ /μην	m ³ /έτος
551	360	124	74	198	6.149	47.847

Συνεπώς, τα τριτοβάθμια επεξεργασμένα υγρά απόβλητα των δύο ΕΕΛ θα επαναχρησιμοποιούνται για άρδευση (περαιαιστική χρήση) των χώρων πρασίνου της ανάπτυξης.

Στη συνέχεια παρατίθεται διερεύνηση της διαθεσιμότητας αναγκαίων εκτάσεων για τη διάθεση των επεξεργασμένων με άρδευση.

Οι εκτάσεις που απαιτούνται εξαρτώνται από τα φυτά που θα επιλεγούν για φύτευση, από τις υδατικές ανάγκες των φυτών αυτών σε σχέση με το κλίμα της περιοχής (βροχόπτωση, θερμοκρασία) και το είδος του εδάφους. Για τους υπολογισμούς των αναγκών των φυτών και

των εκτάσεων χρησιμοποιούνται οι φυτικοί συντελεστές κάθε είδους φύτευσης k . Με βάση τις προκαταρκτικές εκτιμήσεις, επιλέγεται η άρδευση καλλωπιστικών κυρίως φυτών στον περιβάλλοντα χώρο των κτηρίων ($k = 0,60$) και δασικών ειδών (χαμηλών δένδρων και θάμνων της περιοχής, $k = 0,45$). Ελέγχονται στη συνέχεια εκτάσεις 40 στρεμμάτων καλλωπιστικών και 15 στρεμμάτων δασικών ως προς την επάρκεια απορρόφησης των επεξεργασμένων λυμάτων.

Οι ανάγκες σε αρδευτικό νερό σε μηνιαία βάση μιας έκτασης με βλάστηση, προκύπτουν από τον υπολογισμό του μηνιαίου υδατικού ελλείμματος IR από την εξής σχέση:

$$IR = ET_c - P_e$$

ET_c = δυνητική εξατμισοδιαπνοή της συγκεκριμένης βλάστησης

P_e = ωφέλιμη βροχόπτωση (αυτή που φτάνει στο ριζόστρωμα)

Για το σκοπό αυτό θα υπολογιστεί η μέση μηνιαία δυναμική εξατμισοδιαπνοή και η μέση μηνιαία ωφέλιμη βροχόπτωση. Η δυνητική εξατμισοδιαπνοή υπολογίζεται με την μέθοδο Blaney – Cridle λαμβάνοντας υπόψη τον φυτικό συντελεστή k ως ακολούθως:

$$ET_c = k \cdot F = k \cdot [(t^{\circ}C + 18) \times P] / 2,2$$

όπου:

$t^{\circ}C$ = Μέση μηνιαία θερμοκρασία σε βαθμούς Κελσίου.

P = Μηνιαίο % ποσοστό διάρκειας ωρών ημέρας και λαμβάνεται από πίνακες ανάλογα με το γεωγραφικό πλάτος.

Η ωφέλιμη (ενεργός) βροχόπτωση υπολογίζεται με την μέθοδο της SCS USDA, λαμβάνοντας υπόψη και τον τύπο εδάφους, καθώς τα αργιλικά εδάφη έχουν μεγαλύτερη ικανότητα συγκράτησης νερού από τα αμμώδη και συνεπώς μικρότερες αρδευτικές ανάγκες.

$$P_e = SF \cdot (0.709 \cdot P^{0.824} - 0.11556) \cdot (10^{0.024 \cdot ET_c})$$

όπου:

P = η μέση μηνιαία βροχόπτωση σε χλστ.

ET_c = η μηνιαία εξατμισοδιαπνοή της συγκεκριμένης καλλιέργειας σε χλστ.

SF = συντελεστής αποθηκευτικής ικανότητας του εδάφους, ο οποίος υπολογίζεται ως εξής:

$$SF = (0.531747 + 0.295164 D - 0.057697 D^2 + 0.003804 D^3)$$

Όπου D η ενεργός αποθηκευτική ικανότητα του εδάφους σε ίντσες (in), που λαμβάνεται 40%-60%, ανάλογα με την εφαρμοζόμενη πρακτική αρδεύσεων, της διαθέσιμης αποθηκευτικής ικανότητας του εδάφους (AWSC). Στην παρούσα μελέτη λαμβάνεται $D = 50\% \cdot AWSC$.

Οι τιμές της διαθέσιμης αποθηκευτικής ικανότητας του εδάφους παρουσιάζονται ακολούθως:

Πίνακας 4.5-9 Τιμές αποθηκευτικής ικανότητας εδάφους

Είδος εδάφους	AWSC (mm νερού/m εδάφους)
Clay-Αργιλώδες	200
Clay loam-Αργιλοπηλώδες	200
Silt loam-Τυρφώδες-Πηλώδες	208
Loam-Πηλώδες	175
Fine sandy loam-Λεπτό Αμμοπηλώδες	142
Sandy loam-Αμμοπηλώδες	125
Loamy Sand-Πηλώδης άμμος	100
Sand-Άμμος	83

Λαμβάνοντας υπόψη τη γεωλογική μελέτη για την ανάπτυξη, εκτιμάμε καταρχήν μια ποικιλία εδαφών που θα συναντώνται στις εκτάσεις των φυτεύσεων με την εξής σύνθεση: αργιλοπηλώδες 20%. πηλώδες 20%, αμμοπηλώδες 20%, λεπτό αμμοπηλώδες 40%.

Οι μέγιστες ημερήσιες και μηνιαίες ποσότητες επεξεργασμένων λυμάτων που θα παράγονται από τις ΕΕΛ και μπορούν να χρησιμοποιηθούν προς άρδευση καταγράφονται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 4.5-10 Ημερήσιες και μηνιαίες ποσότητες παροχής επεξεργασμένων λυμάτων προς άρδευση

Μήνας	Ποσοστό Πληρότητας	Παραθεριστές	Κατανάλωση ποσίμου νερού παραθεριστών (m ³ /ημέρα)	Παροχή επεξεργασμένων λυμάτων προς άρδευση (m ³ /ημέρα)	Σύνολο παροχής επεξεργασμένων λυμάτων προς άρδευση (m ³ /μήνα)
Ιανουάριος	30%	166	75	59,76	1.853
Φεβρουάριος	30%	166	75	59,76	1.673
Μάρτιος	40%	220	99	79,2	2.455
Απρίλιος	60%	331	149	119,16	3.575
Μάιος	80%	441	198	158,76	4.922
Ιούνιος	90%	496	223	178,56	5.357
Ιούλιος	100%	551	248	198,36	6.149
Αύγουστος	100%	551	248	198,36	6.149
Σεπτέμβριος	90%	496	223	178,56	5.357
Οκτώβριος	80%	441	198	158,76	4.922
Νοέμβριος	50%	276	124	99,36	2.981
Δεκέμβριος	40%	220	99	79,2	2.455
Σύνολο					47.847

Στους πίνακες και το σχήμα που ακολουθούν παρουσιάζονται οι αρδευτικές ανάγκες και το μηνιαίο υδατικό ισοζύγιο για την έκταση άρδευσης της περιοχής μελέτης.

Πίνακας 4.5-11 Μηνιαίο υδατικό ισοζύγιο και αρδευτικές ανάγκες του Περιβάλλοντα Χώρου για την καλλιέργεια καλλωπιστικών φυτών

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ 1 ΠΡΟΣ ΦΥΤΕΥΣΗ

Φυτικός συντελεστής 0,60
Είδος φυτού Καλλωπιστικά φυτά
Διαθέσιμη έκταση προς άρδευση 40,00 (στρέμματα)

ΑΡΔΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ 1

Μήνας	Θερμοκρασία (°C)	Βροχόπτωση (mm)	Ωφέλιμη βροχόπτωση P _e (mm/μήνα)	Αρδευτικές ανάγκες I _R (mm/μήνα)	Απαιτούμενη μηνιαία παροχή άρδευσης Q _d (m ³ /μήνα)	Απαιτούμενη ημερήσια παροχή άρδευσης Q (m ³ /ημέρα)
Ιανουάριος	12,71	62,84	40,25	18,17	726,74	23,44
Φεβρουάριος	13,67	57,89	37,45	21,68	867,01	30,96
Μάρτιος	14,57	32,47	22,71	51,32	2.052,97	66,22
Απρίλιος	17,06	7,09	4,08	80,42	3.216,87	107,23
Μάιος	20,52	7,15	4,31	98,68	3.947,37	127,33
Ιούνιος	24,28	0,71	0,00	113,32	4.532,78	151,09
Ιούλιος	26,44	0,84	0,00	121,10	4.843,88	156,25
Αύγουστος	26,63	0,33	0,00	114,43	4.577,28	147,65
Σεπτέμβριος	24,38	4,31	1,55	95,05	3.802,14	126,74
Οκτώβριος	20,38	21,60	15,51	66,60	2.663,80	85,93
Νοέμβριος	17,46	30,20	20,86	45,98	1.839,01	61,30
Δεκέμβριος	14,10	50,24	32,97	26,36	1.054,46	34,01

Πίνακας 4.5-12 Μηνιαίο υδατικό ισοζύγιο και αρδευτικές ανάγκες του Περιβάλλοντα Χώρου για την καλλιέργεια δένδρων και θάμνων

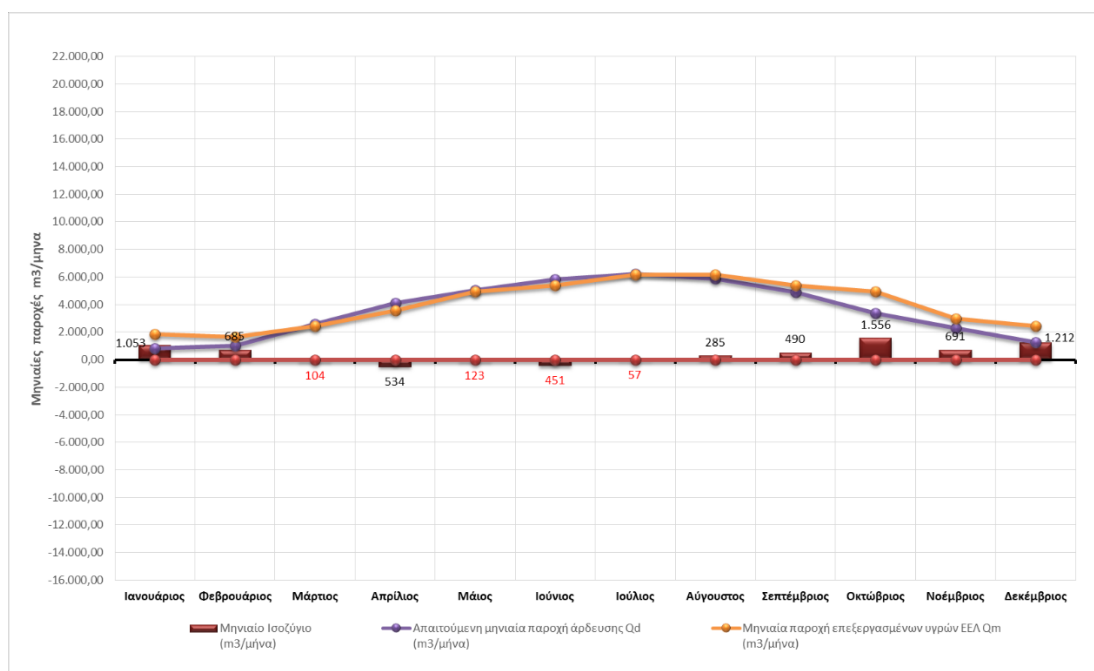
ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ 2 ΠΡΟΣ ΦΥΤΕΥΣΗ

Φυτικός συντελεστής
Είδος φυτού
Διαθέσιμη έκταση προς άρδευση

0,45
Δασικά (δένδρα-θάμνοι)
15,00 (στρέμματα)

ΑΡΔΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ 2

Μήνας	Θερμοκρασία (°C)	Βροχόπτωση (mm)	Ωφέλιμη βροχόπτωση P_e (mm/μήνα)	Αρδευτικές ανάγκες IR (mm/μήνα)	Απαιτούμενη μηνιαία παροχή άρδευσης Q_d (m ³ /μήνα)	Απαιτούμενη ημερήσια παροχή άρδευσης Q (m ³ /ημέρα)
Ιανουάριος	12,71	62,84	38,98	4,84	72,54	2,34
Φεβρουάριος	13,67	57,89	36,26	8,09	121,37	4,33
Μάρτιος	14,57	32,47	21,80	33,72	505,83	16,32
Απρίλιος	17,06	7,09	3,89	59,48	892,22	29,74
Μάιος	20,52	7,15	4,07	73,17	1.097,61	35,41
Ιούνιος	24,28	0,71	0,00	84,99	1.274,84	42,49
Ιούλιος	26,44	0,84	0,00	90,82	1.362,34	43,95
Αύγουστος	26,63	0,33	0,00	85,82	1.287,36	41,53
Σεπτέμβριος	24,38	4,31	1,47	70,98	1.064,75	35,49
Οκτώβριος	20,38	21,60	14,82	46,75	701,31	22,62
Νοέμβριος	17,46	30,20	20,10	30,02	450,29	15,01
Δεκέμβριος	14,10	50,24	31,91	12,59	188,80	6,09



Σχήμα 4.5-1 Μηνιαίο αρδευτικό ισοζύγιο, απαιτούμενες αρδευτικές ανάγκες και διαθέσιμες παροχές επεξεργασμένων της τουριστικής ανάπτυξης.

Σύμφωνα με τους πίνακες και το παραπάνω σχήμα, από την επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων των ΕΕΛ κατά τη λειτουργία του σχεδίου μπορούν να καλυφθούν πλήρως οι αρδευτικές ανάγκες μιας έκτασης περί τα 40 στρέμματα (10% της περιοχής Α) με καλλωπιστικά φυτά και μιας έκτασης περί τα 15 στρέμματα με δασικά είδη της περιοχής Α ή Β (μικρά δένδρα και θάμνοι) για τους περισσότερους μήνες του έτους. Μικρή περίσσεια επαναχρησιμοποιημένων κατά τον Οκτώβριο, Δεκέμβριο και Ιανουάριο μπορεί να διοχετευθεί σε επιπλέον έκταση ανάλογου μεγέθους από τις πολλές διαθέσιμες στο γήπεδο

του σχεδίου. Σε όλες τις περιπτώσεις, οι διαθέσιμες για άρδευση εκτάσεις, από τις οποίες μπορεί να επιλέξει ο κύριος του σχεδίου, είναι πολύ μεγαλύτερες των παραπάνω για τις ανάγκες διάθεσης των επεξεργασμένων. Πράγματι η περιοχή Α, που δεν καλύπτεται από την ανάπτυξη, ανέρχεται σε $398 \times 90\% = 358$ στρέμματα, ενώ οι εκτάσεις της περιοχής προστασίας Β, που δεν δομείται ανέρχονται σε 539 στρέμματα. Συνεπώς τα επεξεργασμένα λύματα του ΕΣΧΑΣΕ στο Πικρί Νερό, μπορούν σε κάθε περίπτωση, ως κύρια λύση, να τροφοδοτήσουν με ασφάλεια προς άρδευση τις ακάλυπτες εκτάσεις του γηπέδου του Σχεδίου. Εναλλακτικά ή συμπληρωματικά, μέρος των επεξεργασμένων μπορεί να οδηγηθεί προς αποθήκευση για χρήση πυρόσβεσης ή ακόμη και για εμπλουτισμό των υπογείων υδάτων.

Σε κάθε περίπτωση, στη φάση εκπόνησης των ΜΠΕ των έργων του σχεδίου, θα γίνει αναλυτικός σχεδιασμός και εκτίμηση του τρόπου διάθεσης των επεξεργασμένων και των αναγκαίων εκτάσεων.

Το παραγόμενο αλμόλουπο της μονάδας αφαλάτωσης, που αποτελεί υγρό απόβλητο λόγω κυρίως της αυξημένης αλατότητάς του, θα διατίθεται σε κατάλληλες θέσεις στην θαλάσσια περιοχή του έργου όπου θα επιτυγχάνεται κατάλληλη αραιώση, σύμφωνα και με τη μελέτη που θα εκπονηθεί για το έργο στην επόμενη φάση. Ενδεικτικές θέσεις της διάθεσης του αλμολοίπου ΑΛ 1 και ΑΛ 2 από τις δύο μονάδες αφαλάτωσης ΑΦ1 και ΑΦ2 παρουσιάζονται στο χάρτη ΕΣΧΑΣΕ της μελέτης του ΕΧΣ, που παρατίθεται επίσης και στο παράρτημα της παρούσας ΣΜΠΕ.

Συνεπώς, το σύνολο των υγρών αποβλήτων της ανάπτυξης θα διατίθεται με ασφάλεια χωρίς να επιβαρύνει τα νερά και το έδαφος της περιοχής. Ταυτόχρονα, η διάθεση των επεξεργασμένων λυμάτων για άρδευση, θα εξοικονομήσει σημαντικές ποσότητες νερού, χωρίς να επιβαρύνει ούτε στο ελάχιστο τους υδατικούς πόρους του νησιού.

4.5.3 Χρήση Ενέργειας

Η απαραίτητη ηλεκτρική ενέργεια για τη λειτουργία της ανάπτυξης θα παρέχεται από το δίκτυο Μέσης Τάσης (ΜΤ) των 20 KV της ΔΕΔΗΕ.

Στο πλαίσιο της εξοικονόμησης ενέργειας ο σχεδιασμός της ανάπτυξης περιλαμβάνει:

- Βιοκλιματικό σχεδιασμό κτιρίων
- Αξιοποίηση ΑΠΕ (πχ φωτοβολταϊκά για τη μονάδα αφαλάτωσης)
- Αντλίες θερμότητας
- Συστήματα ανάκτησης θερμότητας για ψύξη - θέρμανση
- Έξυπνοι μετρητές για διαχείριση της κατανάλωσης ενέργειας

Οι παραπάνω λύσεις θα αξιοποιηθούν για την ενίσχυση της φιλοπεριβαλλοντικής ταυτότητας του τουριστικού προϊόντος, στόχος που συγκαταλέγεται στις βασικές επιδιώξεις του φορέα της ανάπτυξης.

4.5.4 Στερεά απόβλητα

Από τις δραστηριότητες της ανάπτυξης του ΕΣΧΑΣΕ εκτιμάται ότι θα παράγονται γενικά αστικού τύπου απορρίμματα (ΑΣΑ) που θα προέρχονται από τη διαβίωση των παραθεριστών και του προσωπικού που θα εργάζεται εκεί. Ως ειδική παραγωγή των αποβλήτων αυτών λαμβάνεται η τιμή των 1,8 κιλά ΑΣΑ ανά άτομο ανά ημέρα (kg/ca/day), ήτοι 657 κιλά ανά άτομο το χρόνο (kg/ca/year), σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του νέου Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) (Πράξη 39 της 31.8.2020 ΦΕΚ 185Α/2020), και αφορά την παραγωγή αποβλήτων από εποχιακό πληθυσμό, κυρίως από δραστηριότητες τουρισμού.

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται οι εκτιμώμενες ποσότητες παραγωγής ΑΣΑ των παραθεριστών για τις ζώνες ανάπτυξης 1 και 2 του ΕΣΧΑΣΕ, σε ημερήσια, μηνιαία και ετήσια βάση.

Ζώνη Υποδοχής 1: «Παραθεριστικού – Τουριστικού Χωριού Π-ΤΧ».**Πίνακας 4.5-13 Εκτιμώμενη μέση παραγωγή ΑΣΑ παραθεριστών της Ζώνης Υποδ. 1 (ΠΤΧ)**

Μήνας	Αριθμός ημερών μηνια	Ποσοστό Πληρότητας	Παραθεριστές *	Κατανάλωση ποσίμου νερού παραθεριστών (m ³ /ημέρα) **	Σύνολο αναγκών νερού ύδρευσης (m ³ /μήνα) ***
Ιανουάριος	31	30%	92	166	5.134
Φεβρουάριος	28	30%	92	166	4.637
Μάρτιος	31	40%	123	221	6.863
Απρίλιος	30	60%	185	333	9.990
Μάιος	31	80%	246	443	13.727
Ιούνιος	30	90%	277	499	14.958
Ιούλιος	31	100%	308	554	17.186
Αύγουστος	31	100%	308	554	17.186
Σεπτέμβριος	30	90%	277	499	14.958
Οκτώβριος	31	80%	246	443	13.727
Νοέμβριος	30	50%	154	277	8.316
Δεκέμβριος	31	40%	123	221	6.863
Σύνολο ετήσιων υδρευτικών αναγκών (m³/έτος)					133.546

*Αριθμός ημερήσιων ανά μήνα παραθεριστών ως γινόμενο του ανά μήνα εκτιμώμενου ποσοστού πληρότητας επί του μέσου ημερήσιου αριθμού 308 παραθεριστών

** Κατανάλωση ποσίμου νερού παραθεριστών (m³/ημέρα)= (παραθεριστές x 450l/ημέρα)/1000

*** Σύνολο αναγκών νερού ύδρευσης (m³/μήνα)= Κατανάλωση ποσίμου νερού παραθεριστών (m³/ημέρα) x αριθμός ημερών μήνα.

Πίνακας 4.5-14 Εκτιμώμενη μέγιστη παραγωγή ΑΣΑ παραθεριστών της Ζώνης Υποδ. 1 (Π-ΤΧ)

Μήνας	Αριθμός ημερών μηνια	Ποσοστό Πληρότητας	Παραθεριστές *	Κατανάλωση ποσίμου νερού παραθεριστών (m ³ /ημέρα) **	Σύνολο αναγκών νερού ύδρευσης (m ³ /μήνα) ***
Ιανουάριος	31	30%	104	187	5.803
Φεβρουάριος	28	30%	104	187	5.242
Μάρτιος	31	40%	138	248	7.700
Απρίλιος	30	60%	207	373	11.178
Μάιος	31	80%	276	497	15.401
Ιούνιος	30	90%	311	560	16.794
Ιούλιος	31	100%	345	621	19.251
Αύγουστος	31	100%	345	621	19.251
Σεπτέμβριος	30	90%	311	560	16.794
Οκτώβριος	31	80%	276	497	15.401
Νοέμβριος	30	50%	173	311	9.342
Δεκέμβριος	31	40%	138	248	7.700
Σύνολο ετήσιων υδρευτικών αναγκών (m³/έτος)					149.857

*Αριθμός ημερήσιων ανά μήνα παραθεριστών ως γινόμενο του ανά μήνα εκτιμώμενου ποσοστού πληρότητας επί του μέγιστου ημερήσιου αριθμού 345 παραθεριστών

** Κατανάλωση ποσίμου νερού παραθεριστών (m³/ημέρα)= (παραθεριστές x 450l/ημέρα)/1000

*** Σύνολο αναγκών νερού ύδρευσης (m³/μήνα)= Κατανάλωση ποσίμου νερού παραθεριστών (m³/ημέρα) x αριθμός ημερών μήνα.

Ζώνη Υποδοχής 2: «Τουρισμός – Αναψυχή T-A»: 0,05.**Πίνακας 4.5-15 Εκτιμώμενη μέση κατανάλωση πόσιμου νερού παραθεριστών της Ζώνης Υποδ. 2 (T-A)**

Μήνας	Αριθμός ημέρων μηνια	Ποσοστό Πληρότητας	Παραθεριστές *	Κατανάλωση ποσίμου νερού παραθεριστών (m3/ημέρα) **	Σύνολο αναγκών νερού ύδρευσης (m3/μήνα) ***
Ιανουάριος	31	30%	57	103	3.181
Φεβρουάριος	28	30%	57	103	2.873
Μάρτιος	31	40%	76	137	4.241
Απρίλιος	30	60%	114	205	6.156
Μάιος	31	80%	152	274	8.482
Ιούνιος	30	90%	171	308	9.234
Ιούλιος	31	100%	190	342	10.602
Αύγουστος	31	100%	190	342	10.602
Σεπτέμβριος	30	90%	171	308	9.234
Οκτώβριος	31	80%	152	274	8.482
Νοέμβριος	30	50%	95	171	5.130
Δεκέμβριος	31	40%	76	137	4.241
Σύνολο ετήσιων υδρευτικών αναγκών (m3/έτος)					82.456

*Αριθμός ημερήσιων ανά μήνα παραθεριστών ως γινόμενο του ανά μήνα εκτιμώμενου ποσοστού πληρότητας επί του μέσου ημερήσιου αριθμού 190 παραθεριστών

** Κατανάλωση ποσίμου νερού παραθεριστών (m3/ημέρα)= (παραθεριστές x 450l/ημέρα)/1000

*** Σύνολο αναγκών νερού ύδρευσης (m3/μήνα)= Κατανάλωση ποσίμου νερού παραθεριστών (m3/ημέρα) x αριθμός ημερών μήνα.

Πίνακας 4.5-16 Εκτιμώμενη μέγιστη κατανάλωση πόσιμου νερού παραθεριστών της Ζώνης Υποδοχής 2 (T-A)

Μήνας	Αριθμός ημέρων μηνια	Ποσοστό Πληρότητας	Παραθεριστές *	Κατανάλωση ποσίμου νερού παραθεριστών (m3/ημέρα) **	Σύνολο αναγκών νερού ύδρευσης (m3/μήνα) ***
Ιανουάριος	31	30%	62	112	3.460
Φεβρουάριος	28	30%	62	112	3.125
Μάρτιος	31	40%	82	148	4.576
Απρίλιος	30	60%	124	223	6.696
Μάιος	31	80%	165	297	9.207
Ιούνιος	30	90%	185	333	9.990
Ιούλιος	31	100%	206	371	11.495
Αύγουστος	31	100%	206	371	11.495
Σεπτέμβριος	30	90%	185	333	9.990
Οκτώβριος	31	80%	165	297	9.207
Νοέμβριος	30	50%	103	185	5.562
Δεκέμβριος	31	40%	82	148	4.576
Σύνολο ετήσιων υδρευτικών αναγκών (m3/έτος)					89.377

*Αριθμός ημερήσιων ανά μήνα παραθεριστών ως γινόμενο του ανά μήνα εκτιμώμενου ποσοστού πληρότητας επί του μέγιστου ημερήσιου αριθμού 206 παραθεριστών

** Κατανάλωση ποσίμου νερού παραθεριστών (m3/ημέρα)= (παραθεριστές x 450l/ημέρα)/1000

*** Σύνολο αναγκών νερού ύδρευσης (m3/μήνα)= Κατανάλωση ποσίμου νερού παραθεριστών (m3/ημέρα) x αριθμός ημερών μήνα.

Συνεπώς αναμένεται συνολική ποσότητα παραγωγής στερεών απορριμμάτων ετησίως:

Πίνακας 4.5-17 Συνολική μέση ποσότητα παραγωγής απορριμμάτων

Κλίνες	Ειδική παραγωγή	Wmax Π-ΤΧ	Wmax Τ-Α	Wmax ΕΣΧΑΣΕ		
Μέσος αριθμός	kg/άτομο	kg/d	kg/d	kg/d	kg/μήνα	kg/έτος
498	1,8	499	342	841	27.788	216.002

Πίνακας 4.5-18 Συνολική μέγιστη ποσότητα παραγωγής απορριμμάτων

Κλίνες	Ειδική παραγωγή	Wmax Π-ΤΧ	Wmax Τ-Α	Wmax ΕΣΧΑΣΕ		
Μέγιστος αριθμός	kg/άτομο	kg/d	kg/d	kg/d	kg/μήνα	kg/έτος
551	1,8	621	371	992	30.746	239.234

Λαμβάνοντας τυπική πυκνότητα των ΑΣΑ 290 kg/m^3 , προκύπτει όγκος απορριμμάτων:

$$\text{V}_{\text{μέση}} = (216.002 \text{ Kg/έτος}) / (290 \text{ kg/m}^3) = 745 \text{ m}^3/\text{έτος}$$

$$\text{V}_{\text{μέγιστη}} = (239.234 \text{ Kg/έτος}) / (290 \text{ kg/m}^3) = 825 \text{ m}^3/\text{έτος}$$

Σχετικά με τα απορρίμματα από κλαδέματα των χώρων πρασίνου (πράσινα) οι ποσότητες που θα παράγονται εκτιμώνται σε 200 Kg/στρέμμα ήτοι για όλο το ΕΣΧΑΣΕ $(931-394) \times 200 = 108 \text{ t/έτος}$.

Κατά τη λειτουργία της επένδυσης θα γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία η συλλογή, μεταφορά, αποθήκευση και η εν γένει διαχείριση των παραγόμενων στερεών αποβλήτων.

Θα επιδιώκεται η ανακύκλωση των στερεών απορριμμάτων, με σκοπό την ελαχιστοποίηση επιβάρυνσης του ΧΥΤΑ που λειτουργεί στο νησί της Ίου.

Οι στόχοι της οργάνωσης του συστήματος διαχείρισης αποβλήτων στα πλαίσια της λειτουργίας του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ θα είναι:

- η ελαχιστοποίηση της παραγωγής απορριμμάτων,
- ο διαχωρισμός στην πηγή των υλικών που μπορούν να διατεθούν προς ανακύκλωση καθώς και αυτών που χρήζουν ειδικής διαχείρισης,
- λειτουργία πρότυπης μονάδας κομποστοποίησης για τα πράσινα και ενδεχομένως και την ιλύ των ΕΕΛ,

- η μεγιστοποίηση του ποσοστού που διατίθεται προς ανακύκλωση και η ελαχιστοποίηση των απορριμμάτων που οδηγείται προς τελική διάθεση σε ΧΥΤΑ. Εκτιμάται ότι η ποσότητα ανακύκλωσης θα ανέρχεται σε 40 % του συνολικού όγκου των απορριμμάτων, οπότε η συνολική ποσότητα ΑΣΑ που θα οδηγείται με απορριμματοφόρα του δήμου στον ΧΥΤΑ του νησιού θα ανέρχεται στο 60% των παραγομένων, σύμφωνα με τους προηγούμενους πίνακες, όπως σημειώνεται στον επόμενο πίνακα.

Πίνακας 4.5-19 Συνολική παραγωγή στερεών αποβλήτων του ΕΣΧΑΣΕ που οδηγείται στο ΧΥΤΑ Ιου

	kg/έτος	m ³ /έτος
μέση παραγωγή στερεών αποβλήτων	129.601	745
μέγιστη παραγωγή στερεών αποβλήτων	143.541	825

- η διαρκής συμμόρφωση με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις περί στερεών αποβλήτων καθώς και με τις λοιπές υποχρεώσεις του έργου (π.χ. ΑΕΠΟ, εφαρμοζόμενο Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης), και κυρίως η επίτευξη των θεσμοθετημένων στόχων που απορρέουν από αυτές,
- η οργάνωση της συλλογής και προσωρινής αποθήκευσης των απορριμμάτων σε κατάλληλους χώρους και περιέκτες, ανά είδος, εντός των χώρων της ανάπτυξης των δραστηριοτήτων του ΕΣΧΑΣΕ, καθώς και του τρόπου μεταφοράς τους και τελικής διαχείρισής τους σε κατάλληλες εγκαταστάσεις.

4.5.5 Δίκτυο Όμβριων

Θα κατασκευαστεί δίκτυο όμβριων υδάτων που θα συλλέγει τα όμβρια από τις αδιαπέρατες επιφάνειες του γηπέδου καθώς και απευθείας από βροχοπτώσεις. Το δίκτυο αυτό θα αποτελείται από τα ρείθρα της εσωτερικής οδοποιίας της ανάπτυξης και από σωληνωτούς οχετούς στο έρεισμα κατά κανόνα των δρόμων. Τα όμβρια θα συλλέγονται σε κατάλληλες επιφανειακές ή υπόγειες δεξαμενές προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν για άρδευση ή πυρόσβεση. Η υπερχειλίση των δεξαμενών αυτών θα οδηγείται προς τις μισογάγγειες ή το μικρό ρέμα και τη θάλασσα, όπου οδηγούνται με φυσικό τρόπο και σήμερα.

4.5.6 Εγκαταστάσεις-Δίκτυο πυρόσβεσης

Για τη διασφάλιση της πυροπροστασίας του συγκροτήματος και της συνολικής έκτασης θα κατασκευαστούν οι προβλεπόμενες από τους κανονισμούς εγκαταστάσεις πυρασφάλειας, όπως δίκτυα σωληνώσεων νερού πυρόσβεσης, αισθητήρες πυρανίχνευσης κλπ.

Οι εγκαταστάσεις πυρόσβεσης του συγκροτήματος θα τροφοδοτούνται από το δίκτυο άρδευσης του έργου.

4.5.7 Τηλεπικοινωνίες

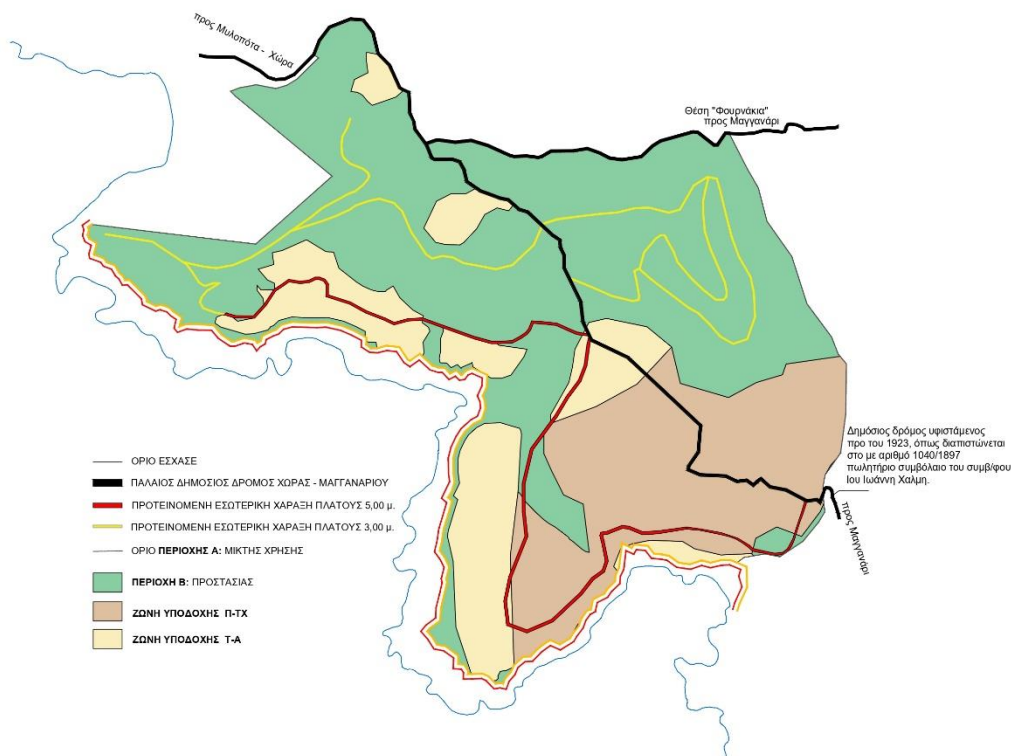
Οι τηλεπικοινωνίες για την εξυπηρέτηση των δραστηριοτήτων της ανάπτυξης του ΕΣΧΑΣΕ θα πραγματοποιούνται μέσω των δικτύων σταθερής και κινητής τηλεφωνίας των διαφόρων ιδιωτικών παρόχων. Οι εγκαταστάσεις θα διαθέτουν τον απαραίτητο εξοπλισμό σύγχρονης τεχνολογίας για τη εξυπηρέτηση των αναγκών τηλεπικοινωνίας.

4.5.8 Εσωτερικό Οδικό Δίκτυο

Η εσωτερική κυκλοφορία οχημάτων και πεζών στο ακίνητο τη επένδυσης θα σχεδιαστεί στη βάση ενιαίων αρχών κυκλοφορίας, διατηρώντας την ιδιαιτερότητα ενός ενιαίου συγκροτήματος ως «Μικτή Χρήση» που δημιουργείται από σειρά γειτονιών παραθεριστικής κατοικίας, τουριστικών επιπλωμένων κατοικιών και κύριων τουριστικών λειτουργιών, συμπληρωματικών και αλληλοσυνδεόμενων τόσο μεταξύ τους.

Το οδικό δίκτυο θα έχει μικρούς φόρτους κυκλοφορίας και μικρές ταχύτητες κίνησης. Ο τεχνικός σχεδιασμός των υποδομών του εσωτερικού οδικού δικτύου, θα πραγματοποιηθεί με τις προβλεπόμενες προδιαγραφές (ΟΜΟΕ, νομοθεσία κλπ).

Το ακριβές εσωτερικό οδικό δίκτυο της Επένδυσης, καθώς και οι χώροι στάθμευσης θα μελετηθούν και θα σχεδιασθούν αναλυτικά σε επόμενη φάση που έπεται της έκδοσης του Π.Δ. το οποίο αφορά τη Μελέτη του ΕΣΧΑΣΕ. Ωστόσο, κατά το τρέχον στάδιο πραγματοποιείται ενδεικτική χάραξη όπως φαίνεται παρακάτω.



Εικόνα 4.5-2: Εσωτερικό Οδικό Δίκτυο (ενδεικτική πρόταση)

Η ενδεικτική αυτή χάραξη περιλαμβάνει τα εξής:

α. τη βελτίωση της υφιστάμενης παλαιάς δημόσιας οδού (κύριο δίκτυο με μαύρη απεικόνιση, προτεινόμενη επέκταση με κόκκινη απεικόνιση) που διατρέχει το Ακίνητο κατά μήκος, με πλάτος περίπου 5,50 μέτρα. Η οδός αυτή εξασφαλίζει τη διασύνδεση των δύο χρήσεων του ΕΣΧΑΣΕ δηλ. του Παραθεριστικού – Τουριστικού Χωριού (Π.-Τ.Χ) και του Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος. Η συγκεκριμένη επέκταση προβλέπεται να συμβάλλει σημαντικά στην επίτευξη του μεγάλου βαθμού συμπληρωματικότητας και διάχυσης των παρεχόμενων εξυπηρετήσεων μεταξύ των δύο χρήσεων. Ξεκινά από τη διακλάδωση στο νοτιοανατολικό τμήμα του ακινήτου (περιοχή στην οποία εντοπίζεται υφιστάμενο κτίσμα), και συνεχίζει διαμορφώνοντας μία κυκλική διαδρομή που ακολουθεί πλήρως τη γεωμορφολογία του Ακινήτου και των ισοϋψών καμπυλών, ώσπου να ενωθεί με την υφιστάμενη οδό και να συνεχίσει, διασχίζοντας προς τα δυτικά τους παραλιακούς θύλακες τουρισμού – αναψυχής. Η οδός αναμένεται να εξυπηρετεί τη μετακίνηση των χρηστών της επένδυσης (τουρίστες, παραθεριστές, οικιστές, τροφοδοσία) τόσο μέσω συμβατικών οχημάτων, όσο και μέσω ηλεκτρικών αυτοκινήτων.

β. τη χάραξη οδού πλάτους περίπου 3,00 μ. σε όλη την έκταση της περιοχής προστασίας (δευτερεύον δίκτυο με κίτρινη απεικόνιση) που αφορά κυρίως περιπατητικές διαδρομές, και καταλήγει σε διάφορα σημεία θέας. Στόχος της εν λόγω χάραξης, πέρα από τη συνδεσιμότητα της συνολικής Περιοχής Προστασίας, είναι η εξασφάλιση ενός ενιαίου δικτύου, υπό μορφή περιπατητικών διαδρομών, συμβάλλοντας έτσι στην προώθηση του οικοτουρισμού στο Ακίνητο, που αποτελεί και μία εκ των βασικών επιδιώξεων του Επενδυτικού σχεδίου. Τονίζεται πως η συγκεκριμένη παρέμβαση συνοδεύεται από σημάσεις και εγκαταστάσεις πυροπροστασίας/ πυρόσβεσης καθ' όλο το μήκος της χάραξης, πραγματοποιείται με φυσικά υλικά (χώμα, πέτρα, ξύλο κ.ά.) εντός περιοχής προστασίας, προγραμματίζεται να είναι εξαιρετικά μικρής κλίμακας και ελαχιστοποιημένου περιβαλλοντικού αποτυπώματος, ώστε να διασφαλίζεται η προστασία των εκατέρωθεν δασικών εκτάσεων και της οικείας χλωρίδας και πανίδας (βλ. Μελέτη Καταγραφής και Αξιολόγησης υπάρχουσας βλάστησης και φυσικού περιβάλλοντος στις θέσεις επιτρεπτών επεμβάσεων [ECOMIND-Καραπιδάκης, 2021]).

4.5.9 Τουριστικές Λιμενικές Εγκαταστάσεις και αιγιαλός

Προβλέπεται δημιουργία περιορισμένων εγκαταστάσεων στην ακτογραμμή του σχεδίου που θα ενισχύουν την διά θαλάσσης πρόσβαση στις εγκαταστάσεις και εν γένει την προσβασιμότητα στο θαλάσσιο μέτωπο, με παράλληλες παρεμβάσεις ανάπλασης και ανάδειξης της ακτής. Συγκεκριμένα, προβλέπεται η δημιουργία Τουριστικής Λιμενικής Εγκατάστασης στα Δυτικά της παραλίας του Πικρί Νερό, (Άρθρ. 14Α του Ν.3986/ 2011). Η εγκατάσταση θα εξυπηρετεί τις ανάγκες τις ανάγκες των κατοίκων/χρηστών/τουριστών του Παραθεριστικού Τουριστικού Χωριού. Η ακριβής θέση και το μέγεθος της Τουριστικής Λιμενικής Εγκατάστασης για τον ελλιμενισμό σκαφών αναψυχής, θα προσδιοριστούν στην επόμενη φάση, με βάση τις προδιαγραφές και δεσμεύσεις που προβλέπονται από την σχετική νομοθεσία (π.χ. δυναμικότητα σκαφών δεν θα υπερβαίνει το 50% του αριθμού των παραθεριστικών κατοικιών, άρθρ. 14 Α του Ν.3986/2011).

Προγραμματίζονται επίσης ορισμένες παρεμβάσεις μικρής κλίμακας στον αιγιαλό, την παραλία ή και το θαλάσσιο χώρο που περιγράφονται συνοπτικά παρακάτω:

Διαμορφώσεις περιπάτου κατά μήκος της ακτής, ελαφρά στέγαστρα, διαμόρφωση χώρων ανάπαυσης με χρήση τοπικών υλικών (πέτρα, ξύλα κα). Αυτά τα μονοπάτια περιπάτου (promenades), έχουν ως κύριο στόχο τους την αξιοποίηση της θέας που έχει η περιοχή, ώστε

ο επισκέπτης να βρίσκει σημεία γαλήνης και χαλάρωσης, θέσεις στάσης, απολύτως προσαρμοσμένες στο φυσικό περιβάλλον, μορφολογικά και αισθητικά.

Για την ενίσχυση της δια θαλάσσης πρόσβασης στις εγκαταστάσεις της παράκτιας ζώνης και της ενδοχώρας, προβλέπονται δύο σημεία διαμόρφωσης στον αιγιαλό θέσεων προσωρινής πρόσδεσης μικρού πλωτού μέσου μεταφοράς λουομένων.

Η μορφολογία της παράκτιας ζώνης συνεπάγεται την ανάγκη τεχνικών έργων στο αιγιαλό προκειμένου να διαμορφωθεί ασφαλής πρόσβαση λουομένων. Οι παρεμβάσεις αυτές δεν θα συνεπάγονται αλλοίωση της οριοθετημένης οριογραμμής αιγιαλού. Οι ήπιες παρεμβάσεις είναι προσαρμοσμένες στη μορφολογία της παράκτιας ζώνης και στοχεύουν στην ενίσχυση της προσβασιμότητας και την ανάδειξη του κολυμβητικού χαρακτήρα του θαλάσσιου μετώπου.

Στην παράκτια περιοχή του ακινήτου προβλέπεται και η κατασκευή μικρού καταδυτικού κέντρου. Η ακριβής του θέση θα προσδιορισθεί σε επόμενη φάση.

Σε επόμενη φάση για όλα τα έργα προβλέπεται να συνταχθεί Ακτομηχανική μελέτη, η οποία θα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του συνόλου των μελετών που θα απαιτηθούν για την έκδοση της ενιαίας ΚΥΑ πολεοδόμησης του Π.Τ-Χ & χωροθέτησης των εγκαταστάσεων του ΣΤΚ.

4.5.10 Χώρος Ελικοδρομίου

Εντός της Ζώνης Υποδοχής 2, Τουρισμός- Αναψυχή χωροθετείται πεδίο προσγείωσης-απογείωσης ελικοπτέρων, η ακριβής θέση του οποίου θα προσδιορισθεί κατόπιν ειδικής μελέτης σχεδιασμού και διαχείρισης.

Η χρήση αυτή έχει συμπεριληφθεί στο business plan, και θεωρείται απαραίτητη για την εξυπηρέτηση των παραθεριστών/οικιστών και χρηστών του 5* τουριστικού καταλύματος. Στο πεδίο προσγείωσης ελικοπτέρων αυτό δεν προβλέπονται εφοδιασμός καυσίμων και νυκτερινές πτήσεις.

Οι παραπάνω χρήσεις υποδομών σημειώνονται στο Σχέδιο Γενικής διάταξης (master plan) του Σχεδίου, που επισυνάπτεται στην παρούσα ΣΜΠΕ.

4.6 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΕΣΧΑΣΕ

Η υλοποίηση του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ εκτιμάται ότι θα συμβάλλει θετικά στην ήπια τουριστική και οικιστική ανάπτυξη του νησιού, που αντιστρατεύεται την ανεξέλεγκτη κατάτμηση γης και άναρχη/διάσπαρτη ανοικοδόμηση σε εκτός σχεδίου περιοχές σε ένα νησί με κυκλαδίτικη φυσιογνωμία, γεγονός που του προσδίδει ιδιαίτερη σημασία και ενδιαφέρον στο εγχείρημα, λαμβάνοντας υπόψη και τη φέρουσα ικανότητα της περιοχής μελέτης. Ειδικότερα, με την παρούσα πρόταση αναμένεται:

- Περιορισμός και αποθάρρυνση της αυθαίρετης και διάσπαρτης εκτός σχεδίου δόμησης σε μια ιδιαίτερα αξιόλογη από άποψη γεωμορφολογίας και φυσικού τοπίου περιοχή.
- Ισόρροπη ανάπτυξη μέσω της δημιουργίας νέων προορισμών εκτός των κορεσμένων τουριστικά.
- Διασφάλιση της προστασίας, ανάδειξης και βιωσιμότητας των φυσικών πόρων της περιοχής μέσω της ανάπτυξης σύγχρονων συστημάτων περιβαλλοντικής προστασίας και παρακολούθησης (χαμηλές πυκνότητες, μειωμένοι συντελεστές δόμησης, τριτοβάθμια επεξεργασία λυμάτων, εξοικονόμηση νερού και ενέργειας, σύστημα διαχωρισμού ανακυκλώσιμων υλικών, έργα πυροπροστασίας κ.ά.), μη επιβαρύνοντας τη φέρουσα ικανότητα των φυσικών πόρων και των υποδομών του νησιού. Οι παραπάνω επιλογές θα αποτελέσουν πρότυπο για την ανάπτυξη του βιώσιμου τουρισμού στο νησί της Ίου.
- Ανάδειξη της περιοχής ως ιδιαίτερα αξιόλογο γεώτοπο με σημαντική πολιτιστική κληρονομιά.
- Προσέλκυση επισκεπτών υψηλού εισοδήματος.
- Προσέλκυση ξένων επενδυτών και διεθνώς αναγνωρισμένων brands που συνδέονται με την υψηλή ποιότητα και αισθητική.
- Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας με πολλαπλασιαστικές θετικές επιπτώσεις στην οικονομία του νησιού.

Η εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του ΕΣΧΑΣΕ θα γίνει αναλυτικά σε επόμενο κεφάλαιο (πάντα σε επίπεδο ΣΜΠΕ).

Κεφάλαιο 5

ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

5	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ	5-1
5.1	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ ΠΟΥ ΕΞΕΤΑΣΤΗΚΑΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΛΟΓΩΝ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΟΥΣ	5-1
5.1.1	<i>Μηδενική Εναλλακτική λύση – Σενάριο 1: Μηδενική παρέμβαση στο προς αξιοποίηση ακίνητο.....</i>	<i>5-2</i>
5.1.2	<i>Εναλλακτική Λύση - Σενάριο 2: Χωροθέτηση Τουριστικών Εγκαταστάσεων με τις Διατάξεις της Εκτός Σχεδίου, ανάπτυξη με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο</i>	<i>5-2</i>
5.1.3	<i>Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 3: Ανάπτυξη Ακινήτου με ΕΣΧΑΣΕ επί ακινήτου Μικτής Χρήσης, με Μέσο Συντελεστή Δόμησης 0,06.....</i>	<i>5-3</i>
5.1.4	<i>Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 4: Ανάπτυξη Ακινήτου επί ακινήτου Μικτής Χρήσης με ΕΣΧΑΣΕ, με Μέσο Συντελεστή Δόμησης 0,12</i>	<i>5-5</i>
5.1.5	<i>Συγκεντρωτική παρουσίαση εναλλακτικών σεναρίων</i>	<i>5-7</i>
5.1.6	<i>Συγκριτική αξιολόγηση εναλλακτικών σεναρίων από τη μελέτη ΕΣΧΑΣΕ.....</i>	<i>5-8</i>
5.2	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΩΝ ΛΟΓΩΝ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	5-9
5.2.1	<i>Μηδενική Εναλλακτική Λύση (DO NOTHING) – Σενάριο 1: Μηδενική παρέμβαση στο προς αξιοποίηση ακίνητο.....</i>	<i>5-11</i>
5.2.2	<i>Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 2: Χωροθέτηση Τουριστικών Εγκαταστάσεων με τις Διατάξεις της Εκτός Σχεδίου, ισχύον θεσμικό πλαίσιο.</i>	<i>5-12</i>
5.2.3	<i>Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 3: Ανάπτυξη Ακινήτου με ΕΣΧΑΣΕ (όροι του ν. 3986/2011), με Μέσο Συντελεστή Δόμησης 0,06 (ήπια ανάπτυξη) προτεινόμενη λύση.</i>	<i>5-16</i>
5.2.4	<i>Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 4: Ανάπτυξη Ακινήτου με ΕΣΧΑΣΕ (όροι του ν. 3986/2011), με Μέσο Συντελεστή Δόμησης 0,12</i>	<i>5-21</i>
5.2.5	<i>Συγκριτική αξιολόγηση εναλλακτικών σεναρίων.....</i>	<i>5-26</i>

Πίνακες

Πίνακας 5.1-1, Επιτρεπόμενη Δόμηση σεναρίου 2.....	5-3
Πίνακας 5.1-2: Υπολογισμός επιτρεπόμενης δόμησης Σεναρίου 3.....	5-4
Πίνακας 5.1-3: Εξυπηρετούμενος πληθυσμός Σεναρίου 3.....	5-5
Πίνακας 5.1-4: Επιτρεπόμενη δόμηση Σεναρίου 4.....	5-6
Πίνακας 5.1-5: Εξυπηρετούμενος πληθυσμός Σεναρίου 4.....	5-7
Πίνακας 5.1-6 Συγκεντρωτικά μεγέθη των εναλλακτικών σεναρίων	5-7
Πίνακας 5.1-7 Ποιοτική αξιολόγηση των εναλλακτικών σεναρίων από τη μελέτη ΕΣΧΑΣΕ.....	5-8

Πίνακας 5.2-1 Κριτήρια αξιολόγησης των εναλλακτικών δυνατοτήτων / λύσεων	5-9
Πίνακας 5.2-2 Περιβαλλοντική Αξιολόγηση του σεναρίου 1.....	5-12
Πίνακας 5.2-3 Περιβαλλοντική αξιολόγηση Σεναρίου 2 (εκτός σχεδίου δόμηση).....	5-13
Πίνακας 5.2-6 Περιβαλλοντική αξιολόγηση του Σεναρίου 3.....	5-17
Πίνακας 5.2-7 Περιβαλλοντική αξιολόγηση του Σεναρίου 4.....	5-22
Πίνακας 5.2-8 Συγκριτική αξιολόγηση των εναλλακτικών δυνατοτήτων / λύσεων	5-26

5 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

5.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ ΠΟΥ ΕΞΕΤΑΣΤΗΚΑΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΛΟΓΩΝ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΟΥΣ

Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης θα εξετασθεί η κατάρτιση εναλλακτικών δυνατοτήτων / λύσεων σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 6 της ΚΥΑ οικ. 10717/2006 για τη Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση. Σύμφωνα με το άρθρο αυτό, απαιτείται η ΣΜΠΕ να εξετάσει για το Σχέδιο «λογικές εναλλακτικές δυνατότητες σε περιεκτική μορφή, λαμβανομένων υπόψη των στόχων και του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του Σχεδίου».

Στο παρόν κεφάλαιο εξετάζονται οι κυριότερες εναλλακτικές δυνατότητες ανάπτυξης του ακινήτου λαμβάνοντας υπόψη την ισχύουσα χωροταξική και πολεοδομική νομοθεσία, τη διαμορφωμένη κατάσταση, τις τάσεις ανάπτυξης και τη φέρουσα ικανότητα της περιοχής μελέτης, όπως μελετήθηκε για το σχεδιασμό του ΕΣΧΑΣΕ.

Βεβαίως, αν και ο τελικός στόχος παραμένει η επιθυμητή βιώσιμη ανάπτυξη του ακινήτου είναι σαφές ότι οι εναλλακτικές δυνατότητες επιδέχονται διάφορα προγραμματικά μεγέθη δόμησης και πυκνότητας οίκησης ανάλογα με το πολεοδομικό-χωροταξικό και θεσμικό γενικά «εργαλείο» που είναι διαθέσιμο για κάθε εναλλακτική.

Υπ' αυτή την έννοια, η παρούσα μελέτη εξετάζει και αξιολογεί περιβαλλοντικά τις παρακάτω εναλλακτικές δυνατότητες αξιοποίησης του ακινήτου με τα αντίστοιχα τέσσερα (4) σενάρια/λύσεις χωρικής ανάπτυξης και οργάνωσης τουριστικών εγκαταστάσεων:

- Μηδενική Εναλλακτική Λύση (DO NOTHING) – Σενάριο 1: Μηδενική παρέμβαση στο προς αξιοποίηση ακίνητο.
- Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 2: Χωροθέτηση Τουριστικών Εγκαταστάσεων με τις Διατάξεις της Εκτός Σχεδίου, ισχύον θεσμικό πλαίσιο.
- Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 3: Ανάπτυξης Ακινήτου με ΕΣΧΑΣΕ (όροι του ν. 3986/2011), με Μέσο Συντελεστή Δόμησης 0,06 (ήπια ανάπτυξη) προτεινόμενη λύση.
- Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 4: Ανάπτυξης Ακινήτου με ΕΣΧΑΣΕ (όροι του ν. 3986/2011), με Μέσο Συντελεστή Δόμησης 0,12

Ακολούθως περιγράφεται αναλυτικά κάθε μία εναλλακτική λύση.

5.1.1 Μηδενική Εναλλακτική λύση – Σενάριο 1: Μηδενική παρέμβαση στο προς αξιοποίηση ακίνητο.

Η πρώτη εναλλακτική λύση, αυτή της μηδενικής παρέμβασης (Σενάριο 1 “do tothing scenario”), βασίζεται στη θεώρηση ότι το ακίνητο παραμένει ως υφίσταται σήμερα, δηλαδή, χωρίς καμία επέμβαση και δυνατότητα να καταστεί υποδοχέας αναπτυξιακών δραστηριοτήτων.

Το σενάριο αυτό, πέραν των περιβαλλοντικών κινδύνων που ενέχει, υποκρύπτει τον κίνδυνο της ανεξέλεγκτης κατάτμησης της γης, σε συνδυασμό με αυθαίρετη διάνοξη οδών και την άναρχη/διάσπαρτη εκτός σχεδίου ανοικοδόμηση, χωρίς δίκτυα υποδομών, σε ένα κυκλαδίτικο νησί. Όπως αναλύθηκε εκτενώς στη μελέτη του ΕΣΧΑΔΑ, ο κίνδυνος της επικράτησης του αρνητικού μοντέλου της κατάτμησης της γης (σε 4 η 8 στρέμματα για κατοικίες/τουριστικές εγκαταστάσεις), που έχει επεκταθεί και στην Ίο την τελευταία δεκαετία, δεν είναι θεωρητική εκδοχή, αλλά πραγματική δυνατότητα για το συγκεκριμένο ακίνητο, καθώς το διαπερνά η παλαιά δημόσια οδός Χώρα-Μαγναναρίου, κατά μήκος της οποίας έχουν ήδη πωληθεί πολλά τέτοια οικόπεδα (π.χ. ανάμεσα στον Μυλοπότα και στο Κλήμα).

Το μηδενικό σενάριο αντιστρατεύεται τον βασικό στόχο της στρατηγικής επένδυσης παροχής τουριστικών υπηρεσιών υψηλού επιπέδου με παράλληλη προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, και ένταξη της Ίου στον χάρτη του ελληνικού πολυτελούς τουρισμού.

5.1.2 Εναλλακτική Λύση - Σενάριο 2: Χωροθέτηση Τουριστικών Εγκαταστάσεων με τις Διατάξεις της Εκτός Σχεδίου, ανάπτυξη με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο

Ως δεύτερη εναλλακτική λύση (Σενάριο 2) εξετάζεται η δυνατότητα υλοποίησης του επενδυτικού σχεδίου με το ισχύον πολεοδομικό καθεστώς, δηλαδή, χωρίς τη χρήση κάποιου χωρικού/πολεοδομικού εργαλείου (ΕΣΧΑΣΕ/ΕΠΣ). Το υπό μελέτη ακίνητο βρίσκεται σε εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών περιοχή της νήσου Ίου, η οποία διέπεται κατ' αρχήν από τις διατάξεις της εκτός σχεδίου δόμησης (όπως ισχύουν με τις τελευταίες τροποποιήσεις του 4579/2020), συμπληρωματικά όμως με τα όσα προβλέπονται στα Προεδρικά Διατάγματα που αφορούν το νησί και ειδικότερα το ΠΔ της 19.8/16.10.1981 (ΦΕΚ 578/Δ) (αναλυτικότερα στην μελέτη ΕΣΧΑΣΕ), γνωστό και ως Ειδικό Διάταγμα για την Ίο. Συνεπώς, σε αυτή την περίπτωση, η αξιοποίηση γίνεται βάσει των διατάξεων της εκτός σχεδίου δόμησης για τουριστικές εγκαταστάσεις, με το μέγιστο επιτρεπόμενο συντελεστή δόμησης (ΣΔ), όμως, να καθορίζεται από το προαναφερόμενο ΠΔ του 1981. Το ΠΔ ορίζει πως για τα γήπεδα που βρίσκονται εκτός των οικισμών «Όρμος Γερμανώλη» και «Κάμπος» και εντός των διοικητικών ορίων της (πρώην) Κοινότητας Ίου, ο ΣΔ ορίζεται σε 0,10. Ο ΣΔ αυτός εφαρμόζεται στη μέγιστη επιτρεπόμενη προς αξιοποίηση έκταση η οποία ανέρχεται σε 394.428,17 τ.μ., με αποτέλεσμα

η μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση να υπολογίζεται σε 39.884,72 τ.μ.. Δεδομένου ότι στο ακίνητο υφίσταται κτίσμα 207,94 τ.μ., η πρόσθετη δόμηση ισούται με 39.676,78 τ.μ.. Επίσης, η επιτρεπόμενη κάλυψη δεν μπορεί να υπερβαίνει το 10%, ενώ το ελάχιστο όριο αρτιότητας ορίζεται σε 8.000 τ.μ. (Ν. 4759/2020).

Πίνακας 5.1-1, Επιτρεπόμενη Δόμηση σεναρίου 2

ΣΕΝΑΡΙΟ 2: ΕΚΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΜΕ ΣΔ: 0.10		
ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΚΤΑΣΗ (τ.μ.)	ΣΔ
		394.428,17
ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΔΟΜΗΣΗ		39.442,82
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΟΜΗΣΗ		207,94
ΝΕΑ ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΔΟΜΗΣΗ		39.234,88

Δεδομένου ότι η μέγιστη επιφάνεια που δύναται να δομηθεί υπερβαίνει τα 8.000 τ.μ προβλέπεται, πριν από την έκδοση της οικοδομικής άδειας και εν όψει αυτής, παραχώρηση μέρους του γηπέδου στον οικείο Δήμο (εισφορά σε γη) η οποία ανέρχεται σε 25.442,82 τ.μ., που αντιστοιχεί στο 2,7% της συνολικής έκτασης. Η παραχώρηση τμήματος γηπέδου είναι δυνατόν να μετατραπεί σε υποχρέωση καταβολής προς τον οικείο δήμο χρηματικού ποσού (Άρθ. 34, Ν. 4759/2020).

Βάσει των παραπάνω μεγεθών, προκύπτει ότι ο εξυπηρετούμενος πληθυσμός σύμφωνα με το σενάριο 2 ανέρχεται σε 789 άτομα.

5.1.3 Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 3: Ανάπτυξη Ακινήτου με ΕΣΧΑΣΕ επί ακινήτου Μικτής Χρήσης, με Μέσο Συντελεστή Δόμησης 0,06.

Το Σενάριο 3, αφορά στην αξιοποίηση της υπό μελέτη έκτασης, που στο σύνολό της ανέρχεται σε 931 περίπου στρέμματα, με όρους ήπιας τουριστικής ανάπτυξης, μέσω ΕΣΧΑΣΕ (όροι του ν. 3986/2011) και με εφαρμογή χαμηλού ΣΔ, κατώτερου του επιτρεπόμενου για το Παραθεριστικό Τουριστικό Χωριό.

Συγκεκριμένα, για τη Ζώνη Υποδοχής Παραθεριστικού τουριστικού χωριού Π-ΤΧ προτείνεται ΣΔ = 0,07 ενώ για τη Ζώνη υποδοχής Τουριστικής Ανάπτυξης (Τ-Α) ΣΔ=0,05.

Υπολογίζεται έτσι η μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση του Σεναρίου 3, η οποία αντιστοιχεί σε **24.271,54τ.μ.**, και αναπτύσσεται κατά αποκλειστικότητα εντός των ορίων των δύο προαναφερόμενων Ζωνών Υποδοχής, όπως αναλύεται εκτενώς στον ακόλουθο Πίνακα. Σημειώνεται ότι η περιοχή προστασίας Β έχει έκταση περίπου 536 στρέμματα. Η περιοχή αυτή περιλαμβάνει εκτάσεις δασικής και χορτολιβαδικής μορφής και σε αυτή δεν επιτρέπεται η δόμηση.

Πίνακας 5.1-2: Υπολογισμός επιτρεπόμενης δόμησης Σεναρίου 3

ΣΕΝΑΡΙΟ 3: ΜΙΚΤΗ ΧΡΗΣΗ ΜΣΔ = 0,06					
ΖΩΝΕΣ ΥΠΟΔΟΧΗΣ		ΕΚΤΑΣΗ (τ.μ.)	ΣΔ	ΜΣΔ	ΔΟΜΗΣΗ (τ.μ.)
ΖΩΝΗ ΥΠΟΔΟΧΗΣ 1: ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΠΑΡΑΘΕΡΙΣΤΙΚΟΥ ΧΩΡΙΟΥ Π-ΤΧ	ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΑ	227.506,34	0,07	0,06	15.925,44
	ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΙ ΧΩΡΟΙ				
	ΣΥΝΟΛΟ (ΟΤ + ΚΧ)				
ΖΩΝΗ ΥΠΟΔΟΧΗΣ 2: ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΑΝΑΨΥΧΗΣ		166.921,83	0,05		8.346,09
ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΔΟΜΗΣΗ			24.271,54		
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΟΜΗΣΗ			207,94		
ΝΕΑ ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΔΟΜΗΣΗ			24.063,60		
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΙΜΗ ΕΚΤΑΣΗ ΜΙΚΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ (ΖΩΝΗ ΥΠΟΔΟΧΗΣ 1 + ΖΩΝΗ ΥΠΟΔΟΧΗΣ 2)			394.428,17		

Σύμφωνα με τα ανωτέρω μεγέθη, η κάλυψη δεν μπορεί να υπερβαίνει το 6,15% της αξιοποιήσιμης έκτασης. Επιπροσθέτως, προκύπτει ιδιαίτερα χαμηλή brutto πυκνότητα που ανέρχεται σε 0,54 άτομα/ στρ.. Ακόμη και στην περίπτωση υπολογισμού της πυκνότητας επί της έκτασης που καταλαμβάνουν οι Ζώνες Υποδοχής (δηλαδή της συνολικής αξιοποιήσιμης έκτασης μικτής χρήσης) πάλι η προκύπτουσα μέση πυκνότητα είναι χαμηλή και ανέρχεται σε 1,2 άτομα/ στρ..

Για την υπό μελέτη έκταση, και βάσει της προκύπτουσας δόμησης, η εισφορά γης υπολογίζεται σε **173,05τ.μ.**, αντιστοιχεί δηλαδή περίπου στο 1,1% της συνολικής έκτασης του Ακινήτου. Η υποχρέωση παραχώρησης τμήματος του γηπέδου (εισφορά σε γη) είναι δυνατόν να μετατραπεί σε υποχρέωση καταβολής προς τον οικείο δήμο έναντι χρηματικού ποσού, επιλογή που θα οριστικοποιηθεί μετά την έκδοση του ΠΔ έγκρισης ΕΣΧΑΣΕ και κατά την επόμενη φάση πολεοδόμησης της ζώνης υποδοχής 1 -Π-ΤΧ & χωροθέτησης του επενδυτικού σχεδίου για την ζώνη υποδοχής 2–Τ-Α.

Στον παρακάτω Πίνακα, παρουσιάζονται τα ενδεικτικά μεγέθη των εγκαταστάσεων που προτείνεται να ανεγερθούν στις δύο Ζώνες Υποδοχής της Μικτής Χρήσης, καθώς και μία ενδεικτική προσέγγιση των οικιστών του Παραθεριστικού Χωριού και των χρηστών του Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος.

Πίνακας 5.1-3: Εξυπηρετούμενος πληθυσμός Σεναρίου 3

ΜΕΓΕΘΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 3 του ΕΣΧΑΣΕ					
		ΔΟΜΗΣΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΛΗΘΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ
ΖΩΝΗ ΥΠΟΔΟΧΗΣ1: ΠΑΡΑΘΕΡΙΣΤΙΚΟΥ- ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΧΩΡΙΟΥ- Π-ΤΧ		15.925,44	ΠΚ μέσου μεγέθους 300 τ.μ.	13	270-345
			ΠΚ μέσου μεγέθους 500 τ.μ.	24	
ΖΩΝΗ	ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ	3.338,44	-	-	84
ΥΠΟΔΟΧΗΣ 2: ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	ΤΕΚ	5.007,65	ΤΕΚ 200 τ.μ.	7	90-122
			ΤΕΚ 300 τ.μ.	5	
			ΤΕΚ 500 τ.μ.	4	
ΣΥΝΟΛΟ		24.271,54	-	16	444-551

5.1.4 Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 4: Ανάπτυξη Ακινήτου επί ακινήτου Μικτής Χρήσης με ΕΣΧΑΣΕ, με Μέσο Συντελεστή Δόμησης 0,12

Το Σενάριο 4, διαφοροποιείται από το Σενάριο 3 ως προς τον ΜΣΔ που εφαρμόζεται. Συγκεκριμένα, προτείνεται διπλασιασμός του ΣΔ για κάθε Ζώνη Υποδοχής κατά αντιστοιχία με τον διπλασιασμό του ΣΔ που υλοποιείται στη «Μικτή Χρήση» της παρ. Β του Ν. 3986/2011, έναντι της μεμονωμένης ανάπτυξης χρήσεων «Τουρισμού - Αναψυχής» και «Παραθεριστικού - Τουριστικού Χωριού». Η λογική καθορισμού ΣΔ: 0,40 επί Ακινήτου «Μικτής Χρήσης» που συγκροτείται από Ζώνες Υποδοχής περισσότερων της μιας «Γενικών Χρήσεων Γης», οφείλεται στην ιδιαίτερη πολυπλοκότητα στην χωροθέτηση επενδυτικών σχεδίων που συνεπάγεται ο συνδυασμός διαφορετικών χρήσεων. Ειδικότερα μάλιστα στην συγκεκριμένη περίπτωση που υπάρχει συνδυασμός δύο όμορων Ζωνών Υποδοχής, μία εκ των οποίων μάλιστα πολεοδομείται, ενώ η άλλη παραμένει εκτός σχεδίου (με ειδικούς όρους), η εφαρμογή ενιαίου Επενδυτικού Σχεδίου δημιουργεί ζητήματα υψηλού κόστους ανάπτυξης και υποδομών, με συνέπεια προβλήματα βιωσιμότητας της Επένδυσης. Στο πλαίσιο αυτό ο Ν.3986/2011 ορίζει ΣΔ: 0,40 (δηλ. διπλάσιο από το 0,20 που ορίζεται για τις Κύριες Χρήσεις Π-Τ.Χ & Τ-Α). Επομένως **για τη Ζώνη Υποδοχής Π-ΤΧ προτείνεται ΣΔ = 0,14 και για τη Ζώνη Τ-Α προτείνεται ΣΔ = 0,10**

Υπολογίζεται έτσι η προτεινόμενη δόμηση του Σεναρίου 4 η οποία **παρουσιάζεται** αναλυτικότερα στον ακόλουθο Πίνακα και αντιστοιχεί σε **48.543,07 τ.μ.** Όπως και το Σενάριο 3, αναπτύσσεται κατά αποκλειστικότητα εντός των ορίων των δύο Ζωνών Υποδοχής Π-ΤΧ και Τ-Α.

Πίνακας 5.1-4: Επιτρεπόμενη δόμηση Σεναρίου 4

ΣΕΝΑΡΙΟ 4 ΜΙΚΤΗ ΧΡΗΣΗ ΜΣΔ = 0,12					
ΖΩΝΕΣ ΥΠΟΔΟΧΗΣ		ΕΚΤΑΣΗ (τ.μ.)	ΣΔ	ΜΣΔ	ΔΟΜΗΣΗ (τ.μ.)
ΖΩΝΗ ΥΠΟΔΟΧΗΣ 1: ΠΑΡΑΘΕΡΙΣΤΙΚΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΧΩΡΙΟΥ Π-ΤΧ	ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΑ	227.506,34	0,14	0,12	31.850,89
	ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΙ ΧΩΡΟΙ				
	ΣΥΝΟΛΟ (ΟΤ + ΚΧ)				
ΖΩΝΗ ΥΠΟΔΟΧΗΣ 2: ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΑΝΑΨΥΧΗΣ		166.921,83	0,10		16.692,18
ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΔΟΜΗΣΗ					48.543,07
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΟΜΗΣΗ					207,94
ΝΕΑ ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΔΟΜΗΣΗ					48.335,13
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΙΜΗ ΕΚΤΑΣΗ ΜΙΚΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ (ΖΩΝΗ ΥΠΟΔΟΧΗΣ 1 + ΖΩΝΗ ΥΠΟΔΟΧΗΣ 2)					394.428,17

Σύμφωνα με τα ανωτέρω μεγέθη, η κάλυψη δεν μπορεί να υπερβαίνει το 12,31% της αξιοποιήσιμης έκτασης. Επιπροσθέτως, προκύπτει brutto πυκνότητα που ανέρχεται σε 1,08 άτομα/στρ. Στην περίπτωση υπολογισμού της πυκνότητας επί της έκτασης που καταλαμβάνουν οι Ζώνες Υποδοχής (δηλαδή της συνολικής αξιοποιήσιμης έκτασης μικτής χρήσης) πάλι η προκύπτουσα μέση πυκνότητα ανέρχεται σε 2,6 άτομα/ στρ

Η εισφορά σε γη στο σενάριο αυτό υπολογίζεται σε **4.346,09 τ.μ.**, αντιστοιχεί δηλαδή περίπου στο 3,71% της συνολικής έκτασης του Ακινήτου.

Ωστόσο, η υποχρέωση παραχώρησης τμήματος του γηπέδου (εισφορά σε γη) είναι δυνατόν να μετατραπεί σε υποχρέωση καταβολής προς τον οικείο δήμο ή κοινότητα έναντι χρηματικού ποσού.

Με βάση την προκύπτουσα δόμηση, υπολογίζονται, επίσης, τα ενδεικτικά μεγέθη των εγκαταστάσεων που προτείνεται να ανεγερθούν στις δύο Ζώνες Υποδοχής της Μικτής Χρήσης, καθώς και μία ενδεικτική προσέγγιση των οικιστών του Παραθεριστικού Χωριού και των χρηστών του Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος.

Πίνακας 5.1-5: Εξυπηρετούμενος πληθυσμός Σεναρίου 4

ΜΕΓΕΘΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 4					
		ΔΟΜΗΣΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΛΗΘΟΣ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ
ΖΩΝΗ ΥΠΟΔΟΧΗΣ1: ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΠΑΡΑΘΕΡΙΣΤΙΚΟΥ ΧΩΡΙΟΥ - ΠΚ		31.850,89	ΠΚ μέσου μεγέθους 300 τ.μ.	29	542-682
			ΠΚ μέσου μεγέθους 500 τ.μ.	46	
ΖΩΝΗ ΥΠΟΔΟΧΗΣ 2: ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ	10.015,31	-	-	250
	ΤΕΚ	6.676,87	ΤΕΚ 200 τ.μ.	9	124-168
			ΤΕΚ 300 τ.μ.	8	
			ΤΕΚ 500 τ.μ.	5	
ΣΥΝΟΛΟ		48.543,07	-	22	916-1100

5.1.5 Συγκεντρωτική παρουσίαση εναλλακτικών σεναρίων

Στη συνέχεια γίνεται μια συγκεντρωτική παράθεση των κύριων μεγεθών και των 4 σεναρίων

Πίνακας 5.1-6 Συγκεντρωτικά μεγέθη των εναλλακτικών σεναρίων

ΣΕΝΑΡΙΑ	Τύπος Ανάπτυξης	Σ.Δ.	Μέγιστη Επιτρεπόμενη Δόμηση (τ.μ.)	Μέγιστη Επιτρεπόμενη Κάλυψη (τ.μ.)	Εισφορά σε γη	Πληθυσμός
Μηδενική Εναλλακτική (σενάριο 1 - Do Nothing)	-		207,94 (Υφιστάμενη Δόμηση)	-		
1 ^η Εναλλακτική-Σενάριο 2 (Εκτός Σχεδίου Ανάπτυξη)	Τουριστική Εγκατάσταση	0.10	39.442,82	10%	25.442,82	789
Ανάπτυξη ακινήτου με ΕΣΧΑΣΕ	"Μικτής Χρήσης" με ΜΣΔ = 0,06 Σενάριο 3	0.06	24.271,54	6,16%	173,05	444-551
	"Μικτής Χρήσης" με ΜΣΔ = 0,12 Σενάριο 4	0.12	48.543,07	12,31%	4.346,09	916-1100

5.1.6 Συγκριτική αξιολόγηση εναλλακτικών σεναρίων από τη μελέτη ΕΣΧΑΣΕ

Στη μελέτη ΕΣΧΑΣΕ έγινε αξιολόγηση των παραπάνω 4 εναλλακτικών λύσεων, εφαρμόζοντας ένα σύνολο κριτηρίων (κυρίως πολεοδομικά, αλλά και ορισμένα γενικά περιβαλλοντικά κριτήρια).

Παρακάτω παρουσιάζεται ο πίνακας αξιολόγησης της ποιοτικής αξιολόγησης των εναλλακτικών σεναρίων από τη μελέτη του ΕΣΧΑΣΕ (ΔΕΚΑΘΛΟΝ, 2021):

Πίνακας 5.1-7 Ποιοτική αξιολόγηση των εναλλακτικών σεναρίων από τη μελέτη ΕΣΧΑΣΕ

Παράμετροι Αξιολόγησης	Σενάριο 1: Do Nothing	Σενάριο 2: Εκτός Σχεδίου	Σενάριο 3: ΕΣΧΑΣΕ ΜΣΔ=0,06	Σενάριο 4: ΕΣΧΑΣΕ ΜΣΔ=0,12
Χωρική Οργάνωση	0	--	++	+
Δόμηση	0	-	++	--
Συμβατότητα με Υπερκείμενο Σχεδιασμό	0	-	++	+
Φυσικό Περιβάλλον	-	--	+	-
Τοπίο	0	--	-	-
Τουριστική Φέρουσα Ικανότητα	0	+	++	+
Κοινωνικο-οικονομικό Περιβάλλον	--	+	++	++

Όπου, (0: ουδέτερες ή μηδενικές επιπτώσεις, --: αρνητικές επιπτώσεις, -: μερικώς ή περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις, +: μερικώς ή περιορισμένες θετικές επιπτώσεις, ++: θετικές επιπτώσεις)

Κατά την αξιολόγηση αυτήν, όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα, προέκυψε η εναλλακτική 3 ως η πλέον κατάλληλη λύση με σημαντικά θετικές επιπτώσεις, ικανοποιώντας συνδυαστικά και πολυεπίπεδα θεσμικούς, πολεοδομικούς-χωροταξικούς, περιβαλλοντικούς, κοινωνικο-οικονομικούς και επενδυτικούς στόχους.

Στη συνέχεια θα γίνει μια συγκριτική αξιολόγηση των 4 λύσεων με βάση λεπτομερή περιβαλλοντικά κριτήρια, που αφορούν τόσο το φυσικό όσο και το ανθρωπογενές περιβάλλον.

5.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΩΝ ΛΟΓΩΝ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Για την αξιολόγηση των εναλλακτικών σεναρίων της επένδυσης στα πλαίσια της παρούσας ΣΜΠΕ, ορίζονται γενικά και ειδικά περιβαλλοντικά κριτήρια, ώστε να εκτιμηθούν αναλυτικά οι επιπτώσεις του κάθε σεναρίου σε συγκεκριμένες περιβαλλοντικές παραμέτρους (πάντα σε επίπεδο ΣΜΠΕ) και να γίνει η επιλογή της βέλτιστης λύσης της ανάπτυξης ως προς το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον. Η συγκριτική περιβαλλοντική αξιολόγηση, των εναλλακτικών λύσεων αξιοποίησης του ακίνητου, επιλέγεται να πραγματοποιηθεί ως προς τις επιπτώσεις τους στις περιβαλλοντικές παραμέτρους και τους περιβαλλοντικούς στόχους του πίνακα που ακολουθεί. Για τη συγκριτική περιβαλλοντική αξιολόγηση λαμβάνεται υπόψη η σημαντικότητα και οι ενδεχόμενες απειλές του υπό πρόταση Σχεδίου προς το περιβάλλον, σχετικά με την ευαισθησία και τρωτότητα του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης και της ευρύτερης περιοχής, αναλογιζόμενοι πάντα και τους στόχους που επιδιώκει το συγκεκριμένο Σχέδιο.

Πίνακας 5.2-1 Κριτήρια αξιολόγησης των εναλλακτικών δυνατοτήτων / λύσεων

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
1. Βιοποικιλότητα, γλωρίδα, πανίδα	Η εφαρμογή κάθε εναλλακτικής λύσης θα επιδράσει αρνητικά ή θετικά και με ποια ένταση στη διατήρηση, προστασία και ανάδειξη της βιοποικιλότητας στην άμεση και ευρύτερη περιοχή του Σχεδίου..
2. Πληθυσμός-Ανθρώπινη Υγεία	Η λύση θα επιδράσει αρνητικά ή θετικά και με ποια ένταση στη διατήρηση, προστασία και ανάπτυξη του πληθυσμού και της δημόσιας υγείας. Μεταξύ άλλων εξετάζονται η επίπτωση της λύσης στην κοινωνική συνοχή, στην ανθρώπινη υγεία, στην πληθυσμιακή μεταβολή, στις θέσεις εργασίας, στο βιοτικό επίπεδο των κατοίκων και εργαζομένων
3. Έδαφος	Η λύση θα επιδράσει αρνητικά ή θετικά και με ποια ένταση στην προστασία της ποιότητας και ποσότητας του εδάφους
4. Ύδατα	Η λύση θα επιδράσει αρνητικά ή θετικά και με ποια ένταση στην ποιότητα των νερών και των υδατικών πόρων, γίνεται ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων από τη λύση;
5. Ατμόσφαιρα, Βιοκλίμα	Η λύση θα επιδράσει αρνητικά ή θετικά και με ποια ένταση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας, στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, στη συμβολή στο μετριασμό των επιπτώσεων στο κλίμα; Θα χρησιμοποιηθούν λύσεις που οδηγούν σε μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, σε χρήση εναλλακτικών μορφών ενέργειας;
6. Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές	Η λύση θα επιδράσει αρνητικά ή θετικά και με ποια ένταση στη στην προστασία των υλικών περιουσιακών στοιχείων του πληθυσμού, θα έχει επιπτώσεις στις τεχνικές υποδομές της άμεσης και ευρύτερης περιοχής;
7. Πολιτιστική κληρονομιά	Η λύση θα επιδράσει αρνητικά ή θετικά και με ποια ένταση στην πολιτιστικής κληρονομιά, θα προωθήσει την ανάδειξή της.
8. Τοπίο	Η λύση θα επιδράσει αρνητικά ή θετικά και με ποια ένταση στην ποιότητα του τοπίου, στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του, θα συμβάλει στην ενδεχόμενη ανάδειξή του

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
9. Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος	Η λύση θα επιβαρύνει και σε ποιο βαθμό το ακουστικό περιβάλλον της περιοχής
10. Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	Η λύση αποτελεί μια ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση, προωθώντας τις ανάγκες, τις ευκαιρίες και τα χαρακτηριστικά της χώρας σε σχέση με τον παγκόσμιο ανταγωνισμό και κατά πόσο θα συμβάλει στη συνολική αειφορία του περιβάλλοντος. Θα θίξει την φέρουσα ικανότητα του περιβάλλοντος της περιοχής;

Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα, τα κριτήρια που επιλέγονται αφορούν τόσο στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος (πχ βιοποικιλότητα, έδαφος, νερά κλπ) όσο και του ανθρωπογενούς (πχ Πληθυσμός και Ανθρώπινη Υγεία). Μολονότι στην ΚΥΑ 107017/5-9-2006 δεν περιέχονται συστάσεις ή υποχρέωση για συγκεκριμένες περιβαλλοντικές παραμέτρους (κριτήρια) που πρέπει να εξετάζονται στην περιγραφή των «*περιβαλλοντικά τεκμηριωμένων λόγων επιλογής του προτεινόμενου σχεδίου...*», οι περιβαλλοντικές παράμετροι που επιλέχθηκαν υπερκαλύπτουν ως προς τον αριθμό και ποικιλία τον κατάλογο των τομέων επί των οποίων συνιστάται να γίνεται η αξιολόγηση των επιπτώσεων ενός σχεδίου στο περιβάλλον από την ως άνω ΚΥΑ (Παράρτημα ΙΙΙ, Περιεχόμενο ΣΜΠΕ).

Η ανάλυση που ακολουθεί περιλαμβάνει την αξιολόγηση και βαθμολόγηση κάθε εναλλακτικής ως προς κάθε μια από τις παραπάνω περιβαλλοντικές παραμέτρους. Οι επιπτώσεις σε κάθε μια βαθμολογείται με βαθμό από -3 για την πλέον δυσμενή επίπτωση έως το 3 για την πλέον θετική επίπτωση, με 0 να βαθμολογείται η καμία (μηδενική) επίπτωση. Η βαθμολόγηση έχει ποιοτικό χαρακτήρα και αποδίδεται ως εξής:

- Εφόσον το κριτήριο ικανοποιείται επαρκώς (θετική επίπτωση μικρής έντασης), η βαθμολογία είναι 1.
- Εφόσον η αξιολογούμενη εναλλακτική δυνατότητα ικανοποιεί σε σημαντικό βαθμό το κριτήριο (θετική επίπτωση μέσης έντασης), βαθμολογείται με 2.
- Εφόσον η αξιολογούμενη εναλλακτική δυνατότητα ικανοποιεί σε πολύ μεγάλο βαθμό (θετική επίπτωση μεγάλης έντασης) το κριτήριο, βαθμολογείται με 3.
- Εφόσον το κριτήριο δεν ικανοποιείται επαρκώς (αρνητική επίπτωση μικρής έντασης), η βαθμολογία είναι -1.
- Εφόσον η αξιολογούμενη εναλλακτική δυνατότητα δεν ικανοποιεί σε σημαντικό βαθμό το κριτήριο (αρνητική επίπτωση μέσης έντασης), βαθμολογείται με -2.
- Εφόσον η αξιολογούμενη εναλλακτική δυνατότητα δεν ικανοποιεί σε πολύ σημαντικό βαθμό το κριτήριο (αρνητική επίπτωση μεγάλης έντασης), βαθμολογείται με -3.
- Τέλος, εφόσον η εναλλακτική δυνατότητα έχει ουδέτερη επίπτωση ως προς το κριτήριο, τότε η βαθμολογία είναι 0.

5.2.1 Μηδενική Εναλλακτική Λύση (DO NOTHING) – Σενάριο 1: Μηδενική παρέμβαση στο προς αξιοποίηση ακίνητο

Στη μηδενική λύση, η παντελής έλλειψη παρεμβάσεων και αξιοποίησης της υπό μελέτη έκτασης ελλοχεύει σημαντικούς κινδύνους υποβάθμισης και απαξίωσης του ακινήτου και του φυσικού περιβάλλοντός. Επί πλέον το σενάριο αυτό υποκρύπτει και τον κίνδυνο της ανεξέλεγκτης κατάτμησης της γης, σε συνδυασμό με αυθαίρετη διάνοιξη οδών και την άναρχη/διάσπαρτη εκτός σχεδίου ανοικοδόμηση, χωρίς δίκτυα υποδομών, σε ένα κυκλαδίτικο νησί. Ο κίνδυνος της επικράτησης του αρνητικού μοντέλου της κατάτμησης της γης (σε 4 η 8 στρέμματα για κατοικίες/τουριστικές εγκαταστάσεις), που έχει επεκταθεί και στην Ίο την τελευταία δεκαετία, δεν είναι θεωρητική εκδοχή, αλλά πραγματική δυνατότητα για το συγκεκριμένο ακίνητο, καθώς το διαπερνά η παλαιά δημόσια οδός Χώρα- Μαγγαναρίου, κατά μήκος της οποίας έχουν ήδη πωληθεί πολλά τέτοια οικοπέδα (π.χ. ανάμεσα στον Μυλοπότα και στο Κλήμα). Το σενάριο αυτό είναι βέβαιο ότι είναι αρνητικό για το περιβάλλον και ενδεχομένως ακόμη και καταστροφικό. Η απουσία παρέμβασης οποιουδήποτε τύπου (γεωργική καλλιέργεια, δόμηση κ.λπ.) δεν εξασφαλίζει ότι το περιβάλλον θα παραμείνει ανεπηρέαστο, αφού η έλλειψη προστατευτικών μέτρων και μέτρων φύλαξης και επιτήρησης δύναται να επιφέρει:

- σημαντική υποβάθμιση της βιοποικιλότητας πχ από πυρκαγιές των δασικών/χορτολιβαδικών εκτάσεων ή ανεξέλεγκτη βόσκηση, εφόσον δεν υπάρχει κανένα μέτρο προφύλαξης για πυρκαγιά και συνεχή προστασία της περιοχής (όπως στην περίπτωση μιας ανάπτυξης),
- αρνητικές συνέπειες όσον αφορά την προφύλαξη και προαγωγή της κοινωνικής συνοχής, της ανθρώπινης υγείας, της πληθυσμιακής μεταβολής, της προσφοράς θέσεων εργασίας, της κατάστασης του βιοτικού επιπέδου καθώς δεν παρέχεται καμία αναπτυξιακή προοπτική για τη περιοχή.
- σημαντικών επιπτώσεων στο έδαφος με προϊούσα διάβρωση, φαινόμενο που παρατηρείται στα Κυκλαδονήσια αλλά και σε μεγάλο μέρος της χώρας, συχνά ως αποτέλεσμα της ανεξέλεγκτης βόσκησης αλλά και της διατήρησης απογυμνωμένων εκτάσεων και τη συνεχή επίδραση των ισχυρών ανέμων στο νησί
- σημαντικές επιπτώσεις στην παράκτια ζώνη με διάβρωση από κυματισμούς
- αρνητικές επιπτώσεις στην υδρογραφία των ρεμάτων με κατολισθήσεις πρανών και διάβρωση μετά από πλημμυρικά φαινόμενα.
- αρνητικές επιπτώσεις στη βιώσιμη ανάπτυξη, καθώς δεν προωθείται η ανάπτυξη του νησιού, ενώ ταυτόχρονα επέρχονται αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Η ποιοτική βαθμολογία του σεναρίου 1 παρουσιάζεται στο παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 5.2-2 Περιβαλλοντική Αξιολόγηση του σεναρίου 1

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	Σενάριο 1 ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ
1. Βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα	-2
2. Πληθυσμός-Ανθρώπινη Υγεία	-2
3. Έδαφος	-1
4. Ύδατα	-1
5. Ατμόσφαιρα, Βιοκλίμα	0
6. Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές	-1
7. Πολιτιστική κληρονομιά	0
8. Τοπίο	-1
9. Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος	0
10. Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	-2
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 1	-10

Στο σενάριο αυτό δεν τίθεται θέμα κατασκευής. Για τις ανάγκες σύγκρισης θα θεωρηθεί ότι οι επιπτώσεις του στη φάση αυτή είναι μηδενικές.

5.2.2 Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 2: Χωροθέτηση Τουριστικών Εγκαταστάσεων με τις Διατάξεις της Εκτός Σχεδίου, ισχύον θεσμικό πλαίσιο.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται η περιβαλλοντική αξιολόγηση του Σεναρίου 2

Πίνακας 5.2-3 Περιβαλλοντική αξιολόγηση Σεναρίου 2 (εκτός σχεδίου δόμηση)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	Αξιολόγηση Σεναρίου 2	Βαθμολογία	
		κατασκευή	λειτουργία
1. Βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα	Κατά την κατασκευή θα υπάρξει αξιοσημείωτη όχληση της βιοποικιλότητας, μέσης έντασης, καθώς οι εργασίες θα γίνονται σε πολλά μέτωπα από πολλούς φορείς και σε βάθος χρόνου, χωρίς ενιαίο και οργανωμένο πλάνο προστασίας της βιοποικιλότητας, που βέβαια θα διαρκέσει λίγο και μπορεί εν μέρει μόνο να αναστραφεί. Κατά τη λειτουργία, των διαφόρων ιδιοκτησιών και μικρών αναπτύξεων, δεν μπορεί να υπάρχει και πάλι ενιαίο και οργανωμένο σχέδιο διαχείρισης της χλωρίδας και πανίδας, ενώ δεν μπορεί να υπάρχει ενιαία ζώνη προστασίας. Αντί για τη ζώνη αυτή, που θα μπορούσε να εξασφαλίσει σημαντικούς όρους ενιαίας λειτουργίας και συνέχειας του οικοσυστήματος, θα υπάρχουν διάσπαρτες ανά γήπεδο μικρές εκτάσεις αδόμητες, που εξ αντικειμένου θα διασπούν το οικοσύστημα, όπως τις μετακινήσεις της πανίδας.	-2	-2
2. Πληθυσμός-Ανθρώπινη Υγεία	Η εν λόγω Λύση δεν αναμένεται να επηρεάσει αρνητικά την προστασία του πληθυσμού, την κοινωνική συνοχή και την ανθρώπινη υγεία. Παρ' ολ' αυτά δεν θα προσφέρει σημαντικές και ποιοτικές θέσεις εργασίας, ούτε θα επηρεάσει θετικά στο μορφωτικό και βιοτικό επίπεδο της περιοχής, η οποία θα συνεχίσει να εξελίσσεται με τους σημερινούς ρυθμούς.	0	1
3. Έδαφος	Κατά την κατασκευή θα υπάρχουν αρνητικές επιπτώσεις μέτριας έντασης καθώς η ανάπτυξη δεν θα έχει οργανωμένο χαρακτήρα, συνεπώς δεν θα είναι δυνατόν να εκπονηθούν γεωτεχνικές μελέτες που κατά κανόνα εκπονούνται σε μεγάλες επενδύσεις, οπότε δεν θα μπορούν να ληφθούν τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα προστασίας των εδαφών πχ από καταπτώσεις και υποχωρήσεις. Κατά τη λειτουργία και πάλι ενδέχεται ο σχετικά ελλιπής τρόπος κατασκευής να προκαλέσει κάποιες αστοχίες, οπότε θεωρείται ότι θα υπάρχουν αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης.	-2	-1
4. Ύδατα	Κατά την κατασκευή θα υπάρχουν μικρής έντασης αρνητικές επιπτώσεις κυρίως από τη ρύπανση των νερών από τις κατασκευαστικές εργασίες.	-1	-2

	<p>Κατά τη λειτουργία, οι ανάγκες ύδρευσης, χωρίς δυνατότητα κατασκευής και χρήσης αφαλάτωσης από τους διάσπαρτους ιδιοκτήτες θα επιβαρύνουν τα υπόγεια ύδατα, αφού, η μόνη δυνατότητα είναι η χρήση νέων γεωτρήσεων λόγω έλλειψης δημοτικών δικτύων στην περιοχής μελέτης (ακίνητο) και η μεγάλη απόσταση από τη Χώρα. Αντίστοιχα, δεν θα υπάρχει δυνατότητα από όλους τους ιδιοκτήτες λειτουργίας ΕΕΛ και μάλιστα τριτοβάθμιας, καθώς το κόστος εγκατάστασης αλλά και λειτουργίας ΕΕΛ με τριτοβάθμια είναι πολύ μεγάλο. Συνεπώς θα υπάρξει επιβάρυνση των υδατικών πόρων, τόσο της ποσότητας (για ύδρευση) όσο και της ποιότητας από τη διάθεση των λυμάτων. Σε περίπτωση που οι ιδιοκτήτες μεταφέρουν τα λύματά τους στην ΕΕΛ του δήμου, θα επιβαρύνουν σημαντικά τα δίκτυα αλλά και τους τελικούς αποδέκτες διάθεσης.</p>		
5. Ατμόσφαιρα, Βιοκλίμα	<p>Κατά τη φάση κατασκευής της επένδυσης, θα προκληθούν επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον της περιοχής που θα προέρχονται κυρίως από τη λειτουργία των μηχανημάτων του εργοταξίου, που όμως θα έχουν μεγάλη διάρκεια, καθώς η ανάπτυξη δεν θα γίνει οργανωμένα. Κατά τη λειτουργία, εξαιτίας της αποκλειστικής ανάπτυξης της τουριστικής δραστηριότητας και του γεγονότος ότι οι επενδυτές μικρών τουριστικών μονάδων και κατοικιών έχοντας βασικό κριτήριο για την υλοποίηση των κατασκευών την οικονομικότητα των έργων δεν αναμένεται να δοθεί προοπτική κατασκευών με βιοκλιματικό σχεδιασμό και προώθηση κάλυψης ενεργειακών αναγκών από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.</p>	-1	0
6. Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές	<p>Κατά την κατασκευή θα υπάρξει μικρή έως μέση επιβάρυνση στο οδικό δίκτυο. Κατά τη λειτουργία, η αξία της γης θα ακολουθήσει πτωτική τάση λόγω της διάσπαρτης χωροθέτησης-διάχυσης δόμησης στον εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμού χώρο, χωρίς οργανωμένο τρόπο και πιθανότατα με κακές κατασκευές. Ως προς τις υποδομές, θα υπάρξει επιβάρυνση των περιβαλλοντικών υποδομών Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) του δήμου, για την εξυπηρέτηση των νέων τουριστικών εγκαταστάσεων από την χρήση πιθανότατα στεγανών βόθρων, που χρειάζονται πολύ συχνά εκκένωση. Θα υπάρξει περιορισμένη δυνατότητα ολοκληρωμένης διαχείρισης στερεών αποβλήτων για την εξυπηρέτηση των νέων τουριστικών εγκαταστάσεων, καθώς η διαχείρισή τους θα στηριχτεί αποκλειστικά σε δίκτυα συλλογής και μεταφοράς των απορριμμάτων από το δημοτικό δίκτυο και όχι σε ολοκληρωμένη διαχείριση στο πλαίσιο της επένδυσης, όπως στα σενάρια 3 και 4, που θα εξετασθούν παρακάτω.</p>	-1	-1

7. Πολιτιστική κληρονομιά	Όσον αφορά στην προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς (αρχιτεκτονική και αρχαιολογική) οι επιπτώσεις της θα είναι αρνητικές κατά τη λειτουργία, καθώς δεν θα προβλέπονται δράσεις ανάδειξης των πολιτιστικών στοιχείων του νησιού με οργανωμένο τρόπο.	0	-1
8. Τοπίο	Οι επενδυτές μικρών τουριστικών μονάδων και κατοικιών έχοντας βασικό κριτήριο για την υλοποίηση των κατασκευών τους προφανώς την οικονομικότητα με τη στενή έννοια κατά κανόνα, χωρίς να έχουν τη δυνατότητα σύλληψης και εφαρμογής ενιαίας αντίληψης περί βιώσιμης ανάπτυξης, δεν δίνουν προτεραιότητα στην αρχιτεκτονική φόρμα των κατασκευών τους (εκτός εξαιρέσεων). Έτσι, η κατασκευή διάσπαρτων μη ελεγχόμενων εγκαταστάσεων χαμηλών προδιαγραφών θα υποβαθμίσει σημαντικά το ιδιαίτερα αξιόλογο φυσικό τοπίο της περιοχής επέμβασης αλλά και το ιστορικό περιβάλλον που είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με το τοπίο της περιοχής.	-1	-2
9. Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος	Κατά τη φάση κατασκευής της επένδυσης θα προκληθούν επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής που θα προέρχονται κυρίως από τη λειτουργία των μηχανημάτων του εργοταξίου, που όμως θα έχουν μεγάλη διάρκεια. Κατά τη φάση λειτουργίας οι μικρές αναπτύξεις δεν έχουν συνήθως δυνατότητα για μεγάλες και θορυβώδεις εκδηλώσεις, εν τούτοις οι όποιες εκδηλώσεις αναπτύσσονται είναι χωρίς ενιαίο έλεγχο, προγραμματισμό και δυνατότητα λήψης μέτρων αντιμετώπισης. Επίσης κατά κανόνα, δεν ελέγχονται από τις υπηρεσίες, που ενδεχομένως έχουν στόχο τις μεγάλες αναπτύξεις και ασχολούνται μόνο μετά από καταγγελίες με μεμονωμένες περιπτώσεις, ειδικά σε μια απομακρυσμένη περιοχή. Συνεπώς αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον μικρής έντασης.	-2	-1
10. Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	Το σενάριο 2 είναι προφανές ότι δεν προωθεί τη βιώσιμη ανάπτυξη για την περιοχή, καθώς προωθεί κυρίως τη μαζική τουριστική δραστηριότητα χωρίς διασφάλιση ικανοποιητικού βαθμού προστασία του περιβάλλοντος.	-1	-2
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 2		-12	-12

5.2.3 Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 3: Ανάπτυξη Ακινήτου με ΕΣΧΑΣΕ (όροι του ν. 3986/2011), με Μέσο Συντελεστή Δόμησης 0,06 (ήπια ανάπτυξη) προτεινόμενη λύση.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται η περιβαλλοντική αξιολόγηση του Σεναρίου 3.

Πίνακας 5.2-4 Περιβαλλοντική αξιολόγηση του Σεναρίου 3

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	Αξιολόγηση Σεναρίου 3	Βαθμολόγηση	
		κατασκευή	λειτουργία
1. Βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα	Κατά την κατασκευή θα υπάρξει περιορισμένη όχληση της βιοποικιλότητας καθώς στη ζώνη Β προστασίας, που αποτελεί το 536 στρ/931 στρ = 58% του συνολικού γηπέδου, δεν γίνονται καθόλου εργασίες, ενώ και στη ζώνη Α, η κάλυψη θα είναι μόλις το 6,16% του γηπέδου (κεφάλαιο 5.1.3). Πέραν αυτού οι εργασίες θα γίνονται σύμφωνα με λεπτομερείς μελέτες σχεδιασμού και τα μέτρα της Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) και σε κάθε περίπτωση θα διαρκέσει λίγο και μπορεί να αναστραφεί. Κατά τη λειτουργία, η οργανωμένη και ήπια τουριστική και οικιστική ανάπτυξη με χαμηλούς όρους δόμησης που προτείνεται, σε συνδυασμό με την εξασφάλιση μεγάλης ενιαίας ζώνης προστασίας περιβάλλοντος και με τα υπόλοιπα μέτρα προστασίας θα επιφέρουν θετική επίδραση στην προστασία της βιοποικιλότητας, της χλωρίδας και πανίδας, καθώς, η αυξημένη φροντίδα των αδόμητων περιοχών του γηπέδου και της περιοχής προστασίας, η φύτευση πρόσθετης ιθαγενούς Μεσογειακής κυρίως βλάστησης και οι περιοχές αποθήκευσης ομβρίων θα προσελκύσει είδη πανίδας (όπως πτηνών).	-1	2
2. Πληθυσμός-Ανθρώπινη Υγεία	Κατά την κατασκευή δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στον πληθυσμό και ανθρώπινη υγεία, καθώς ο χώρος των έργων είναι μακριά από τους οικισμούς. Κατά τη λειτουργία, θα επηρεάσει θετικά την προστασία του πληθυσμού, την κοινωνική συνοχή και την ανθρώπινη υγεία, την προσέλκυση πληθυσμού στην περιοχή. Θα προσφέρει ποιοτικές θέσεις εργασίας καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, θα συμβάλλει σημαντικά στην άνοδο του μορφωτικού και βιοτικού επιπέδου καθώς και στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των κατοίκων του νησιού.	0	2
3. Έδαφος	Κατά την κατασκευή θα υπάρχουν αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης καθώς η ανάπτυξη θα έχει οργανωμένο χαρακτήρα, συνεπώς θα έχουν προηγηθεί γεωτεχνικές μελέτες που κατά κανόνα εκπονούνται σε μεγάλες επενδύσεις, οπότε θα μπορούν να ληφθούν τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα προστασίας των εδαφών πχ από καταπτώσεις και υποχωρήσεις. Κατά τη λειτουργία θα υπάρχουν θετικές επιπτώσεις μέσης έντασης, καθώς οι πιθανότητες αστοχίας των εδαφών θα είναι πολύ μικρές, καθώς κατά την κατασκευή θα έχουν ληφθεί όλα τα κατάλληλα μέτρα. Επιπλέον θα προστατευθούν τα εδάφη από διάβρωση, με την φυτοκάλυψη που θα γίνει σε εκτεταμένες περιοχές (όπως στην περιοχή προστασίας Β και τη σημαντική ακάλυπτη έκταση της περιοχής Α (κάλυψη μόνο 6,16%). Επιπλέον θα λαμβάνονται μέτρα διαχείρισης των απορριμμάτων και δεν θα επιβαρύνεται το έδαφος από ανεξέλεγκτη διάθεση.	-1	2

<p>4. Ύδατα</p>	<p>Κατά την κατασκευή δεν θα υπάρξουν μεν σημαντικές πιέσεις στους υδατικούς πόρους από τη ζήτηση νερού, που θα είναι μικρές ποσότητες, όμως από τις κατασκευαστικές εργασίες ενδεχομένως αυξηθούν τα αιωρούμενα στα ρέματα λόγω των εργασιών και της διάβρωσης προσωρινών σωρών χωμάτων από τον άνεμο.</p> <p>Κατά τη λειτουργία τα νερά και οι υδατικοί πόροι, σε σχέση με τις άλλες λύσεις, επηρεάζονται θετικά, καθώς ο εξυπηρετούμενος πληθυσμός θα είναι μικρότερος από τις άλλες λύσεις, άρα θα υπάρχει μικρότερη ζήτηση νερού και ενέργειας. Αλλωστε η ζήτηση πόσιμου νερού θα καλύπτεται από μονάδες αφαλάτωσης οπότε δεν αναμένονται πιέσεις στους υδατικούς πόρους και επιβάρυνση του δικτύου του Δήμου. Εμμεσα, η λειτουργία του έργου με αξιοποίηση ανανεώσιμων πόρων θα είναι μια καλή πρακτική για το υπόλοιπο νησί, ενώ θα ανακουφίσει και τη λοιπή ανάπτυξη του νησιού αλλά και τη διαβίωση των μόνιμων κατοίκων και εργαζομένων, καθώς θα υφίστανται περιθώρια χρήσης των υδατικών πόρων του νησιού (όπως της δεξαμενής στο Μυλοπότα ή και τις γεωτρήσεις) για τις ανάγκες τους.</p> <p>Για τη διαχείριση των υγρών λυμάτων θα κατασκευαστούν τριτοβάθμιες Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) εντός του ακινήτου με ποιότητα εκροής πάντα σύμφωνη με την ΚΥΑ 145116/2011, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Για τις ανάγκες άρδευσης προβλέπεται ως βασική λύση η επαναχρησιμοποίηση των τριτοβάθμια επεξεργασμένων υγρών της ΕΕΛ της ανάπτυξης. Αρα και πάλι θα υπάρχει εξοικονόμηση υδατικών πόρων.</p>	-1	1
<p>5. Ατμόσφαιρα, Βιοκλίμα</p>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής της επένδυσης θα υπάρξει μικρή επιβάρυνση της ποιότητας του αέρα λόγω της κίνησης των μηχανημάτων του εργοταξίου και της πρόκλησης κυρίως σκόνης. Θα υπάρξει επίσης και κατανάλωση ενέργειας. Βεβαίως αυτά είναι προσωρινά για μικρό διάστημα και οπωσδήποτε μικρότερα από του σεναρίου 2. Το Σχέδιο είναι μικρό για να επηρεάσει το παγκόσμιο κλίμα, ενώ θα ληφθούν μέτρα για το μετριασμό των επιπτώσεων στο τοπικό περιβάλλον από την επερχόμενη κλιματική αλλαγή.</p> <p>Κατά τη λειτουργία, η επιβάρυνση του αέρα θα οφείλεται μόνο στην προσέλευση των παραθεριστών με οχήματα και θα είναι πολύ μικρή, λόγω του μικρού φόρτου. Θα ληφθούν μέτρα που θα συμβάλουν στην προσπάθεια για αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, καθώς και μέτρα για το μετριασμό των επιπτώσεων στο τοπικό περιβάλλον από την επερχόμενη κλιματική αλλαγή, όπως μέτρα ελέγχου της απορροής των ομβρίων, μέτρα πυροπροστασίας κλπ.</p> <p>Σε σχέση με τα λοιπά σενάρια, η ζήτηση ενέργειας θα είναι μικρότερη και θα προωθηθεί η ανάπτυξη Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ) φωτοβολταϊκά κ.α. για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών, άρα μικρότερη πίεση στην ατμόσφαιρα και την κλιματική αλλαγή. Επιπλέον, αναμένονται μικρότερα επίπεδα θορύβου αφού θα κινούνται λιγότεροι επισκέπτες σε σχέση με τα άλλα δυο σενάρια 2 και 4.</p>	-1	1

6. Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές	<p>Κατά την κατασκευή θα υπάρξει μικρή επιβάρυνση στο οδικό δίκτυο. Από την άλλη μεριά, η έναρξη υλοποίησης ενός σημαντικού Σχεδίου, όπως το ΕΣΧΑΣΕ Πικρί Νερό, ακόμη και πριν τη λειτουργία του θα οδηγήσει σε τάσεις αύξησης αξίας της γης.</p> <p>Κατά τη λειτουργία θα υπάρξει σαφής αύξηση της ζήτησης γης και αύξηση της αξίας περιουσιακών στοιχείων, τόσο στην άμεση περιοχή όσο και σε όλο το νησί, αφού η επένδυση θα αυξήσει τη θετική εικόνα του νησιού.</p> <p>Κατά τη λειτουργία, δεν θα επιβαρυνθεί καθόλου το δίκτυο ύδρευσης και αποχέτευσης του δήμου, καθώς η υδροληψία θα γίνεται από θαλασσινά νερά (αφαλάτωση εντός του έργου) και η αποχέτευση σε δίκτυο του έργου και σε συνέχεια επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων εντός της ανάπτυξης. Η διαχείριση των απορριμμάτων θα πραγματοποιείται με οργανωμένο τρόπο, με άξονες τη προώθηση της κυκλικής οικονομίας και τις κατευθύνσεις του νέου εθνικού και ευρωπαϊκού θεσμικού πλαισίου, με αποτέλεσμα να επιβαρύνεται με μικρότερους όγκους απορριμμάτων ο υφιστάμενος ΧΥΤΑ του Δήμου.</p>	-1	2
7. Πολιτιστική κληρονομιά	<p>Στην προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς (αρχιτεκτονική και αρχαιολογική) οι επιπτώσεις του προτεινόμενου Σχεδίου θα είναι θετικές, καθώς θα δημιουργηθούν προγράμματα ανάδειξης της πολιτιστικής κληρονομιάς, ενώ κατά την κατασκευή θα υπάρχει συνεχής επίβλεψη από τις Υπηρεσίες του Υπ. Πολιτισμού. Η διατήρηση της τοπικής αρχιτεκτονικής και η διασφάλιση υψηλής ποιότητας τοπίου είναι προτεραιότητα για το φορέα του έργου, καθώς αυτό αποτελεί σημαντικό στοιχείο για την επιτυχία της επένδυσης και την προσέλκυση επισκεπτών.</p>	0	2
8. Τοπίο	<p>Στο προτεινόμενο Σενάριο 3 όπως προαναφέρθηκε και στο κριτήριο 7 η διατήρηση της τοπικής αρχιτεκτονικής και η διασφάλιση υψηλής ποιότητας τοπίου είναι προτεραιότητα για το φορέα του έργου, καθώς αυτό αποτελεί σημαντικό στοιχείο για την επιτυχία της επένδυσης και την προσέλκυση επισκεπτών. Η οικιστική ανάπτυξη με χαμηλούς όρους δόμησης και με απόλυτη συμβατότητα με τις κατευθύνσεις του υπερκείμενου σχεδιασμού συμβάλει στη διατήρηση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του κυκλαδίτικου τοπίου.</p>	-1	2
9. Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος	<p>Κατά τη φάση κατασκευής της επένδυσης θα προκληθούν επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής που θα προέρχονται κυρίως από τη λειτουργία των μηχανημάτων του εργοταξίου, που όμως θα έχουν μικρότερη διάρκεια από το σενάριο 2, λόγω οργανωμένης ενιαίας κατασκευαστικής περιόδου από έναν φορέα. Κατά τη φάση λειτουργίας οι όποιες εκδηλώσεις θα υλοποιούνται με λήψη μέτρων και ελεγχόμενα, ενώ ταυτόχρονα θα συνάδουν με τον ήπιο χαρακτήρα και την ταυτότητα της ανάπτυξης, που δεν έχουν σχέση με μαζικό τουρισμό και τις σχετικές οχληρές δραστηριότητες. Συνεπώς αναμένονται</p>	-1	0

	μικρής έντασης αρνητικές ή και μηδενικές επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον μετά από μέτρα, που θα προέρχονται, εκτός των προηγούμενων, και από μετακινήσεις των τουριστών.		
10. Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	Το Σενάριο 3 αποτελεί μια επένδυση με μεγάλη οικονομική βιωσιμότητα και θα επιφέρει θετικές επιπτώσεις στο τοπικό εισόδημα αλλά, τηρουμένων των αναλογιών, και στο εθνικό ΑΕΠ, στην απασχόληση, στη μείωση των ενδοπεριφερειακών ανισοτήτων και στην ισόρροπη ανάπτυξη γενικά της περιοχής με στροφή στις ηπιότερες εναλλακτικές μορφές τουρισμού. Το Σχέδιο, όπως σχεδιάζεται σύμφωνα με τη μελέτη ΕΣΧΑΣΕ και με τα μέτρα που θα ληφθούν, θα αποτελεί σαφώς μια πλήρως βιώσιμη ανάπτυξη με προστασία και περαιτέρω ανάδειξη του περιβάλλοντος	0	3
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 3		-7	17

5.2.4 Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 4: Ανάπτυξη Ακινήτου με ΕΣΧΑΣΕ (όροι του ν. 3986/2011), με Μέσο Συντελεστή Δόμησης 0,12

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται η περιβαλλοντική αξιολόγηση του Σεναρίου 4

Πίνακας 5.2-5 Περιβαλλοντική αξιολόγηση του Σεναρίου 4

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	Αξιολόγηση Σεναρίου 4	Βαθμολόγηση	
		κατασκευή	λειτουργία
1. Βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα	Κατά την κατασκευή θα υπάρξει μέση όχληση της βιοποικιλότητας καθώς στη ζώνη Β προστασίας δεν γίνονται μεν καθόλου εργασίες, όμως στο τμήμα Α η κάλυψη (άρα η περιοχή που θα γίνουν εργασίες οικοδόμησης στο τμήμα αυτό) θα είναι 12,31% δηλαδή διπλάσια της κάλυψης στην εναλλακτική λύση 3 . Σε κάθε περίπτωση θα διαρκέσει λίγο και μπορεί να αναστραφεί. Κατά τη λειτουργία, η οργανωμένη τουριστική και οικιστική ανάπτυξη γίνεται με σχετικά έντονους όρους δόμησης καθώς η δόμηση είναι διπλάσια αυτής της λύσης 3. Συνεπώς θα υπάρχουν θετικές επιπτώσεις στην προστασία της βιοποικιλότητας, της χλωρίδας και πανίδας, αλλά σε μικρή ένταση.	-2	1
2. Πληθυσμός-Ανθρώπινη Υγεία	Κατά την κατασκευή δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στον πληθυσμό και ανθρώπινη υγεία, καθώς ο χώρος των έργων είναι μακριά από τους οικισμούς. Κατά τη λειτουργία, θα επηρεάσει θετικά την προστασία του πληθυσμού, την κοινωνική συνοχή και την ανθρώπινη υγεία, την προσέλκυση πληθυσμού στην περιοχή. Θα προσφέρει ποιοτικές θέσεις εργασίας καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, θα συμβάλλει σημαντικά στην άνοδο του μορφωτικού και βιοτικού επιπέδου καθώς και στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των κατοίκων του νησιού.	0	2
3. Έδαφος	Κατά την κατασκευή θα υπάρχουν αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης καθώς η ανάπτυξη θα έχει οργανωμένο χαρακτήρα, συνεπώς θα έχουν προηγηθεί γεωτεχνικές μελέτες που κατά κανόνα εκπονούνται σε μεγάλες επενδύσεις, οπότε θα μπορούν να ληφθούν τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα προστασίας των εδαφών πχ από καταπτώσεις και υποχωρήσεις. Κατά τη λειτουργία θα υπάρχουν θετικές επιπτώσεις μέσης έντασης, καθώς οι πιθανότητες αστοχίας των εδαφών θα είναι πολύ μικρές, καθώς κατά την κατασκευή θα έχουν ληφθεί όλα τα κατάλληλα μέτρα. Επιπλέον θα προστατευθούν τα εδάφη από διάβρωση, με την φυτοκάλυψη που θα γίνει σε εκτεταμένες περιοχές (όπως στην περιοχή προστασίας Β και τη σημαντική ακάλυπτη έκταση της περιοχής Α που όμως είναι μικρότερη από αυτήν της λύσης 3 (κάλυψη 12,31% έναντι 6,16% της λύσης 3, οπότε αντιστρόφως ανάλογα και οι ακάλυπτοι χώροι). Επιπλέον θα λαμβάνονται μέτρα διαχείρισης των απορριμμάτων και δεν θα επιβαρύνεται το έδαφος από ανεξέλεγκτη διάθεση.	-2	1
4. Ύδατα	Κατά την κατασκευή δεν θα υπάρξουν μεν σημαντικές πιέσεις στους υδατικούς πόρους από τη ζήτηση νερού, που θα είναι μικρές ποσότητες, όμως από τις κατασκευαστικές εργασίες ενδεχομένως αυξηθούν τα αιωρούμενα στα ρέματα λόγω των εργασιών και της διάβρωσης προσωρινών σωρών χωμάτων από	-1	1

	<p>τον άνεμο. Καθώς η έκταση των εργασιών είναι μεγαλύτερη από τη λύση 3, οι επιπτώσεις είναι πλέον μέσης έντασης.</p> <p>Κατά τη λειτουργία τα νερά και οι υδατικοί πόροι, σε σχέση με τις άλλες λύσεις, επηρεάζονται θετικά, καθώς ο εξυπηρετούμενος πληθυσμός θα είναι μικρότερος από τις άλλες λύσεις, άρα θα υπάρχει μικρότερη ζήτηση νερού και ενέργειας. Αλλωστε η ζήτηση πόσιμου νερού θα καλύπτεται από μονάδες αφαλάτωσης οπότε δεν αναμένονται πιέσεις στους υδατικούς πόρους και επιβάρυνση του δικτύου του Δήμου. Εμμεσα, η λειτουργία του έργου με αξιοποίηση ανανεώσιμων πόρων θα είναι μια καλή πρακτική για το υπόλοιπο νησί, ενώ θα ανακουφίσει και τη λοιπή ανάπτυξη του νησιού αλλά και τη διαβίωση των μόνιμων κατοίκων και εργαζομένων, καθώς θα υφίστανται περιθώρια χρήσης των υδατικών πόρων του νησιού (όπως της δεξαμενής στο Μυλοπότα ή και τις γεωτρήσεις) για τις ανάγκες τους.</p> <p>Για τη διαχείριση των υγρών λυμάτων θα κατασκευαστούν τριτοβάθμιες Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) εντός του ακινήτου με ποιότητα εκροής πάντα σύμφωνη με την ΚΥΑ 145116/2011, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Για τις ανάγκες άρδευσης προβλέπεται ως βασική λύση η επαναχρησιμοποίηση των τριτοβάθμια επεξεργασμένων υγρών της ΕΕΛ της ανάπτυξης. Αρα και πάλι θα υπάρχει εξοικονόμηση υδατικών πόρων.</p>		
<p>5. Ατμόσφαιρα, Βιοκλίμα</p>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής της επένδυσης θα υπάρξει μέση επιβάρυνση της ποιότητας του αέρα λόγω της κίνησης των μηχανημάτων του εργοταξίου και της πρόκλησης κυρίως σκόνης, για τις εργασίες που θα είναι μεγαλύτερες σε έκταση από τη λύση 3 (λόγω αυξημένης δόμησης). Θα υπάρξει επίσης και κατανάλωση ενέργειας. Βεβαίως αυτά είναι προσωρινά για μικρό διάστημα και οπωσδήποτε μικρότερα από του σεναρίου 2. Το Σχέδιο είναι μικρό για να επηρεάσει το παγκόσμιο κλίμα, ενώ θα ληφθούν μέτρα για το μετριασμό των επιπτώσεων στο τοπικό περιβάλλον από την επερχόμενη κλιματική αλλαγή.</p> <p>Κατά τη λειτουργία, η επιβάρυνση του αέρα θα οφείλεται μόνο στην προσέλευση των παραθεριστών με οχήματα και θα είναι πολύ μικρή, λόγω του μικρού φόρτου. Θα ληφθούν μέτρα που θα συμβάλουν στην προσπάθεια για αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, καθώς και μέτρα για το μετριασμό των επιπτώσεων στο τοπικό περιβάλλον από την επερχόμενη κλιματική αλλαγή, όπως μέτρα ελέγχου της απορροής των ομβρίων, μέτρα πυροπροστασίας κλπ.</p> <p>Σε σχέση με τα λοιπά σενάρια, η ζήτηση ενέργειας θα είναι μικρότερη από το 1 και 2. Θα προωθηθεί και στο σενάριο αυτό η ανάπτυξη Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ) φωτοβολταϊκά κ.α. για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών.</p>	<p>-2</p>	<p>-1</p>

6. Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές	<p>Κατά την κατασκευή θα υπάρξει μικρή επιβάρυνση στο οδικό δίκτυο. Από την άλλη μεριά, η έναρξη υλοποίησης ενός σημαντικού Σχεδίου, όπως το ΕΣΧΑΣΕ Πικρί Νερό, ακόμη και πριν τη λειτουργία του θα οδηγήσει σε τάσεις αύξησης αξίας της γης.</p> <p>Κατά τη λειτουργία θα υπάρξει σαφής αύξηση της ζήτησης γης και αύξηση της αξίας περιουσιακών στοιχείων, τόσο στην άμεση περιοχή όσο και σε όλο το νησί, αφού η επένδυση θα αυξήσει τη θετική εικόνα του νησιού.</p> <p>Κατά τη λειτουργία, δεν θα επιβαρυνθεί καθόλου το δίκτυο ύδρευσης και αποχέτευσης του δήμου, καθώς η υδροληψία θα γίνεται από θαλασσινά νερά (αφαλάτωση εντός του έργου) και η αποχέτευση σε δίκτυο του έργου και σε συνέχεια επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων εντός της ανάπτυξης. Η διαχείριση των απορριμμάτων θα πραγματοποιείται με οργανωμένο τρόπο, με άξονες τη προώθηση της κυκλικής οικονομίας και τις κατευθύνσεις του νέου εθνικού και ευρωπαϊκού θεσμικού πλαισίου, με αποτέλεσμα να επιβαρύνεται με μικρότερους όγκους απορριμμάτων ο υφιστάμενος ΧΥΤΑ του Δήμου.</p>	-1	2
7. Πολιτιστική κληρονομιά	<p>Όσον αφορά στην προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς (αρχιτεκτονική και αρχαιολογική) οι επιπτώσεις του προτεινόμενου Σχεδίου θα είναι θετικές, καθώς θα δημιουργηθούν προγράμματα ανάδειξης της πολιτιστικής κληρονομιάς, ενώ κατά την κατασκευή θα υπάρχει συνεχής επίβλεψη από τις Υπηρεσίες του Υπ. Πολιτισμού. Η διατήρηση της τοπικής αρχιτεκτονικής και η διασφάλιση υψηλής ποιότητας τοπίου είναι προτεραιότητα για το φορέα του έργου, καθώς αυτό αποτελεί σημαντικό στοιχείο για την επιτυχία της επένδυσης και την προσέλκυση επισκεπτών.</p>	0	2
8. Τοπίο	<p>Στο προτεινόμενο Σχέδιο όπως προαναφέρθηκε και στο κριτήριο 7 η διατήρηση της τοπικής αρχιτεκτονικής και η διασφάλιση υψηλής ποιότητας τοπίου είναι προτεραιότητα για το φορέα του έργου, καθώς αυτό αποτελεί σημαντικό στοιχείο για την επιτυχία της επένδυσης και την προσέλκυση επισκεπτών. Η οικιστική ανάπτυξη με χαμηλούς όρους δόμησης και μεαπόλυτη συμβατότητα με τις κατευθύνσεις του υπερκείμενου σχεδιασμού συμβάλει στη διατήρηση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του κυκλαδίτικου τοπίου και του νησιού. Εν τούτοις, κατά την κατασκευή οι εργασίες είναι μεγαλύτερου μεγέθους και έκτασης από το σενάριο 3. Επίσης κατά τη λειτουργία, η μεγαλύτερη δόμηση του σεναρίου 4, θα δώσει μεγαλύτερη πίεση στο τοπίο και δύσκολα θα μπορέσει να έχει την ίδια θετική επίδραση όσο το σενάριο 3</p>	-2	1

9. Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος	Κατά τη φάση κατασκευής της επένδυσης θα προκληθούν επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής που θα προέρχονται κυρίως από τη λειτουργία των μηχανημάτων του εργοταξίου, που όμως θα έχουν μικρότερη διάρκεια από το σενάριο 2, λόγω οργανωμένης ενιαίας κατασκευαστικής περιόδου από έναν φορέα. Κατά τη φάση λειτουργίας οι όποιες εκδηλώσεις θα υλοποιούνται με λήψη μέτρων και ελεγχόμενα, ενώ ταυτόχρονα θα συνάδουν με τον ήπιο χαρακτήρα και την ταυτότητα της ανάπτυξης, που δεν έχουν σχέση με μαζικό τουρισμό και τις σχετικές οχληρές δραστηριότητες. Συνεπώς αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον που θα προέρχονται, εκτός των προηγούμενων, και από μετακινήσεις των τουριστών, μέσης έντασης, καθώς αναμένονται μεγαλύτερες μετακινήσεις τουριστών από τη λύση 3 (μεγαλύτερος αριθμός κλινών).	-1	-1
10. Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	Το Σενάριο 4 αποτελεί μια επένδυση με μεγάλη οικονομική βιωσιμότητα και θα επιφέρει θετικές επιπτώσεις στο τοπικό εισόδημα αλλά, τηρουμένων των αναλογιών, και στο εθνικό ΑΕΠ, στην απασχόληση, στη μείωση των ενδοπεριφερειακών ανισοτήτων και στην ισόρροπη ανάπτυξη γενικά της περιοχής με στροφή στις ηπιότερες εναλλακτικές μορφές τουρισμού. Το Σχέδιο, όπως σχεδιάζεται σύμφωνα με τη μελέτη ΕΣΧΑΣΕ και με τα μέτρα που θα ληφθούν, θα αποτελεί σαφώς μια πλήρως βιώσιμη ανάπτυξη με προστασία και περαιτέρω ανάδειξη του περιβάλλοντος	0	3
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 4		-11	11

5.2.5 Συγκριτική αξιολόγηση εναλλακτικών σεναρίων

Με βάση την ανάλυση που προηγήθηκε για κάθε ένα σενάριο, προκύπτει η εξής συγκριτική μεταξύ των εναλλακτικών λύσεων βαθμολογία:

Πίνακας 5.2-6 Συγκριτική αξιολόγηση των εναλλακτικών δυνατοτήτων / λύσεων

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	Σενάριο 1		Σενάριο 2		Σενάριο 3		Σενάριο 4	
	κατασκευή	λειτουργία	κατασκευή	λειτουργία	κατασκευή	λειτουργία	κατασκευή	λειτουργία
1. Βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα	0	-2	-2	-2	-1	2	-2	1
2. Πληθυσμός-Ανθρώπινη Υγεία	0	-2	0	1	0	2	0	2
3. Έδαφος	0	-1	-2	-1	-1	2	-2	1
4. Ύδατα	0	-1	-1	-2	-1	1	-1	1
5. Ατμόσφαιρα, Βιοκλίμα	0	0	-2	-1	-1	1	-2	-1
6. Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές	0	-1	-1	-1	-1	2	-1	2
7. Πολιτιστική κληρονομιά	0	0	0	-1	0	2	0	2
8. Τοπίο	0	-1	-1	-2	-1	2	-2	1
9. Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος	0	0	-2	-1	-1	0	-1	-1
10. Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	0	-2	-1	-2	0	3	0	3
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 1	0	-10	-12	-12	-7	17	-11	11

Όπως φαίνεται από τη συγκεντρωτική συγκριτική αξιολόγηση του παραπάνω πίνακα:

1. Το σενάριο 1 (μηδενική λύση) αναμένεται να έχει σαφώς αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.
2. Το σενάριο 2 (εκτός σχεδίου δόμηση) έχει σαφώς αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον τόσο κατά την κατασκευή όσο και τη λειτουργία.
3. Το σενάριο 3 (ανάπτυξη με ΕΣΧΑΣΕ ήπιας δόμησης) έχει αρνητικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή και θετικές επιπτώσεις κατά τη λειτουργία. Συγκριτικά με τα λοιπά σενάρια έχει τις μικρότερες αρνητικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή και τις περισσότερες θετικές κατά τη λειτουργία.

4. Το σενάριο 4 (ανάπτυξη με ΕΣΧΑΣΕ αυξημένης δόμησης) έχει αρνητικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή και θετικές κατά τη λειτουργία. Συγκριτικά με τα λοιπά σενάρια κατατάσσεται στη δεύτερη θέση και στην κατασκευή και στη λειτουργία, έχοντας τις μικρότερες αρνητικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή μετά το σενάριο 3 (που έχει τις μικρότερες όλων) και τις μεγαλύτερες από τα σενάρια 1 και 2 (μικρότερες όμως του σεναρίου 3 που προηγείται).

Βεβαίως οι αρνητικές επιπτώσεις που αναφέρθηκαν αφορούν κυρίως πριν τη λήψη μέτρων, και μπορούν μετά από αυτά να μειωθούν σε όλες τις λύσεις, αναλογικά. Αντίστοιχα και οι θετικές επιπτώσεις μπορούν να βελτιωθούν μετά από μέτρα σε όλες τις λύσεις και πάλι αναλογικά.

Συμπερασματικά, μετά τα παραπάνω, είναι σαφές ότι η εναλλακτική λύση 3 ανάπτυξης με ΕΣΧΑΣΕ με εφαρμογή ήπιου συντελεστή δόμησης, αποτελεί τη βέλτιστη περιβαλλοντικά λύση και συνεπώς τη λύση επιλογής. Η λύση αυτή εξετάζεται στη συνέχεια ως προς τις επιπτώσεις στο περιβάλλον αναλυτικότερα, πάντα βέβαια σε επίπεδο ΣΜΠΕ. Θα ακολουθήσει και η εξέταση των μέτρων προστασίας και της περιβαλλοντικής παρακολούθησης, προς πλήρη διασφάλιση του περιβάλλοντος.

κεφάλαιο 6

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

6	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	6-1
6.1	ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	6-1
6.2	ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	6-3
6.2.1	<i>Κλιματολογικά στοιχεία.....</i>	<i>6-3</i>
6.2.2	<i>Βιοκλίμα.....</i>	<i>6-11</i>
6.3	ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	6-14
6.3.1	<i>Μορφολογία.....</i>	<i>6-14</i>
6.3.2	<i>Τοπία.....</i>	<i>6-15</i>
6.4	ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ, ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ, ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	6-17
6.4.1	<i>Γεωλογικά και υδρογεωλογικά στοιχεία.....</i>	<i>6-17</i>
6.4.2	<i>Στοιχεία τεκτονικής.....</i>	<i>6-18</i>
6.4.3	<i>Στοιχεία σεισμικότητας – σεισμικής επικινδυνότητας.....</i>	<i>6-18</i>
6.5	ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	6-20
6.5.1	<i>Οικοσυστήματα-Βλάστηση.....</i>	<i>6-20</i>
6.5.2	<i>Χλωρίδα-Πανίδα.....</i>	<i>6-22</i>
6.5.3	<i>Περιοχές του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών του Ν. 3937/2011 (Α' 60) και Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους.....</i>	<i>6-28</i>
6.5.4	<i>Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι (Π.Δ. 229/2012).....</i>	<i>6-30</i>
6.5.5	<i>Δάση και δασικές εκτάσεις.....</i>	<i>6-30</i>
6.5.6	<i>Όρια αιγιαλού και παραλίας.....</i>	<i>6-32</i>
6.6	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	6-33
6.6.1	<i>Χωροταξικός σχεδιασμός-Χρήσεις γης.....</i>	<i>6-33</i>
6.6.2	<i>Υφιστάμενες καλύψεις γης</i>	<i>6-34</i>
6.6.3	<i>Διάρθρωση και λειτουργίες του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.....</i>	<i>6-36</i>
6.6.4	<i>Πολιτιστική κληρονομιά.....</i>	<i>6-36</i>
6.6.5	<i>Κοινωνικό περιβάλλον.....</i>	<i>6-45</i>
6.6.6	<i>Παραγωγική διάρθρωση της οικονομίας.....</i>	<i>6-46</i>
6.6.7	<i>Απασχόληση.....</i>	<i>6-49</i>
6.7	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ.....	6-51
6.7.1	<i>Υποδομές μεταφορών.....</i>	<i>6-51</i>
6.7.2	<i>Συστήματα περιβαλλοντικών υποδομών.....</i>	<i>6-52</i>
6.7.3	<i>Ηλεκτρική ενέργεια και τηλεπικοινωνίες.....</i>	<i>6-58</i>
6.7.4	<i>Δημόσιες και ιδιωτικές Υπηρεσίες.....</i>	<i>6-58</i>

6.8	ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ-ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ.....	6-59
6.9	ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΙΣ	6-61
6.10	ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ.....	6-61
6.11	ΥΔΑΤΑ	6-63
6.11.1	Σχέδια Διαχείρισης Υδάτων.....	6-63
6.11.2	Επιφανειακά ύδατα.....	6-64
6.11.3	Υπόγεια ύδατα.....	6-68
6.11.4	Παράκτια Υδατικά Συστήματα-Ακτές Κολύμβησης.....	6-71
6.11.5	Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας	6-73
6.12	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ – ΠΙΕΣΕΙΣ	6-75

Εικόνες

Εικόνα 6.1-1	Όριο ανάπτυξης ΕΣΧΑΣΕ (υπόβαθρο google earth).....	6-1
Εικόνα 6.1-2	Όριο ανάπτυξης ΕΣΧΑΣΕ (υπόβαθρο google earth).....	6-2
Εικόνα 6.3-1	Γεωμορφολογία της άμεσης περιοχής του ακινήτου	6-15
Εικόνα 6.3-2	Άποψη τοπίου από τη Χώρα του νησιού	6-16
Εικόνα 6.5-1	Φρυγανικά οικοσυστήματα στην ευρύτερη περιοχή μελέτης	6-22
Εικόνα 6.5-2	Φρυγανικό οικοσύστημα εντός του ακινήτου	6-23
Εικόνα 6.5-3	Λιβάδια Ποσειδωνίας (Posidonia Oceanica) στην εγγύς περιοχή της ακτογραμμής.....	6-28
Εικόνα 6.5-4	Καταφύγιο Άγριας Ζωής Ανεμόμυλοι-Ψαθοκάλαμος-Προφήτης Ηλίας Ίου (K521)	6-29
Εικόνα 6.5-5	Όριο ΕΣΧΑΣΕ και όριο ΚΑΖ.....	6-30
Εικόνα 6.7-1	Θέση λιμνοδεξαμενής Μυλοποταμου	6-53
Εικόνα 6.7-2	Θέσεις σημείων υδροληψίας στην περιοχή μελέτης Πηγή: Εθνικό Μητρώο Σημείων Υδροληψίας, ΥΠΕΝ-ΕΓΥ.....	6-54
Εικόνα 6.7-3	Θέση ΕΕΛ του δήμου.....	6-55
Εικόνα 6.7-4	Θέση ΧΥΤΑ.....	6-57
Εικόνα 6.7-5	Ο δημοτικός ΧΥΤΑ, φαίνεται η μερική πλήρωσή του και η μεμβράνη στεγανοποίησης στο τμήμα που δεν έχει πληρωθεί ακόμη (από Google Map, 31/5/2019)..	6-57
Εικόνα 6.11-1	Περιοχές του Δικτύου Natura 2000, που εντάσσονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών ΜΠΠ στη ΛΑΠ EL1437	6-63

Εικόνα 6.11-2 Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα που αναγνωρίστηκαν στη ΛΑΠ EL1437 και η τυπολογία τους	6-65
Εικόνα 6.11-3 Λεκάνες απορροής υδατορέματος και μισγαγγειών στην περιοχή ανάπτυξης του ΕΣΧΑΣΕ	6-67
Εικόνα 6.11-4 Θέση και όρια των ΥΥΣ ΛΑΠ EL1437	6-70
Εικόνα 6.11-5 Παραλίες εποπτευόμενες από ΥΠΕΝ στο Δήμο Ιατών (http://www.bathingwaterprofiles.gr/map , 2020).	6-72
Εικόνα 6.11-6 Συνολική μέγιστη ανύψωση Μ.Σ.Θ στην ακτογραμμή, από όλες τις διευθύνσεις, για περίοδο επαναφοράς 50 ετών	6-74
Εικόνα 6.12-1 Σημειακές πιέσεις στη ΛΑΠ Κυκλάδων (EL1437)	6-76
Εικόνα 6.12-2 Θέσεις προτεινόμενων και εγκατεστημένων Α/Γ στην Ιο (με κόκκινη γραμμή σημειώνεται το γήπεδο του ΕΣΧΑΣΕ στο Πικρί Νερό)	6-79

Πίνακες

Πίνακας 6.2-1 Μέση ταχύτητα ανέμου σε km/hr – Στοιχεία Μ.Σ. Ιου χρονικής Περιόδου 2010-2018.....	6-4
Πίνακας 6.2-2 Μέση μηνιαία Θερμοκρασία (°C) χρονικής περιόδου 2010-2018	6-7
Πίνακας 6.2-3 Μέση μηνιαία ελάχιστη Θερμοκρασία (°C) χρονικής περιόδου 2010-2018..	6-8
Πίνακας 6.2-4 Μέση μηνιαία μέγιστη Θερμοκρασία (° C) χρονικής περιόδου 2011-2018...	6-9
Πίνακας 6.2-5 Μηνιαίο ύψος υετού – Στοιχεία Μ.Σ. Ίου χρονικής περιόδου 2010-2018...	6-10
Πίνακας 6.2-6 Χαρακτηρισμός του κλίματος της περιοχής μελέτης κατά Lang-Gracaniin ..	6-11
Πίνακας 6.3-1 Υψόμετρο εδάφους Ν. Ίος	6-14
Πίνακας 6.3-2 Κλίσεις εδάφους Ν. Ίος	6-14
Πίνακας 6.4-1 Ζώνες σεισμικών επιταχύνσεων σύμφωνα με τον Αντισεισμικό Κανονισμό ..	6-19
Πίνακας 6.5-1 Καθεστώς προστασίας των ειδών που παρατηρήθηκαν στην ΣΠΠ GR157«Νησιωτικό Σύμπλεγμα Ίου-Σίκινου-Φολέγανδρου» και καθεστώς παρουσίας στον ευρύτερο Ελλαδικό χώρο	6-24
Πίνακας 6.5-2: Δασικό καθεστώς ακινήτου	6-32
Πίνακας 6.6-1: Αναλυτική παρουσίαση κάλυψη γης για το νησί της Ίου.....	6-35
Πίνακας 6.6-2 Κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι στο Νησί Ίος.....	6-40
Πίνακας 6.6-3 Μόνιμος Πληθυσμός Δήμου Ιητών απογραφή 2001 και 2011	6-45
Πίνακας 6.6-4 Καλλιεργήσιμες εκτάσεις έτος 2019	6-47
Πίνακας 6.6-5 Κατανομή απασχόλησης Στο Δήμο Ιητών.....	6-49

Πίνακας 6.6-6 Κατά κεφαλήν ΑΕΠ Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου	6-50
Πίνακας 6.11-1 Χαρακτηριστικά λεκανών απορροής υδατορέματος και μισγαγγειών	6-67
Πίνακας 6.11-2 Χαρακτηριστικά ΥΥΣ Ν. Ίου	6-69
Πίνακας 6.11-3 Παραλίες παρακολούθησης νερών κολύμβησης Νήσου Ίου	6-72
Πίνακας 6.12-1 Πίνακας αιολικών πάρκων στην Ιο	6-78

Σχήματα

Σχήμα 6.2-1 Μέση ελάχιστη Θερμοκρασία ανά μήνα – Στοιχεία Μ.Σ. Ίου 2010-2018.	6-8
Σχήμα 6.2-2 Μέση Μέγιστη Θερμοκρασία ανά μήνα – Στοιχεία Μ.Σ. Ίου 2011-2018.	6-9
Σχήμα 6.2-3 Μηνιαίο ύψος υετού (mm)– Στοιχεία Μ.Σ. Ίου για τα έτη 2010-2018.....	6-10
Σχήμα 6.2-4 Διάγραμμα Emberger κατά Μαυρομάτη για την Ελλάδα	6-12
Σχήμα 6.2-5 Ομβροθερμικό διάγραμμα για τη χρονική περίοδο 2010-2018.....	6-13
Σχήμα 6.4-1 Χάρτης Σεισμικής Επικινδυνότητας της Ελλάδας	6-19
Σχήμα 6.5-1 Χάρτης βλάστησης της Ελλάδας	6-20
Σχήμα 6.5-2 Δασικό Καθεστώς Ακινήτου	6-31
Σχήμα 6.6-1 Χάρτης κάλυψης γης Corine Land Cover 2018 (ΥΠΕΝ)	6-35
Σχήμα 6.6-2. Διάγραμμα κάλυψης εδάφους Corine Land Cover 2018.....	6-36
Σχήμα 6.6-3 Πληθυσμός Δήμου Ιητών κατά την περίοδο 2001-2011	6-46
Σχήμα 6.10-1 Μετρούμενη ένταση ηλεκτρικού πεδίου στη Χώρα της Ίου.	6-62
Σχήμα 6.10-2 Μέση και Μέγιστη μετρούμενη τιμή έντασης Ηλεκτρικού Πεδίου στη Χώρα της Ίου.....	6-62
Σχήμα 6.12-1 Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται στη ΛΑΠ Κυκλάδων EL1437, 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης (ΣΔ) των Λεκανών Απορροής των Ποταμών (ΛΑΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (EL14)	6-77

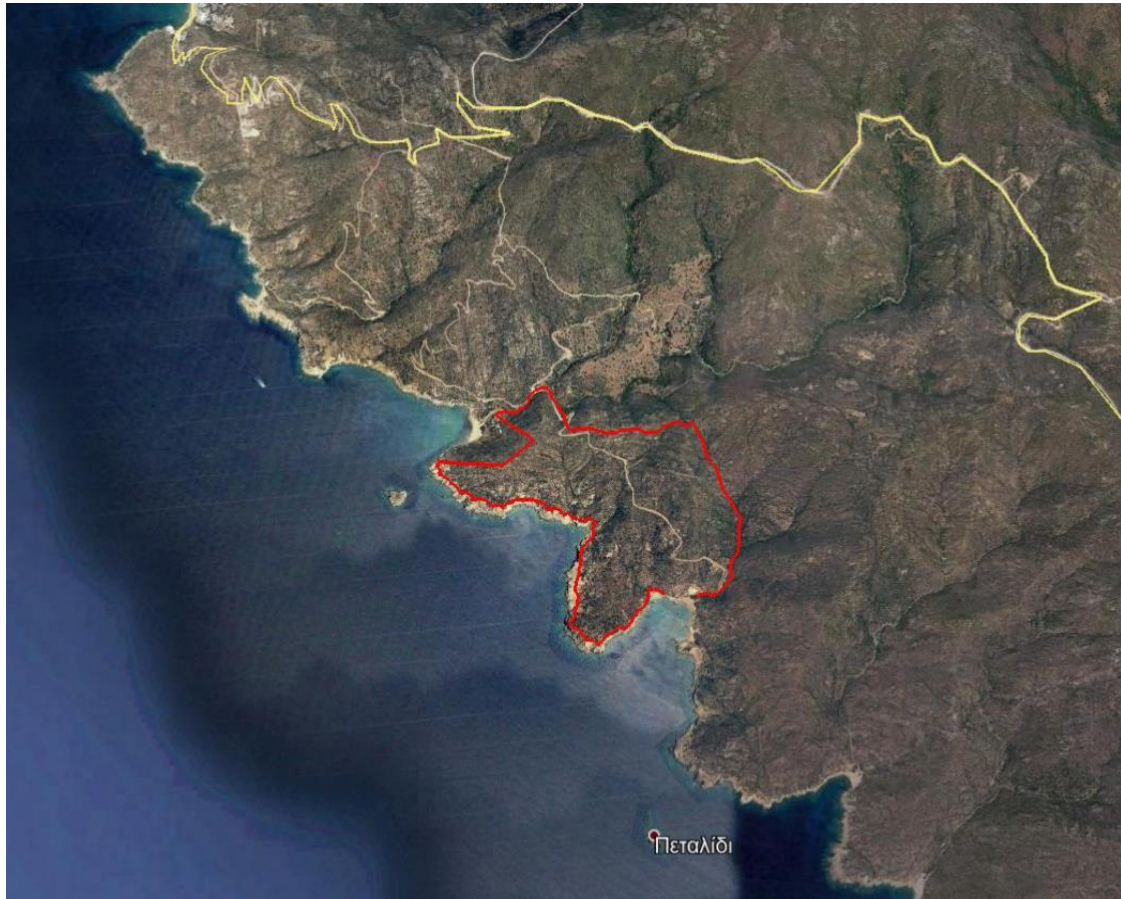
6 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

6.1 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ αναπτύσσεται σε γήπεδο συνολικής έκτασης περίπου 931 στρ. Η περιοχή του ακινήτου βρίσκεται εκτός εγκεκριμένου σχεδίου πόλης και εκτός ορίων οικισμού προ του '23 κάτω των 2000 κατοίκων, εκτός εγκεκριμένων ΓΠΣ / ΣΧΟΟΑΠ ή ΖΟΕ. Το πολεοδομικό καθεστώς που διέπει την περιοχή είναι οι διατάξεις της εκτός σχεδίου δόμησης. Η Ίος δεν εντάσσεται στο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών NATURA 2000 ωστόσο έχει χαρακτηριστεί ως Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους σύμφωνα με την ΤΑ Α/Φ31/5232/811/30-6-1977 (ΦΕΚ 763/Β/1977). Έχει καθοριστεί η ζώνη αιγιαλού και της παραλίας του οικοπέδου. Στο γήπεδο της επένδυσης δεν έχουν καταγραφεί αρχαιολογικοί χώροι.



Εικόνα 6.1-1 Όριο ανάπτυξης ΕΣΧΑΣΕ (υπόβαθρο google earth)



Εικόνα 6.1-2 Όριο ανάπτυξης ΕΣΧΑΣΕ (υπόβαθρο google earth)

6.2 ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ο τύπος κλίματος των Κυκλάδων είναι ο ξηρός Μεσογειακός τύπος, που χαρακτηρίζεται από παρατεταμένη ξηροθερμική περίοδο και έντονους ανέμους καθώς επίσης και χαμηλά επίπεδα υγρασίας. Λόγω της νησιωτικότητας όμως, το κλίμα ποικίλει από νησί σε νησί. Γενικά, το κλίμα στο νησί της Ίου είναι παρόμοιο με το κλίμα που επικρατεί και στα υπόλοιπα νησιά του Νοτίου Αιγαίου. Είναι εύκρατο, με ήπιους κατά κανόνα χειμώνες και ξηρά καλοκαίρια. Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του νησιού είναι οι συχνά ισχυροί βόρειοι άνεμοι, οι οποίοι είναι γνωστοί, ως μελτέμια και πνέουν κατά την διάρκεια της ημέρας, στα μέσα του καλοκαιριού. Οι βροχές είναι ανύπαρκτες κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, ενώ το χειμώνα είναι πολύ λίγες. Το κλίμα της Ίου θεωρείται ένα από τα πιο υγιεινά κλίματα καθώς έχει μεγάλη ηλιοφάνεια και χαμηλή υγρασία.

Το μικροκλίμα στην περιοχή μελέτης δεν διαφέρει σημαντικά από το κλίμα που επικρατεί στο σύνολο του νησιού με εξαίρεση τις οικιστικές περιοχές με μεγάλη συγκέντρωση κατοίκων, όπως στη Χώρα. Στη συνέχεια ακολουθεί αναλυτική περιγραφή των κλιματολογικών δεδομένων της ευρείας περιοχής, τα οποία προέρχονται από εγκατεστημένο μετεωρολογικό σταθμό στο λιμάνι του νησιού (meteo.gr).

Στοιχεία (ΜΣ Ίου)	
Γεωγραφικό πλάτος	36.72 ^ο N
Γεωγραφικό μήκος	25.27 ^ο E
X (ΕΓΣΑ87)	613.460 m
Y (ΕΓΣΑ87)	4.064.655 m
Υψόμετρο εγκατάστασης 2 m, Ύψος αισθητήρων θερμ/υγρ : 2 m. Ύψος ανεμομέτρου : 2.5 m.	

Η απόσταση του μετεωρολογικού σταθμού από τα όρια της έκτασης ανάπτυξης του ΕΣΧΑΣΕ είναι περίπου 5 χιλιόμετρα βορειοδυτικά.

Παρακάτω παρουσιάζονται τα βασικά μετεωρολογικά δεδομένα από τον συγκεκριμένο μετεωρολογικό σταθμό.

6.2.1 Κλιματολογικά στοιχεία

Άνεμοι

Στον πίνακα που ακολουθεί καταγράφεται η μέση ταχύτητα του ανέμου ανά μήνα σε km/hr.

Πίνακας 6.2-1 Μέση ταχύτητα ανέμου σε km/hr – Στοιχεία Μ.Σ. Ιου χρονικής Περιόδου 2010-2018

Έτος Μήνας	2010			2011			2012		
	Μέση Ταχύτητα Ανέμου km/hr	Μέγιστη καταγραφή ταχύτητας Ανέμου km/hr	Μέση μηνιαία Διεύθυνση Ανέμου	Μέση Ταχύτητα Ανέμου km/hr	Μέγιστη καταγραφή ταχύτητας Ανέμου km/hr	Μέση μηνιαία Διεύθυνση Ανέμου	Μέση Ταχύτητα Ανέμου km/hr	Μέγιστη καταγραφή ταχύτητας Ανέμου km/hr	Μέση μηνιαία Διεύθυνση Ανέμου
Ιανουάριος	18.2	67.6	B	15.1	75.6	B	20.4	104.6	B
Φεβρουάριος	16.7	91.7	NNΔ	16.3	86.9	B	16.8	96.6	B
Μάρτιος	14.4	69.2	B	18.1	95.0	B	15.7	82.1	B
Απρίλιος	15.5	64.4	B	20.3	74.0	B	16.9	78.9	N
Μάιος	10.2	62.8	NΔ	16.3	85.3	B	12.8	62.8	B
Ιούνιος	13.5	67.6	B	15.5	72.4	B	18.9	72.4	B
Ιούλιος	20.5	64.4	B	15.3	70.8	B	22.2	69.2	B
Αύγουστος	19.0	75.6	B	23.6	69.2	B	23.7	74.0	B
Σεπτέμβριος	14.7	64.4	B	20.1	67.6	B	16.7	69.2	B
Οκτώβριος	16.5	75.6	B	19.1	75.6	B	13.5	67.6	B
Νοέμβριος	10.7	56.3	NA	23.7	69.2	B	17.3	82.1	B
Δεκέμβριος	15.7	88.5	B	15.5	70.8	B	15.8	70.8	B

Πίνακας 6.2-1 (συνέχεια) Μέση ταχύτητα ανέμου σε km/hr – Στοιχεία Μ.Σ. Ιου χρονικής Περιόδου 2010-2018

Έτος	2013			2014			2015		
	Μέση Ταχύτητα Ανέμου km/hr	Μέγιστη καταγραφή ταχύτητας Ανέμου km/hr	Μέση μηνιαία Διεύθυνση Ανέμου	Μέση Ταχύτητα Ανέμου km/hr	Μέγιστη καταγραφή ταχύτητας Ανέμου km/hr	Μέση μηνιαία Διεύθυνση Ανέμου	Μέση Ταχύτητα Ανέμου km/hr	Μέγιστη καταγραφή ταχύτητας Ανέμου km/hr	Μέση μηνιαία Διεύθυνση Ανέμου
Μήνας									
Ιανουάριος	18.5	82.1	B	11.2	62.8	B	20.9	91.7	B
Φεβρουάριος	16.7	82.1	NA	12.8	64.4	B	24.5	96.6	B
Μάρτιος	17.9	85.3	NA	17.7	77.2	B	15.8	82.1	B
Απρίλιος	18.3	88.5	B	11.7	59.5	ΝΔ	16.2	86.9	B
Μάιος	12.7	75.6	B	14.2	72.4	B	14.5	72.4	B
Ιούνιος	15.9	70.8	B	14.1	69.2	B	16.7	57.9	B
Ιούλιος	25.7	74.0	B	17.1	78.9	B	20.8	72.4	B
Αύγουστος	20.6	69.2	B	17.4	70.8	B	17.1	70.8	B
Σεπτέμβριος	12.9	59.5	B	14.9	70.8	B	13.9	62.8	B
Οκτώβριος	16.0	74.0	B	18.0	77.2	B	18.4	70.8	B
Νοέμβριος	13.9	93.3	B	16.2	72.4	B	16.1	75.6	B
Δεκέμβριος	18.1	75.6	B	13.1	80.5	B	20.5	74.0	B

Πίνακας 6.2-1 (συνέχεια) Μέση ταχύτητα ανέμου σε km/hr – Στοιχεία Μ.Σ. Ιου χρονικής Περιόδου 2010-2018

Έτος	2016			2017			2018		
Μήνας	Μέση Ταχύτητα Ανέμου km/hr	Μέγιστη καταγραφή ταχύτητας Ανέμου km/hr	Μέση μηνιαία Διεύθυνση Ανέμου	Μέση Ταχύτητα Ανέμου km/hr	Μέγιστη καταγραφή ταχύτητας Ανέμου km/hr	Μέση μηνιαία Διεύθυνση Ανέμου	Μέση Ταχύτητα Ανέμου km/hr	Μέγιστη καταγραφή ταχύτητας Ανέμου km/hr	Μέση μηνιαία Διεύθυνση Ανέμου
Ιανουάριος	16.0	82.1	B	18.7	82.1	B	17.7	93.3	B
Φεβρουάριος	15.7	90.1	B	17.7	75.6	B	14.5	80.5	NA
Μάρτιος	14.5	83.7	B	13.5	64.4	B	15.9	80.5	NA
Απρίλιος	11.4	69.2	B	11.9	56.3	B	12.6	72.4	B
Μάιος	12.3	66.0	B	13.2	59.5	B	15.0	62.8	B
Ιούνιος	12.2	69.2	B	12.4	53.1	B	13.4	59.5	B
Ιούλιος	23.8	70.8	B	22.3	77.2	B	15.3	64.4	B
Αύγουστος	18.2	64.4	B	23.4	64.4	B	18.7	61.2	B
Σεπτέμβριος	17.4	66.0	B	12.2	53.1	B	17.5	78.9	B
Οκτώβριος	16.0	67.6	B	17.7	75.6	B	15.6	78.9	BBA
Νοέμβριος	15.1	75.6	B	11.1	82.1	B	19.9	74.0	BBA
Δεκέμβριος	21.3	82.1	B	17.2	75.6	B	17.5	90.1	B

Σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία παρατηρείται ότι οι επικρατούντες άνεμοι στην περιοχή μελέτης προέρχονται από το βόρειο τομέα (βόρειας, βορειοανατολικής και βορειοδυτικής διεύθυνσης προώθησης).

Θερμοκρασία

Στην περιοχή οι μέγιστες ετήσιες θερμοκρασίες παρατηρούνται τους θερινούς μήνες, με τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο να είναι οι πιο θερμοί, ενώ οι χαμηλότερες τους μήνες Ιανουάριο και Φεβρουάριο. Συγκεκριμένα από τις καταγραφές του σταθμού προκύπτει ότι κατά τους χειμερινούς μήνες οι μέσες ελάχιστες μηνιαίες θερμοκρασίες που παρατηρούνται είναι σχετικά υψηλές και ο χειμώνας φαίνεται να ξεκινά συνήθως κατά τα μέσα Δεκεμβρίου. Αντίστοιχα κατά τη διάρκεια των καλοκαιρινών μηνών παρατηρούνται υψηλές θερμοκρασίες, εξαιτίας της ηλιοφάνειας, που είναι ιδιαίτερα υψηλή. Οι θερμοκρασίες αυτές προσδιορίζουν σε μεγάλο βαθμό την χρονική διάρκεια της καλοκαιρινής περιόδου, η οποία εμφανίζεται διευρυμένη. Στα παρακάτω σχήματα και τους πίνακες παρουσιάζονται τα θερμοκρασιακά δεδομένα του Μετεωρολογικού Σταθμού.

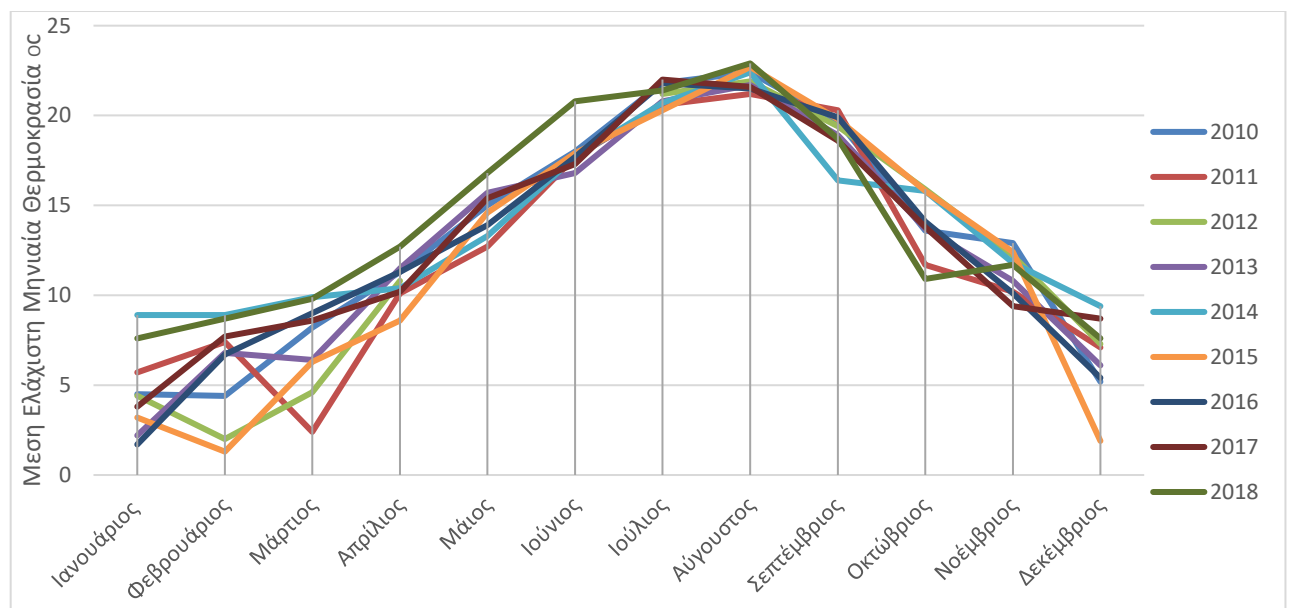
Πίνακας 6.2-2 Μέση μηνιαία Θερμοκρασία (°C) χρονικής περιόδου 2010-2018

Έτος Μήνας	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ιανουάριος	13,5	13,1	10,5	13,2	14,4	12,6	12,6	11,2	13,3
Φεβρουάριος	14,6	13,1	11,5	13,9	14	12,3	15,4	13,5	14,7
Μάρτιος	14,9	13,3	13,4	15,2	14,6	13,6	15	14,5	16,6
Απρίλιος	17,3	15,4	17,3	17,4	17	15,7	18	16,6	18,8
Μάιος	21,3	19,2	20,2	21,6	19,6	20	20	20,5	22,3
Ιούνιος	24,2	23,8	25,4	24	23,8	22,8	24,9	24,7	24,9
Ιούλιος	26,8	26,5	27,5	25,8	25,6	25,3	26,1	26,8	27,6
Αύγουστος	27,9	25,9	27,5	26,1	26,9	26,5	26	26,2	26,7
Σεπτέμβριος	24,6	24,5	24,1	24	24,1	24,8	24,4	24,3	24,6
Οκτώβριος	20,8	18,6	22,4	19,8	20	20,8	20,9	19,8	20,3
Νοέμβριος	19,5	14,2	18,3	18,1	17	17,7	17,7	16,9	17,7
Δεκέμβριος	15,7	14	14,1	13,3	15,6	13,9	11,7	15,2	13,4

Πίνακας 6.2-3 Μέση μηνιαία ελάχιστη Θερμοκρασία (°C) χρονικής περιόδου 2010-2018

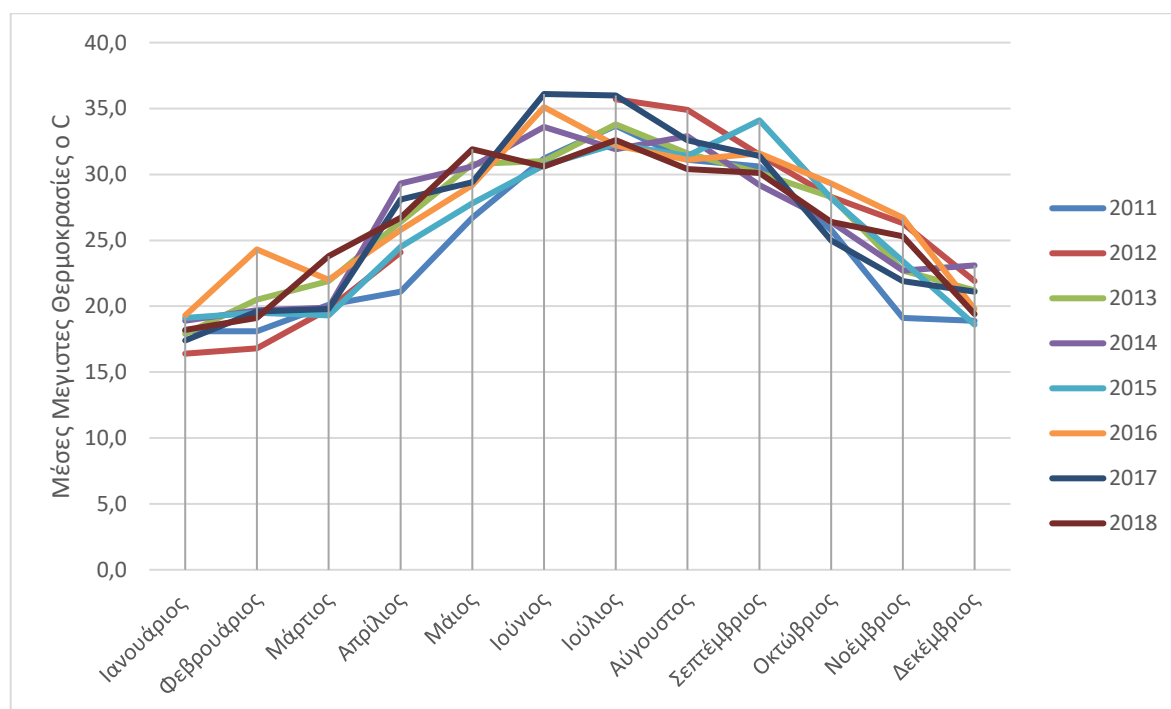
Έτος Μήνας	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ιανουάριος	4,5	5,7	4,4	2,2	8,9	3,2	1,7	3,8	7,6
Φεβρουάριος	4,4	7,4	2	6,8	8,9	1,3	6,7	7,7	8,7
Μάρτιος	8,2	2,4	4,6	6,4	9,9	6,3	9	8,6	9,8
Απρίλιος	11,3	10,1	10,8	11,5	10,4	8,6	11,3	10,2	12,7
Μάιος	15	12,7	-	15,7	13,3	14,6	13,9	15,4	16,8
Ιούνιος	18	17,7	-	16,8	17,7	17,9	17,7	17,3	20,8
Ιούλιος	21,8	20,6	21,2	20,8	20,7	20,3	21,8	22	21,4
Αύγουστος	22,4	21,2	21,9	21,7	22,4	22,7	21,5	21,6	22,9
Σεπτέμβριος	19,7	20,3	19,4	18,9	16,4	19,8	19,9	18,6	18,7
Οκτώβριος	13,6	11,7	15,9	13,7	15,8	15,8	14,1	13,8	10,9
Νοέμβριος	12,9	10,2	12,2	10,8	11,8	12,4	10,1	9,4	11,7
Δεκέμβριος	5,2	7,1	7,3	6,1	9,4	1,9	5,4	8,7	7,6

Από τα δεδομένα του πίνακα για τη μέση ελάχιστη θερμοκρασία προκύπτει ότι η μέση ελάχιστη θερμοκρασία που καταγράφηκε είναι 2° C, το Φεβρουάριο του 2012.

**Σχήμα 6.2-1 Μέση ελάχιστη Θερμοκρασία ανά μήνα – Στοιχεία Μ.Σ. ΐου 2010-2018.**

Πίνακας 6.2-4 Μέση μηνιαία μέγιστη Θερμοκρασία (° C) χρονικής περιόδου 2011-2018

Έτος Μήνας	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ιανουάριος	18,1	16,4	17,9	18,9	19,1	19,3	17,4	18,2
Φεβρουάριος	18,1	16,8	20,5	19,7	19,5	24,3	19,6	19,1
Μάρτιος	20,1	19,8	21,9	19,9	19,3	22,0	19,8	23,8
Απρίλιος	21,1	24,1	26,4	29,3	24,5	25,8	28,1	26,7
Μάιος	26,7	-	30,8	30,6	27,8	29,2	29,4	31,9
Ιούνιος	31,2	-	31,0	33,6	30,7	35,1	36,1	30,6
Ιούλιος	33,7	35,7	33,8	31,9	32,3	32,2	36,0	32,6
Αύγουστος	31,1	34,9	31,6	32,9	31,4	31,1	32,6	30,4
Σεπτέμβριος	30,6	31,5	30,1	29,2	34,1	31,6	31,4	30,1
Οκτώβριος	25,8	28,3	28,3	26,4	28,2	29,3	25,0	26,4
Νοέμβριος	19,1	26,3	22,7	22,7	23,4	26,7	21,9	25,3
Δεκέμβριος	18,9	21,9	21,2	23,1	18,6	19,8	21,1	19,4

**Σχήμα 6.2-2 Μέση Μέγιστη Θερμοκρασία ανά μήνα – Στοιχεία Μ.Σ. Ίου 2011-2018.**

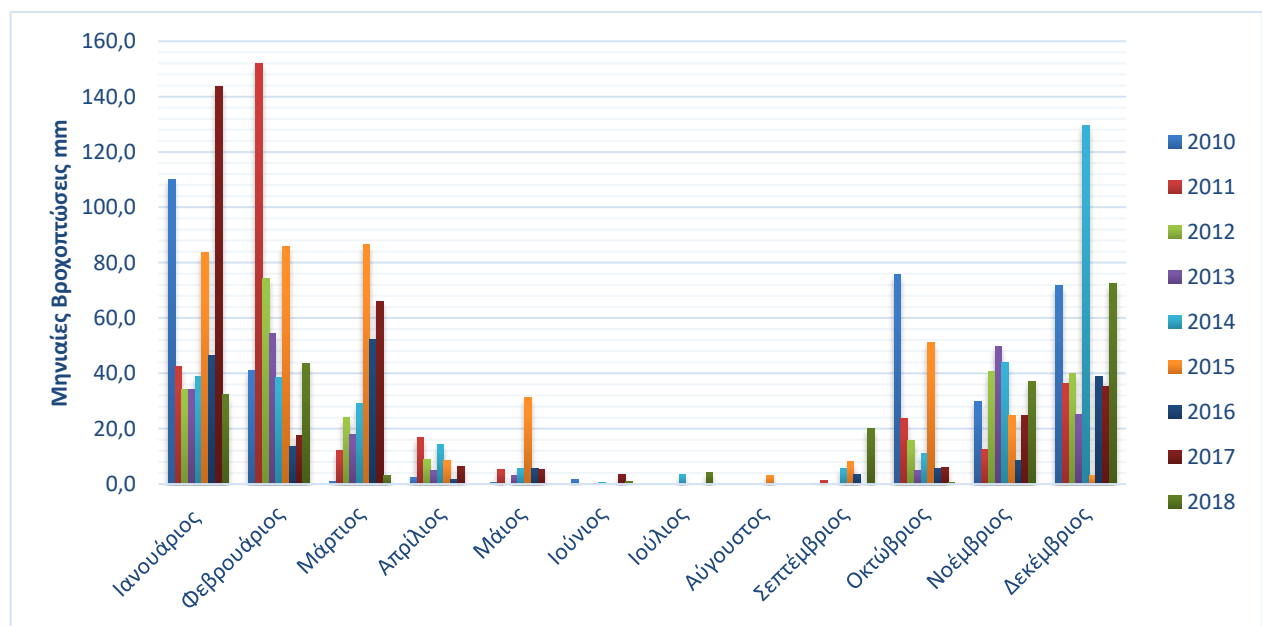
Από τα δεδομένα του πίνακα για τη μέση μέγιστη θερμοκρασία προκύπτει ότι η μέση μέγιστη θερμοκρασία που καταγράφηκε είναι 34,9° C, τον Αύγουστο του 2012.

Υετός

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο μέσο μηνιαίο ύψος υετού (mm).

Πίνακας 6.2-5 Μηνιαίο ύψος υετού – Στοιχεία Μ.Σ. ΐου χρονικής περιόδου 2010-2018

Έτος Μήνας	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ιανουάριος	110,0	42,4	34,0	34,0	39,0	83,8	46,6	143,6	32,2
Φεβρουάριος	41,2	152,0	74,4	54,4	38,4	86,0	13,6	17,4	43,6
Μάρτιος	1,0	12,0	24,0	18,0	29,2	86,6	52,4	66	3
Απρίλιος	2,2	16,8	8,8	4,8	14,4	8,6	1,8	6,4	0,0
Μάιος	0,4	5,2	-	3,0	5,8	31,4	5,8	5,4	0,2
Ιούνιος	1,6	0,0	0,0	0,2	0,4	0,0	0,0	3,4	0,8
Ιούλιος	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	4,2
Αύγουστος	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0
Σεπτέμβριος	0,2	1,2	0,0	0,0	5,6	8,0	3,6	0,0	20,2
Οκτώβριος	75,8	23,6	15,6	4,8	11,2	51,0	5,8	6	0,6
Νοέμβριος	29,8	12,6	40,8	49,6	43,8	24,6	8,6	24,8	37,2
Δεκέμβριος	71,8	36,4	39,8	25,0	129,4	3,0	39,0	35,4	72,4

**Σχήμα 6.2-3 Μηνιαίο ύψος υετού (mm)– Στοιχεία Μ.Σ. ΐου για τα έτη 2010-2018**

Όπως προκύπτει από το παραπάνω σχήμα τους μήνες Ιούνιο, Ιούλιο και Αύγουστο καταγράφονται τα χαμηλότερα ύψη βροχοπτώσεων.

6.2.2 Βιοκλίμα

Ανάλυση κλίματος κατά LANG-GRACANIN

Το ομβροθερμικό πηλίκο του Lang (N/T) είναι ένας από τους πιο παλιούς αριθμοδείκτες για το χαρακτηρισμό του κλίματος. Προκύπτει από το πηλίκο του μέσου υπερετήσιου ύψους βροχής (N) σε χιλιοστά (mm), και της μέσης ετήσιας θερμοκρασίας (T) σε βαθμούς Κελσίου (°C). Στον ακόλουθο πίνακα δίνονται συσχετισμένα στοιχεία μέσων μηνιαίων θερμοκρασιών και ύψους βροχής για το χαρακτηρισμό του κλίματος κατά Lang-Gracanin με βάση τα μετεωρολογικά δεδομένα του Μ.Σ. Ιού για τη χρονική περίοδο 2010-2018.

Πίνακας 6.2-6 Χαρακτηρισμός του κλίματος της περιοχής μελέτης κατά Lang-Gracanin

Μήνας	Μέσο ύψος βροχής (mm)	Μέση Θερμοκρασία (°C)	Συντελεστής LANG	Χαρακτηρισμός κατά GRACANIN
Ιανουάριος	62,84	12,71	4,9	Υπόξηρο
Φεβρουάριος	57,89	13,67	4,2	Υπόξηρο
Μάρτιος	32,47	14,57	2,2	Ξηρό
Απρίλιος	7,09	17,06	0,4	Υπέρξηρο
Μάιος	7,15	20,52	0,3	Υπέρξηρο
Ιούνιος	0,71	24,28	0,0	Υπέρξηρο
Ιούλιος	0,84	26,44	0,0	Υπέρξηρο
Αύγουστος	0,33	26,63	0,2	Υπέρξηρο
Σεπτέμβριος	4,31	24,38	0,9	Υπέρξηρο
Οκτώβριος	21,60	20,38	1,5	Υπέρξηρο
Νοέμβριος	30,20	17,46	2,9	Ξηρό
Δεκέμβριος	50,24	14,10	3,6	Υπόξηρο

Συμπερασματικά, με βάση το συντελεστή Lang το κλίμα στην περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται σε ετήσια βάση κατά Gracanin ως **υπέρξηρο**.

Ομβροθερμικό πηλίκο Emberger, Q_2

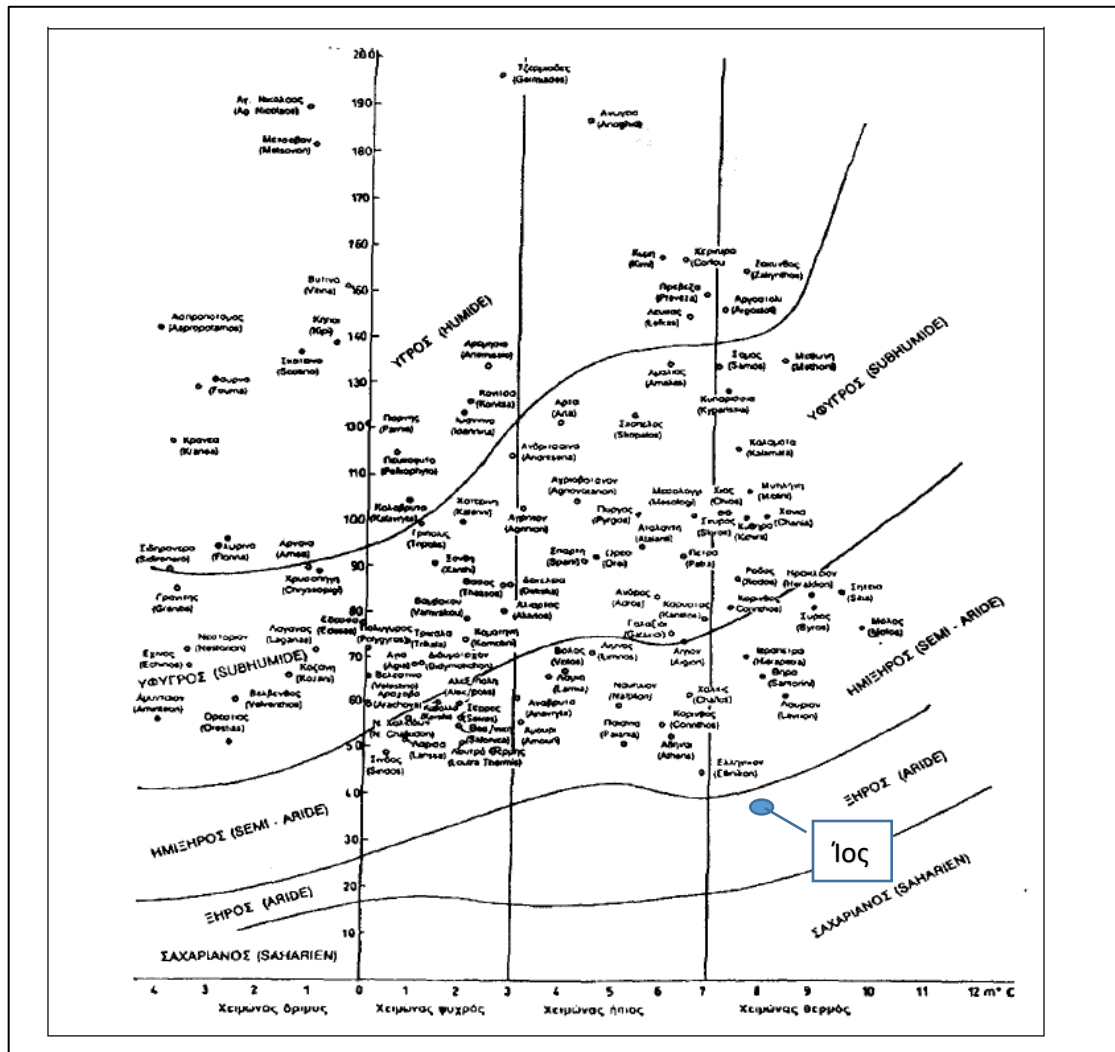
Στο χώρο της Μεσογείου, οι βιοκλιματικοί όροφοι έχουν καθοριστεί από το ομβροθερμικό πηλίκο του Emberger και ισχύουν μόνο για το μεσογειακό κλίμα.

$$Q_2 = \frac{P}{\left(\frac{M+m}{2}\right)(M-m)} \Rightarrow Q_2 = \frac{2000P}{M^2 - m^2}$$

Σύμφωνα με τα στοιχεία της εφαρμογής GeoClima, το ομβροθερμικό πηλίκο Emberger για την περιοχή μελέτης υπολογίζεται ως εξής:

$M = 306,525 \text{ } ^\circ\text{C}$, $m = 277,7 \text{ } ^\circ\text{C}$, $P = 275,68 \text{ mm}$ και επομένως $Q_2 = \mathbf{32,70}$.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η περιοχή μελέτης ανήκει στον ξηρό βιοκλιματικό όροφο με υποόροφο θερμό χειμώνα ($m > 7^{\circ}\text{C}$), όπως φαίνεται και στο διάγραμμα Emberger παρακάτω για την Ελλάδα.



Σχήμα 6.2-4 Διάγραμμα Emberger κατά Μαυρομάτη για την Ελλάδα

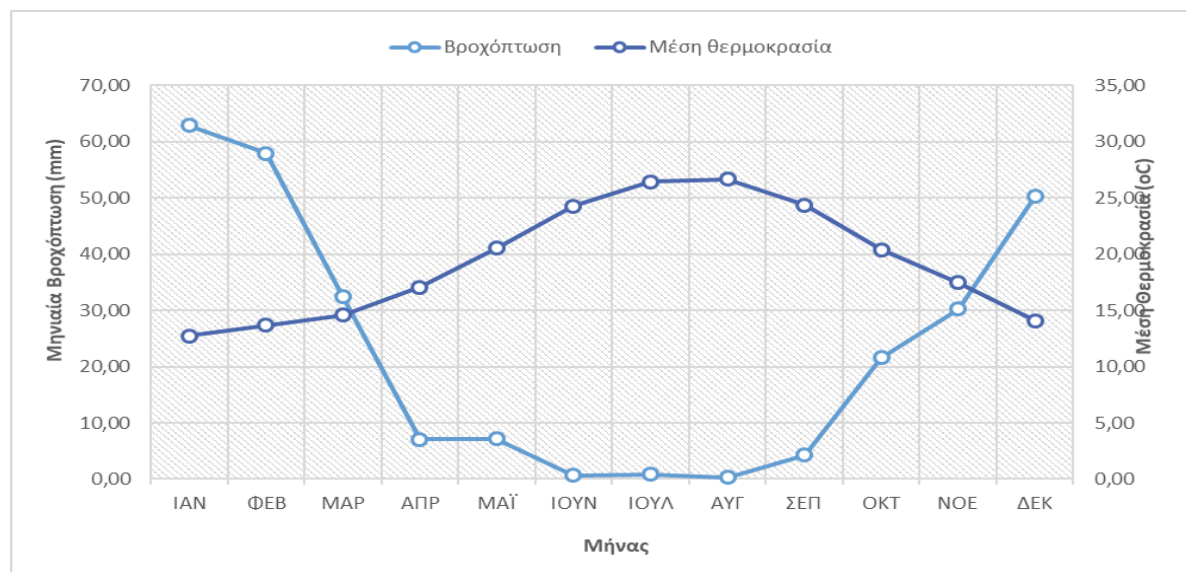
Ομβροθερμικό διάγραμμα Gausse - Bagnouls

Οι Gausse και Bagnouls απεικονίζουν με ένα διάγραμμα που καλείται ομβροθερμικό διάγραμμα την πορεία, μήνα προς μήνα, της μέσης μηνιαίας θερμοκρασίας T σε $^{\circ}\text{C}$ και του μέσου μηνιαίου ύψους βροχής P σε mm . Η επιφάνεια που περικλείεται από τις δύο καμπύλες μεταξύ των δύο σημείων των τομών ($P=2T$) δείχνει τη διάρκεια και την ένταση της ξηράς περιόδου. Αν οι βροχοπτώσεις θεωρηθούν ως κέρδος στο υδατικό ισοζύγιο, τότε οι θερμοκρασίες εμμέσως εκφράζουν τις απώλειες από την εξάτμιση και τη διαπνοή.

Η διάκριση σύμφωνα με τα ομβροθερμικά διαγράμματα είναι περισσότερο κατατοπιστική από τους αριθμοδείκτες και αποδίδει περισσότερο την πραγματική οικολογικά ξηρή περίοδο, αν συνυπολογιστούν παράγοντες όπως αποταμιεύματα του εδάφους σε διαθέσιμο νερό, μορφολογικές και φυσικές ιδιότητες του εδάφους καθώς και το βάθος του.

Ένας μήνας χαρακτηρίζεται ως ξηρός όταν το σύνολο των κατακρημνίσεων του μήνα αυτού είναι ίσο ή μικρότερο από το διπλάσιο της μέσης θερμοκρασίας του ($P \text{ mm} \leq 2T \text{ }^{\circ}\text{C}$). Αυτή σχέση είναι καθαρά εμπειρική και έχει υιοθετηθεί από τον οργανισμό UNESCO-FAO.

Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζεται το ομβροθερμικό διάγραμμα της περιοχής μελέτης με βάση τα μετεωρολογικά δεδομένα για το χρονικό διάστημα 2010-2018.



Σχήμα 6.2-5 Ομβροθερμικό διάγραμμα για τη χρονική περίοδο 2010-2018

Όπως φαίνεται από το ομβροθερμικό διάγραμμα, παρατηρείται ο διαχωρισμός του υδρολογικού έτους σε μία υγρή περίοδο, που αρχίζει από τις αρχές Οκτωβρίου και λήγει περί τα μέσα Μαρτίου και σε μία ξηρή περίοδο που αρχίζει περί τα μέσα Μαρτίου και λήγει στα μέσα Νοεμβρίου.

6.3 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

6.3.1 Μορφολογία

Το νησί της Ίου, που βρίσκεται στο ΝΑ τμήμα του νησιωτικού συμπλέγματος των Κυκλάδων, έχει έκταση 108km², με τον επιμήκη άξονα περίπου 18km και τον εγκάρσιο 8.5km. Η μορφολογία του νησιού είναι ημιορεινή, με κύριο χαρακτηριστικό την ύπαρξη ενός κύριου ορογραφικού άξονα, διεύθυνσης ΒΒΔ – ΝΝΑ, ο οποίος συμπίπτει με τον επιμήκη άξονα του νησιού, καθώς και από δευτερεύοντες άξονες, διεύθυνσης ΒΑ – ΝΔ στο κεντρικό του τμήμα. Το ανάγλυφο είναι σε γενικές γραμμές ήπιο, με σχετικά ομαλές πλαγιές και μικρά επίπεδα διάβρωσης, χαρακτήρες που οφείλονται στη σχιστολιθική και γνευσιακή σύσταση των 2/3 του νησιού. Οι πολυάριθμες μικροκοιλιάδες, που αυλακώνουν περιμετρικά το νησί, παρουσιάζουν ομαλά πρηνή και μικρό εύρος στις απολήξεις τους στις ακτές, που δεν ξεπερνά τα 300m. Από αυτές σημαντικότερες είναι οι κοιλάδες Κάτω Κάμπου, Μυλοπότα, Αγίου Θεοδότη, Ψάθας και Μαγγανάρη, των οποίων το εύρος φτάνει τα 600m περίπου. Ο οριζόντιος διαμελισμός είναι αρκετά έντονος, όπως δείχνει η ύπαρξη πολυάριθμων όρμων, κολπίσκων, ακρωτηρίων και μικρών χερσονήσων, ενώ οι ακτές είναι απότομες και σε πολλά σημεία βραχώδεις. Γενικά, η μορφολογική εικόνα, που παρουσιάζει η Ίος, είναι αποτέλεσμα κυρίως της διάβρωσης και λιγότερο του τεκτονισμού της.

Το νησί χαρακτηρίζεται μορφολογικά πεδινό έως ημιορεινό. Η κατανομή των υψόμετρων είναι η ακόλουθη: το 3% της έκτασης του νησιού έχει υψόμετρο πάνω από 600m, το 35% μεταξύ 200 και 600m, και το 62% έχει υψόμετρο μικρότερο των 200m. Ο χαρακτηρισμός του αναγλύφου με βάση τα ποσοστά αυτά καθώς και τα ποσοστά έκτασης του νησιού ανάλογα με τις κλίσεις, χαρακτηρίζουν το ανάγλυφο κυρίως λοφώδες σε ποσοστό 44% (κλίσεις 10-30%) και επικλινές σε ποσοστό 37% (κλίσεις >30%), όπως φαίνεται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 6.3-1 Υψόμετρο εδάφους Ν. Ίος

Υψόμετρο	Χαρακτηρισμός αναγλύφου	% έκτασης
0-200	Πεδινό	62
200-600	Ημιορεινό	35
>600	Ορεινό	3

Πίνακας 6.3-2 Κλίσεις εδάφους Ν. Ίος

Υψόμετρο	Χαρακτηρισμός αναγλύφου	% έκτασης
0-5 %	Επίπεδο	9
5-10 %	Κυματώδες	10
10-30 %	Λοφώδες	44
>30 %	Επικλινές	37



Εικόνα 6.3-1 Γεωμορφολογία της άμεσης περιοχής του ακινήτου

6.3.2 Τοπίο

Το γενικότερο τοπίο χαρακτηρίζεται ως τυπικό κυκλαδίτικο με αναβαθμίδες και άσπρα σπίτια χωρίς καμάρες. Η δόμηση είναι πλέον διάσπαρτη γύρω από το λιμάνι και μέχρι τον παραδοσιακό οικισμό της Χώρας. Το νησί διαθέτει εξαιρετικές αμμουδιές και αρκετό πράσινο, φυσικό ή φυτεμένο. Υπάρχει αξιόλογος υγρότοπος με αλμυρό βάλτο στην παραλία Αγ. Θεοδότη. Οι γεωργικές καλλιέργειες ήταν παλιότερα εκτεταμένες και τώρα εγκαταλείπονται με ταχύ ρυθμό, οπότε αλλοιώνεται το γεωργικό τοπίο και υποβαθμίζονται οι αναβαθμίδες. Υπάρχουν πολλές αξιόλογες βυζαντινές εκκλησίες. Το νησί λόγω της κλίμακάς του αποτελεί ενιαίο τοπίο.



Εικόνα 6.3-2 Άποψη τοπίου από τη Χώρα του νησιού

Η ορεινή περιοχή της κεντρικής-νότιας Ύου, όπου βρίσκεται και η έκταση του έργου, αποτελεί τα $\frac{3}{4}$ της συνολικής έκτασης του νησιού, συνιστά ένα παλαιό δόμο μεταμορφωμένων γρανιτικών πετρωμάτων. Το μεγαλύτερο υψόμετρο (723 m) είναι η κορυφή Κάστρο ή Πύργος και βρίσκεται στο κέντρο του νησιού, ενώ γύρω από το Κάστρο βρίσκονται σε ένα τρίγωνο οι αμέσως επόμενες τρεις υψηλότερες κορυφές, Ξυλόδεμα (660 m), Κόστιζα (586 m) και Προφήτης Ηλίας (490 m). Βαθμιαία, το μορφολογικό ανάγλυφο κατέρχεται προς τη θάλασσα και σχηματίζει διαδοχικά, από τα ανατολικά προς τα δυτικά, τους όρμους Αγίας Θεοδότης, Ντόμινου, Ψάθης, Αγίας Κυριακής, Κάλαμου, Παπά, Τριών Εκκλησιών, Μαγγαναρίου, Χαμουχάδων, Πικρού Νερού, Κλήματος, Μυλοποτάμου και Λιμένα Ύου. Ανάντη των όρμων Αγίας Θεοδότης, Ψάθης, Μαγγαναρίου, Μυλοποτάμου και Ύου σχηματίζονται σημαντικές παράκτιες κοιλαδοπεδιάδες. Προς το Βορρά, το μορφολογικό ανάγλυφο σχηματίζει το οροπέδιο του Επάνω Κάμπου.

Ειδικότερα στην περιοχή του έργου, το ένα από τα δύο ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του γηπέδου είναι το σχήμα του, που εκτείνεται αμφιθεατρικά με φορά βορειοανατολικά προς νοτιοδυτικά. Το δεύτερο σημαντικό χαρακτηριστικό του είναι η κλίση του εδάφους, εξασφαλίζοντας εξαιρετική θέα προς τη θάλασσα και τη γύρω περιοχή.

6.4 ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ, ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ, ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

6.4.1 Γεωλογικά και υδρογεωλογικά στοιχεία

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί που δομούν την περιοχή ενδιαφέροντος είναι σε ποσοστό 95% περίπου οι γνεύσιοι και σε ποσοστό 5% τα αλλούβια.

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί των Γνευσίων που προαναφέρθηκαν παρουσιάζουν εμφανή ίχνη που έχουν αφήσει οι διεργασίες διάβρωσης και αποσάθρωσης που είχαν σαν αποτέλεσμα την αργή αλλά σταθερή αποσύνθεση και αποκομιδή του επιφανειακού ιστού των πετρωμάτων αυτών.

Κύριος παράγοντας των διεργασιών αυτών είναι το νερό (θάλασσα + βροχοπτώσεις), η θερμοκρασία που προκαλείται από την ακτινοβολία του ήλιου και ο οργανικός κόσμος.

Σημειώνεται ότι τα διάφορα ορυκτολογικά συστατικά των πετρωμάτων αυτών έχουν διαφορετικό συντελεστή θερμικής διαστολής με αποτέλεσμα να διαστέλλονται και να συστέλλονται ανώμαλα, πράγμα που προκαλεί τον κατακερματισμό τους.

Η ιδιαιτερότητα που εμφανίζουν οι Γνεύσιοι στην περιοχή αυτή ανάγεται στο ότι λόγω της λιθολογικής ανισορροπίας και των άλλων γεωμορφολογικών, τεκτονικών και υδρογεωλογικών συνθηκών που τους χαρακτηρίζουν, απαιτούν ήπια παρέμβαση στο γεωλογικό περιβάλλον, όπου ενδεχόμενα παρουσιαστούν (κατά τις εργασίες κατασκευής) ίχνη παλαιών ή πρόσφατων διαταράξεων της φυσικής ισορροπίας.

Τα βάθη εκσκαφής για την θεμελίωση δεν αναμένεται να επηρεαστούν από τον υπόγειο υδροφόρο ορίζοντα επειδή η μέγιστη εκσκαφή θα είναι μέχρι τα 2-3 μέτρα, ενώ ο υπόγειος υδροφόρος ορίζοντας είναι σαφώς σε μεγαλύτερα βάθη.

Σε περίπτωση όμως που συναντηθεί σε μικρότερο βάθος, η μέθοδος κατασκευής των έργων θα αντιμετωπιστεί στο πλαίσιο εκπόνησης της γεωτεχνικής έρευνας που θα ακολουθήσει, βασιζόμενη σε ικανό αριθμό δειγματοληπτικών γεωτρήσεων σύμφωνα με τα οριζόμενα στον ΕΑΚ2000. οπότε και θα διευκρινιστεί η ακριβής στάθμη από τα πιεζόμετρα που θα τοποθετηθούν στις γεωτρήσεις.

Αλλούβια: Πρόκειται για παράκτιες εδαφικές αποθέσεις που αποτελούνται από άμμους, ιλύες, χαλίκια και κατά περίπτωση κροκαλοπαγή με αμμούχο συνδετική ύλη. Στην περιοχή ενδιαφέροντος ο σχηματισμός αυτός βρίσκεται στην παραλία Πικρί Νερό.

Εκκαψιμότητα: Η εκκαψιμότητα των Γνευσίων της περιοχής εξαρτάται από την σκληρότητα και αντοχή τους, καθώς και από το είδος και την πυκνότητα των ασυνεχειών τους (στρώση, διακλάσεις, ρωγμές, ρηγματώσεις, σχιστότητα, κ.α.).

Ο ιστός των Γνευσίων και ο βαθμός αποσάθρωσής τους, επηρεάζουν σημαντικά την εκκαψιμότητα, αφού οι παράγοντες αυτοί έχουν επίδραση τόσο στη σκληρότητα του πετρώματος όσο και στην ανάπτυξη του συστήματος των ασυνεχειών του

6.4.2 Στοιχεία τεκτονικής

Η τεκτονική, όπως και η γεωλογική δομή της Ίου, είναι γενικά απλή. Υπάρχει ένα βασικό αντίκλινο που διασχίζει το νησί κατά τον μεγάλο άξονα του, δηλαδή ΒΒΔ-ΝΝΑ, διεύθυνση κατά την οποία αναπτύσσεται και η κύρια ορεογραφική γραμμή του νησιού. Η σειρά γνευσίων-μαρμαρυγιακών σχιστολίθων καταλαμβάνει τον πυρήνα του αντικλίνου, ενώ στα εξωτερικά του μέρη απαντούν τα πετρώματα της μεταμορφωμένης σειράς σχιστολίθων-μαρμάρων.

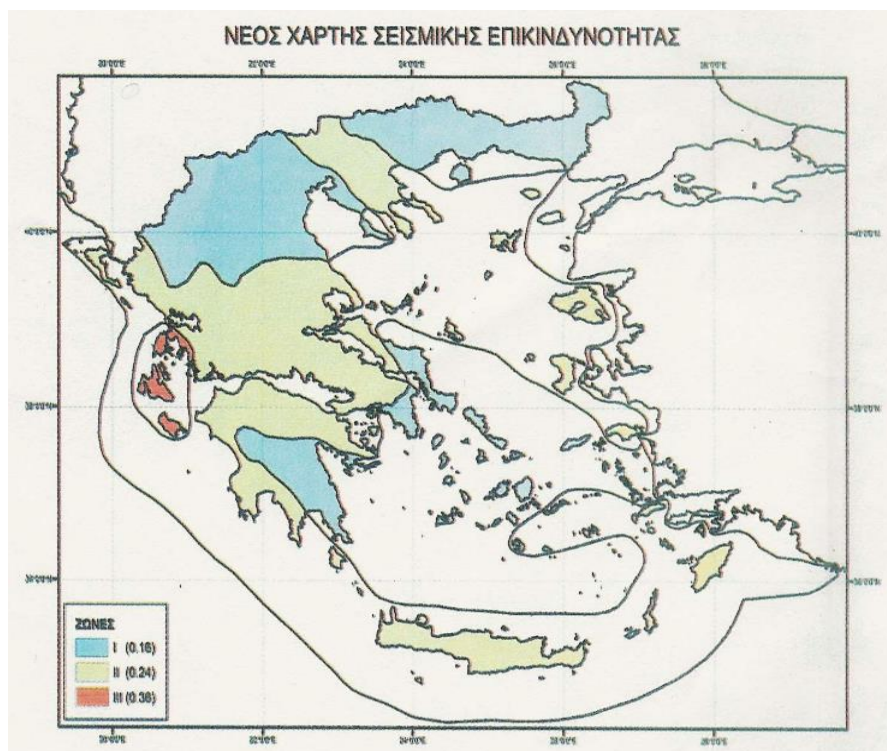
Η γεωμορφολογία φαίνεται να καθορίζεται από την τεκτονική, καθώς τα μεγαλύτερα υψόμετρα παρατηρούνται στην κορυφή του δόμου του υποβάθρου, από το οποίο σχηματίζεται το αρκετά μεγάλης κλίμακας αντίκλινο.

Δεν παρατηρούνται μεγάλες τεκτονικές διαρρήξεις τόσο κατά την διεύθυνση του αντικλίνου όσο και κατά την εγκάρσια. Υπάρχουν μόνο, στην περιοχή της Αγίας Θεοδότης-Αγίας Ειρήνης, τα ίχνη της απωθήσεως, στην επαφή των δύο βασικών παλαιών γεωλογικών ενοτήτων του νησιού, επαφή που μπορεί να χαρακτηριστεί λιγότερο τεκτονική και περισσότερο σαν μια ολίσθηση. Μικρότερα ρήγματα βέβαια υπάρχουν σε όλη την έκταση σχεδόν του νησιού, ρήγματα στα οποία οφείλεται και ο σχηματισμός των πολυσχιδών ακτών με τις υπάρχουσες μικροκοιλιάδες. Οπωσδήποτε, αν και ο χώρος των Κυκλάδων παρουσιάζει μια έντονη τεκτονική διαταραχή κατά τεκμήριο, η Ίος δεν παρουσιάζει τεκτονικές μεγάλης κλίμακας.

6.4.3 Στοιχεία σεισμικότητας – σεισμικής επικινδυνότητας

Σεισμικότητα. Από μελέτες σεισμικότητας (Παπαζάχος 1989) αποδεικνύεται ότι η περιοχή ενδιαφέροντος χαρακτηρίζεται από μέτρια σεισμικότητα, με βάση τα στοιχεία του παρόντα αιώνα, που καλύπτουν την περίοδο της ενόργανης Σεισμολογίας.

Με βάση τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό, η χώρα υποδιαιρείται σε τρεις ζώνες σεισμικής επικινδυνότητας I, II και III, τα όρια των οποίων καθορίζονται στο Χάρτη Σεισμικής Επικινδυνότητας της Ελλάδας.



Σχήμα 6.4-1 Χάρτης Σεισμικής Επικινδυνότητας της Ελλάδας

Σε κάθε ζώνη σεισμικής επικινδυνότητας αντιστοιχεί μία τιμή σεισμικής επιτάχυνσης εδάφους $A = a_g$ (g: επιτάχυνση βαρύτητας) σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 6.4-1 Ζώνες σεισμικών επιταχύνσεων σύμφωνα με τον Αντισεισμικό Κανονισμό

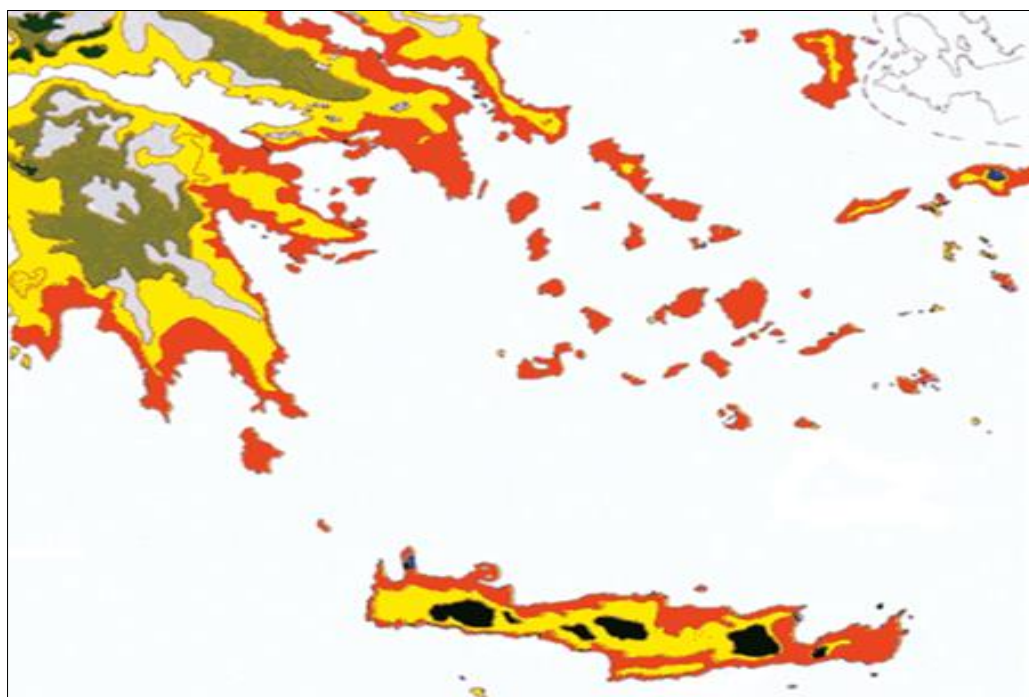
Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας	I	II	III
A	0,16	0,24	0,36

Οι τιμές των σεισμικών επιταχύνσεων εδάφους του παραπάνω πίνακα εκτιμάται, σύμφωνα με τα σεισμολογικά δεδομένα, ότι έχουν πιθανότητα υπέρβασης 10% στα επόμενα 50 χρόνια. Σύμφωνα με τον Αντισεισμικό Κανονισμό, η περιοχή μελέτης ανήκει στη ζώνη I. Η εδαφική επιτάχυνση ανηγμένη στην επιτάχυνση βαρύτητας για τη ζώνη αυτή είναι $\alpha = 0,16$.

6.5 ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

6.5.1 Οικοσυστήματα-Βλάστηση

Γενικά η Ίος εντάσσεται στις Θερμομεσογειακές διαπλάσεις της Ανατολικής Μεσογείου. Το φυσικό περιβάλλον της νήσου χαρακτηρίζεται κυρίως από ξηροφυτικά στοιχεία, όπως φρύγανα αλλά και διάσπαρτα στοιχεία μακκίας βλάστησης, ενώ πολλές είναι επίσης οι ακάλυπτες βραχώδεις εκτάσεις, με πετρώδη υποστρώματα.



Σχήμα 6.5-1 Χάρτης βλάστησης της Ελλάδας

Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης

Η Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης στην ευρύτερη περιοχή αντιπροσωπεύεται και από τις 2 υποζώνες καθώς και από όλους τους αυξητικούς χώρους δηλαδή τις υποζώνες:

- Oleo-ceratonion (ελιάς-χαρουπιάς) με τους αυξητικούς χώρους Oleo-ceratonietum και Oleo-lentiscetum.
- Quercion ilicis (αριάς) με τους αυξητικούς χώρους Orno-quercetum ilicis και Adrachno-quercetum ilicis.

Η άμεση περιοχή μελέτης εντάσσεται στις Θερμομεσογειακές διαπλάσεις (*Oleo-Ceratonion*). Ο αυξητικός χώρος *Oleo-ceratonietum* εμφανίζεται σε όλη την έκταση της άμεσης και ευρύτερης περιοχής μελέτης και αποτελεί μια από τις πιο διαταραγμένες ζώνες, λόγω της έντονης και μακρόχρονης παρουσίας του ανθρώπου. Η χαρακτηριστική φυσική βλάστηση της ζώνης αυτής αποτελείται, κυρίως, από θαμνώδη φρυγανικά είδη και ποώδη βλάστηση. Στις περιοχές που δεν καλλιεργούνται εμφανίζονται ενώσεις από φρύγανα στις οποίες κυριαρχούν είδη όπως η αστοιβή (*Sarcopoterium spinosum*), η αφάνα (*Genista acanthoclada*), η γαλαστοιβή (*Euphorbia acanthothamnus*), το θυμάρι (*Coridothymus capitatus*), η ασφάκα (*Phlomis fruticosa*), το φασκόμηλο (*Salvia fruticosa*), η μηλοσφακιά (*Salvia pomifera*), το λυχνάρακι (*Ballota acetabulosa*) κ.ά.

Ο αυξητικός χώρος της *Oleo-lentiscetum* εμφανίζεται συνήθως πάνω από την προηγούμενη ένωση λόγω του ψυχρότερου και υγρότερου χαρακτήρα του. Ο αυξητικός χώρος εμφανίζεται σε όλη την Ίο και συνήθως υποστηρίζει θαμνώδη βλάστηση, η οποία αποτελείται σε μεγάλο βαθμό από αείφυλλα σκληρόφυλλα. Χαρακτηριστικά είδη είναι αγριελιά (*Olea europaea sub sp. oleaster*), ο σχίνος (*Pistacia lentiscus*), το ρείκι (*Erica manipuliflora*), η μυρτιά (*Myrtus communis*), το πουρνάρι (*Quercus coccifera*) κ.α..

Παραρεμάτια είδη και αμμόφιλα αποτελούν ενότητες που διεκδικούν αποκλειστικά τους δικούς τους αυξητικούς χώρους βλάστησης στο νησιωτικό οικοσύστημα της νήσου Ίου.

Η σημερινή χλωριδική φυσιογνωμία του νησιού είναι αποτέλεσμα υποβάθμισης δασών θαμνόμορφου χαρακτήρα με επικράτηση αρχικά του είδους *Quercus ilex* (αριά), όπως άλλωστε και σε όλη τη Μεσόγειο και στη συνέχεια με επικράτηση 2 ειδών του γένους *Juniperus* (άρκευθος), μακκίας βλάστησης και φρυγάνων. Ιδιαίτερη είναι η εμφάνιση πολλών ειδών βοτάνων και φαρμακευτικών δρογών.

Εκεί όπου το νερό είναι διαθέσιμο, αυτό συμβαίνει κυρίως σε κοιλάττες μετά από βροχοπτώσεις, εντοπίζονται μακί, με προσαρμογή τους την αειφυλλία-σκληροφυλλία.

Στις άνυδρες περιοχές κυριαρχούν τα φρύγανα, ακόμα και το καλοκαίρι, καθώς μπορούν να επιβιώσουν με τον μηχανισμό του εποχιακού διμορφισμού. Τα φρύγανα είναι χαμηλές θαμνώδεις ή ημιθαμνώδεις ξηροφυτικές διαπλάσεις, που το ύψος τους δεν υπερβαίνει το 1m.

6.5.2 Χλωρίδα-Πανίδα

6.5.2.1 Χλωρίδα

Στην Περιοχή μελέτης εμφανίζεται οικότοπος με θάμνους και σκληροφυλλική κάλυψη, σύμφωνα με τις καλύψεις γης που καταγράφηκαν από το πρόγραμμα CORINE 2018. Χαρακτηριστικά είδη της σκληροφυλλικής βλάστησης είναι η μακκία και τα φρύγανα.

Τα πιο χαρακτηριστικά φυτά της μακκίας βλάστησης είναι: η χαρουπιά (*Ceratonia siliqua*), η κουμαριά (*Arbutus unedo*), η γλιστροκουμαριά (*Arbutus andrachne*), ο σχοίνος (*Pistacia lentiscus*), η κοκκορεβιθιά (*Pistacia terebinthus*), η ελιά (*Olea europaea*), το πουρνάρι (*Quercus coccifera*), το χρυσόξυλο (*Cotinus coggygria*), το φυλλίκι (*Phillyrea latifolia*), το δενδρώδες ρείκι (*Erica arborea*), η πικροδάφνη (*Nerium oleander*) και πιο σπάνια, στις υγρές θέσεις συναντώνται η μυρτιά (*Myrtus communis*), η κουτσουπιά (*Cercis siliquastrum*) και η δάφνη του Απόλλωνα (*Laurus nobilis*).

Τα πιο γνωστά φρύγανα είναι: το θυμάρι (*Coridothymus capitatus*, *Thymus* sp.), η λαδανιά (*Cistus creticus*, *Cistus salviifolius*), η αγούθουρα ή γούδουρας (*Hypericum empetrifolium*), το φασκόμηλο (*Salvia triloba*), η αστοιβίδα (*Sarcopoterium spinosum*), το ρείκι (*Erica manipuliflora*), ο ασπάλαθος (*Calicotome villosa*), το σπαράγγι (*Asparagus acutifolius*), το λυχναράκι (*Ballota acetabulosa*), ο ασφόδελος (*Asphodelus aestivus*), η γκλομπουλάρια (*Globularia alypum*)



Εικόνα 6.5-1 Φρυγανικά οικοσυστήματα στην ευρύτερη περιοχή μελέτης



Εικόνα 6.5-2 Φρυγανικό οικοσύστημα εντός του ακινήτου

6.5.2.2 Πανίδα-Ορνιθοπανίδα

Για τα ερπετά είναι σημαντικά τα φρυγανικά οικοσυστήματα και οι πετρότοιχοι που τους προσφέρουν καταφύγιο από τους εχθρούς και προστασία από τις καιρικές συνθήκες (δυνατός ήλιος, αέρας). Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης εντοπίζονται τα παρακάτω είδη ερπετών.

- | | | |
|-------------------------|------------------------------|---------|
| • Οικογένεια Boidae | <i>Eryx jaculus</i> | Ερυξ |
| • Οικογένεια Colubridae | <i>Elaphe quatuorlineata</i> | Λαφίτης |
| • Οικογένεια Viperidae | <i>Vipera ammodytes</i> | Οχιά |

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας (ΕΟΕ) το νησιωτικό σύμπλεγμα Ιου - Σικίνου – Φολεγάνδρου έχει χαρακτηριστεί ως Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά (Important Bird Area-IBA). Συγκεκριμένα ως σημαντική περιοχή για αναπαραγόμενα θαλασσοπούλια και αρπακτικά. Η περιοχή αυτή με κωδικό GR157 έχει έκταση 32.362,91 εκτάρια

Τα είδη παγκοσμίου ενδιαφέροντος που δεν πληρούν κριτήρια ΣΠΠ: *Larus audouinii*.

ΤΑ είδη ορνιθοπανίδας που έχουν αξιολογηθεί και πληρούν τα κριτήρια για το χαρακτηρισμό της περιοχής ως ΣΠΠ είναι τα ακόλουθα:

- *Buteo rufinus* (Αετογερακίνα)
- *Aquila fasciata* (Σπιζαετός)
- *Falco peregrinus* (Πετρίτης)
- *Puffinus yelkouan* (Μύχος)
- *Emberiza caesia* (Φρυγανοσίχλονο)

Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης έγιναν δύο επισκέψεις ορνιθολόγων στην άμεση περιοχή του Σχεδίου, το φθινόπωρο του 2020 και την άνοιξη του 2021. Τα ευρήματα αποτυπώνονται στην Προμελέτη Δέουσας Εκτίμησης που συντάχθηκε σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της οδηγίας για τους οικοτόπους της ΕΕ και επισυνάπτεται ως παράρτημα στην παρούσα. Σύμφωνα με τη μελέτη αυτή, στην περιοχή του Σχεδίου καταγράφηκαν τα είδη πτηνών του ακόλουθου Πίνακα.

Πίνακας 6.5-1 Καθεστώς προστασίας των ειδών που παρατηρήθηκαν στην ΣΠΠ GR157«Νησιωτικό Σύμπλεγμα Ίου-Σίκινου-Φολέγανδρου» και καθεστώς παρουσίας στον ευρύτερο Ελλαδικό χώρο

Οικογένεια (Λατινική Ονομασία)	Είδος		Καθεστώς Παρουσίας	IUCN	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο	Κατηγορία SPEC	Ευρωπαϊκό Καθεστώς Απελής	Παραρτήματα Οδηγίας 2009/147/ΕΚ	Σύμβαση Βέρνης	Σύμβαση Βόννης
	Επιστημονική ονομασία	Κοινή ονομασία								
Alaudidae	<i>Alauda arvensis</i>	(Κοινή) Σπαρθήθρα	WV, R		NT	3	LC	II/2	III	
Apodidae	<i>Apus apus</i>	(Κοινή) Σταχτάρα	SV			-	LC		III	
Accipitridae	<i>Buteo buteo</i>	(Κοινή) Γερακίνα	R, WV			-	LC		II	II
Fringillidae	<i>Carduelis carduelis</i>	(Κοινή) Καρδερίνα	R, vv			-	LC		II	
Corvidae	<i>Corvus corone cornix</i>	(Σταχτιά) Κουρούνα	R			-	LC	II/2		
Hirundinidae	<i>Delichon urbicum</i>	Λευκοελίδονο	SV, PM			3	LC		II	
Emberizidae	<i>Emberiza caesia</i>	Φρυγανοσίχλονο	SV			_E	LC	I	II	
Muscicapidae	<i>Erithacus rubecula</i>	Κοκκινολαίμης	WV, R			_E	LC		II	II
Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	Βραχοκίρκινεζο	R			3	LC		I	II
Alaudidae	<i>Galerida cristata</i>	Κατσουλιέρης	R			3	LC		III	
Laridae	<i>Larus michahellis</i>	Ασημόγαρος (της Μεσογείου)	R				LC			
Emberizidae	<i>Emberiza calandra</i>	Τσιφτάς	R			2	LC		III	
Muscicapidae	<i>Muscicapa striata</i>	Σταχτομυγοχάφτης	PM, SV			3	LC		II	II
Passeridae	<i>Passer domesticus s. str.</i>	Σπιρποπούργιτης	R			3	LC			
Muscicapidae	<i>Saxicola torquatus rubicola</i>	(Ευρωπαϊκός) Μαυρολαίμης	R, vv			-	LC		II	II

Columbidae	<i>Streptopelia decaocto</i>	(Ευρασιατική) Δεκαοχτούρα	R			-	LC	II/2	III	
Sylviidae	<i>Sylvia melanocephala</i>	Μαυροσιροβάκος	R			_E	LC		II	II

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΠΙΝΑΚΑ**Καθεστώς Παρουσίας****R:** Μόνιμος κάτοικος (επιδημητικό)**SV:** Καλοκαιρινός επισκέπτης – Αναπαράγεται**PM:** Περαιστικός επισκέπτης**PLM:** Μερικώς μεταναστευτικό είδος**NBV:** Μη αναπαραγώμενος επισκέπτης**WV:** Χειμερινός επισκέπτης**Acc:** Τυχαίος ή σπάνιος επισκέπτης**Ext:** Εκλιπόν**FBr:** Εισαχθέν**(NB:** για όλα τα παραπάνω: Κεφαλαία υποδηλώνουν ότι το είδος είναι κοινό, ενώ μικρά ότι είναι σπάνιο)**IUCN:** Κατηγορίες Απειλών σύμφωνα με τον Κόκκινο Κατάλογο των Απειλούμενων ειδών της IUCN/IUCN Red List**CR=**Κρισίμως κινδυνεύον**EN=**Κινδυνεύον**VU=**Τρωτό**NT=**Σχεδόν Απειλούμενο**LC=**Μειωμένου Ενδιαφέροντος**DD=**Ανεπαρκώς γνωστό**NE=**Μη αξιολογηθέν**Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο των απειλούμενων Σπονδυλόζων της Ελλάδας** (Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία, Α. Λεγάκης, Π. Μαραγκού, 2009).**EX=**Εκλιπόντα**EW=**Εκλιπόντα από το φυσικό τους περιβάλλον**CR=**Κρισίμως κινδυνεύοντα**EN=**Κινδυνεύοντα**VU=**Τρωτά**NT=**Σχεδόν απειλούμενα**LC=**Μειωμένου ενδιαφέροντος**DD=**Ανεπαρκώς γνωστά**NE=**Μη εκτιμημένα.**Κατηγορία SPEC:** Species of European Conservation Concern = Είδη Χρήζοντα Προστασίας στην Ευρώπη). Κατηγορία διατήρησης στην οποία κατατάσσονται τα είδη σύμφωνα με την έκδοση: «Birds in the European Union: a status assessment» του διεθνούς οργανισμού BirdLife International (BirdLife International, 2004).**1 =** Είδη οι πληθυσμοί των οποίων θεωρούνται ως Παγκοσμίου Ενδιαφέροντος Διατήρησης, δηλαδή Παγκοσμίως Απειλούμενα, Σχεδόν Απειλούμενα, ή Ανεπαρκώς Γνωστά σύμφωνα με το Κόκκινο Κατάλογο των Απειλούμενων ειδών της IUCN**2 =** Είδη οι πληθυσμοί των οποίων βρίσκονται σε μη επιθυμητή κατάσταση διατήρησης σε ευρωπαϊκό επίπεδο και είναι συγκεντρωμένοι στην Ευρώπη**3 =** Είδη οι πληθυσμοί των οποίων βρίσκονται σε μη επιθυμητή κατάσταση διατήρησης σε ευρωπαϊκό επίπεδο αν και δεν είναι συγκεντρωμένο στην Ευρώπη**-E =** Είδη οι πληθυσμοί των οποίων βρίσκονται σε επιθυμητή κατάσταση διατήρησης σε αλλά είναι συγκεντρωμένοι στην Ευρώπη**- =** Είδη οι πληθυσμοί των οποίων βρίσκονται σε ευνοϊκή κατάσταση διατήρησης και δεν είναι συγκεντρωμένοι στην Ευρώπη

Όταν η κατηγορία SPEC ακολουθείται από το συμβολισμό (*) τότε αναφέρεται στους διαχειριζόμενους πληθυσμούς.

Καθεστώς Απειλής στην Ε.Ε. σύμφωνα με έκδοση του BirdLife International (2004).**CR=** Κρισίμως κινδυνεύοντα**EN=** Κινδυνεύοντα**VU=** Τρωτά**NT=** Σχεδόν απειλούμενα**D=** Μειωμένου**R=** Σπάνιο**H=** Εξαντλημένο**L=** Τοπικό**DD=** Ανεπαρκώς γνωστό**S=** Σταθερό**NE=** Μη εκτιμημένο (απαντάται στην περιοχή μόνο κατά τη μετανάστευση)**() =** Καθεστώς προσωρινό.**Οδηγία 2009/147/ΕΚ: Περί διατήρησης των άγριων πτηνών:****I:** Είδη που υπόκεινται σε ειδικά μέτρα διαχείρισης σχετικά με το βιότοπό τους**II/1:** Είδη που επιτρέπεται το κυνήγι τους στη γεωγραφική περιοχή που εφαρμόζεται η Οδηγία**II/2:** Είδη που επιτρέπεται το κυνήγι τους μόνο στο Κράτος Μέλος που υποδεικνύεται**III/1:** Τα Κράτη Μέλη δεν θα απαγορεύσουν την εκμετάλλευση αυτών των ειδών**III/2:** Τα Κράτη Μέλη μπορούν να απαγορεύσουν την εκμετάλλευση αυτών των ειδών**Σύμβαση Βέρνης:** Συμβολίζονται τα είδη που περιλαμβάνονται στα Παράρτηματα της Διεθνούς Σύμβασης για τη διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης, όπως αυτή κυρώθηκε με τον Ν. 1335/83.**Παράρτημα II:** Είδη πανίδας υπό αυστηρή προστασία**Παράρτημα III:** Είδη πανίδας υπό προστασία

Σύμβαση Βόννης: Συμβολίζονται τα είδη που περιλαμβάνονται στα Παραρτήματα I και II της Διεθνούς Σύμβασης για τη Διατήρηση των αποδημητικών ειδών της Άγριας Πανίδας

Παράρτημα I: Κινδυνεύοντα αποδημητικά είδη (άρθρο 3, παρ. 1)

Παράρτημα II: Αποδημητικά είδη των οποίων η κατάσταση διατήρησης είναι δυσμενής και για τα οποία χρειάζεται η σύναψη Διεθνών Συμφωνιών για τη διατήρηση και διαχείρισή τους, καθώς και εκείνα των οποίων η κατάσταση διατήρησης θα επωφελείτο σημαντικά από τη διεθνή συνεργασία η οποία θα προέκυπτε από μια Διεθνή Σύμφωνία

b: Μόνο πληθυσμοί της Κεντρικής Ευρώπης

c: Μόνο πληθυσμοί της ΒΔ Αφρικής

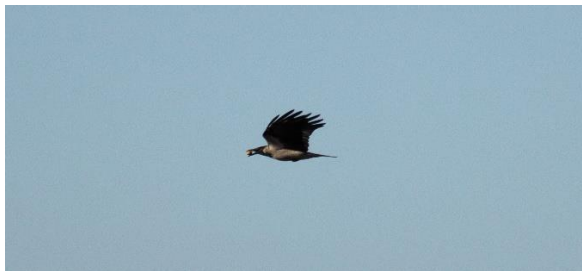
d: Μόνο πληθυσμοί της Ασίας

e: *Porzana porzana* μόνο

f: Μόνο πληθυσμοί της Αφρικής και της ΝΔ Ασίας



Erithacus rubecula (Κοκκινολαίμης)



Corvus cornix (Κουρούνα)



Sylvia melanocephala (Μαυροτσιροβάκος)



Galerida cristata (Κατσουλιέρης)



Streptopelia decaocto (18ούρα)

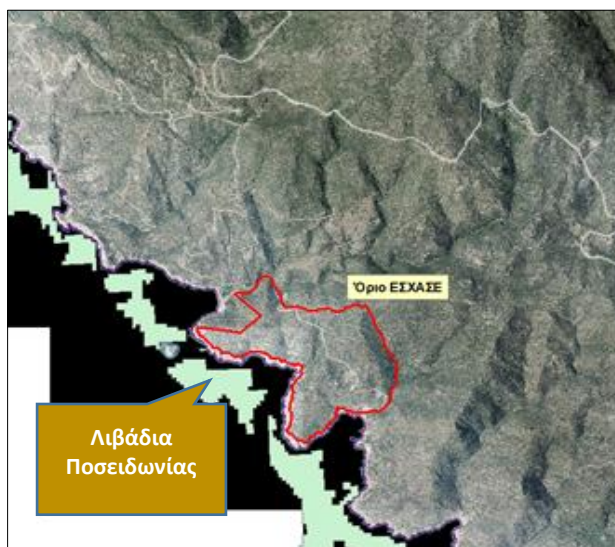


Muscicapa striata (Σταχτομυγοχάφτης)



Larus michahellis (Ασημόγλαρος)

Σύμφωνα με έρευνα των Torouzelis et al, 2018, στην ευρύτερη θαλάσσια περιοχή του νησιού σε απόσταση από την ακτογραμμή αποτυπώθηκαν εκτάσεις με λιβάδια Ποσειδωνίας. Η μέθοδος εκτίμησης που εφαρμόστηκε ήταν ανάλυση από τηλεσκοπικά δεδομένα και απεικονίσεις του δορυφόρου Landsat-8. Τα υποθαλάσσια λιβάδια Ποσειδώνιας (*Posidonia oceanica*) αποτελούν τύπο οικοτόπου υψηλής οικολογικής και οικονομικής σημασίας για τη Μεσόγειο Θάλασσα και για το λόγο αυτό προστατεύονται κατά προτεραιότητα από την Ευρωπαϊκή Οδηγία 92/43/ΕΕ. Στην ακόλουθη εικόνα αποτυπώνονται προσεγγιστικά τα λιβάδια αυτά στην ευρύτερη περιοχή.



Εικόνα 6.5-3 Λιβάδια Ποσειδωνίας (*Posidonia Oceanica*) στην εγγύς περιοχή της ακτογραμμής.

6.5.3 Περιοχές του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών του Ν. 3937/2011 (Α' 60) και Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους

Η Ίος δεν εντάσσεται στο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών NATURA 2000.

Θεσμικά η Ίος είναι περιοχή με χαρακτηρισμό Τοπίου Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους σύμφωνα με την ΥΑ Α/Φ31/5232/811/30-6-1977-ΦΕΚ 763/Β/10-8-1977. Εκεί αναφέρεται το εξής: "Χαρακτηρίζουμε ολόκληρη τη νήσο Ίο, ως τόπο ιδιαίτερου φυσικού κάλλους για να προστατευθεί το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον του νησιού από την ανεξέλεγκτη ανέγερση υψηλών και ογκωδών οικοδομών". Βάσει δεδομένων του επιστημονικού site Φιλότης (<https://filotis.itia.ntua.gr/>) η περιοχή περιγράφεται ως εξής: "Τυπικό κυκλαδίτικο τοπίο με αναβαθμίδες και άσπρα σπίτια χωρίς καμάρες. Η δόμηση είναι πλέον διάσπαρτη γύρω από το λιμάνι και μέχρι τον παραδοσιακό οικισμό της Χώρας. Το νησί διαθέτει εξαιρετικές αμμουδιές και αρκετό πράσινο, φυσικό ή φυτεμένο. Υπάρχει αξιόλογος υγρότοπος με αλμυρό βάλτο στην παραλία Αγ. Θεοδότη. Οι γεωργικές καλλιέργειες ήταν παλιότερα εκτεταμένες και τώρα εγκαταλείπονται με ταχύ ρυθμό, οπότε αλλοιώνεται το γεωργικό τοπίο και υποβαθμίζονται οι αναβαθμίδες. Υπάρχουν πολλές αξιόλογες βυζαντινές εκκλησίες. Το νησί λόγω της κλίμακάς του αποτελεί ενιαίο τοπίο."

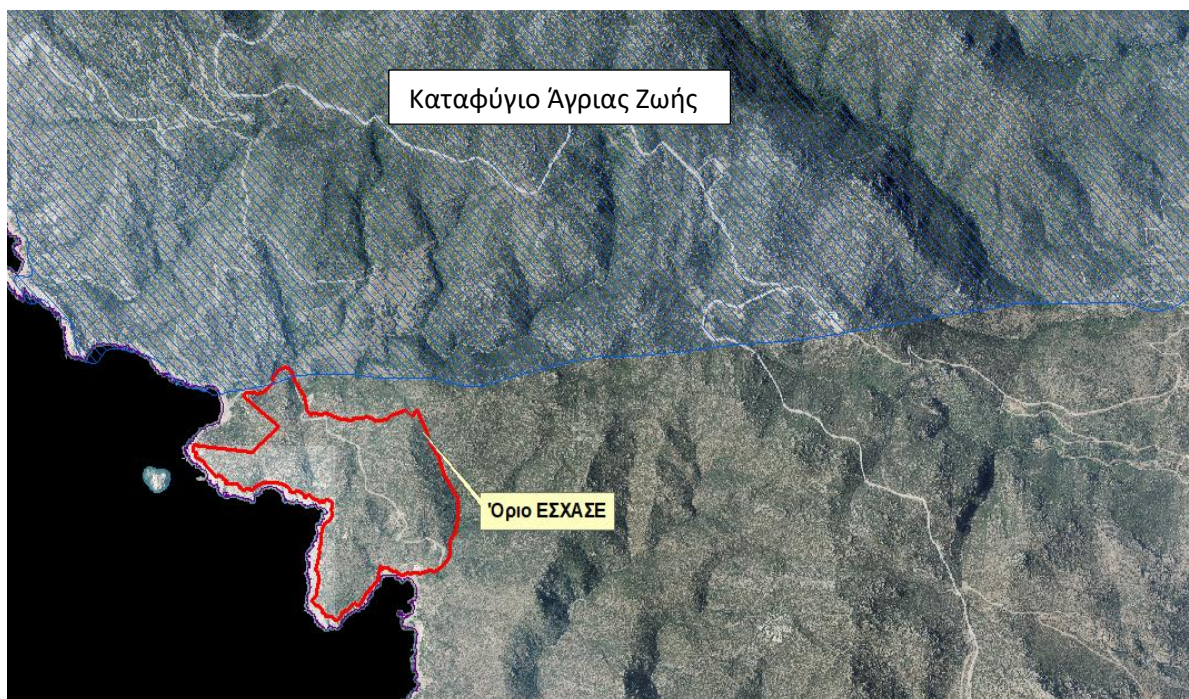
Επιπλέον, στην Ίο έχει θεσμοθετηθεί το Καταφύγιο Άγριας Ζωής Ανεμόμυλοι-Ψαθοκάλαμος-Προφήτης Ηλίας Ίου (Κ521), έκτασης 37.000 στρεμμάτων (ΦΕΚ 600/Β/30-4-1976).



Εικόνα 6.5-4 Καταφύγιο Άγριας Ζωής Ανεμόμυλοι-Ψαθοκάλαμος-Προφήτης Ηλίας Ίου (Κ521)

Στην ακόλουθη εικόνα παρουσιάζονται τα όρια του ΕΣΧΑΣΕ σε σχέση με τα όρια του Καταφύγιο Άγριας Ζωής Ανεμόμυλοι-Ψαθοκάλαμος-Προφήτης Ηλίας Ίου.

Ένα μικρό τμήμα έκτασης περίπου 6,5 στρέμματα, βορειοδυτικά στα όρια του ΕΣΧΑΣΕ βρίσκεται εντός των ορίων του καταφυγίου αγρίας Ζωής.



Εικόνα 6.5-5 Όριο ΕΣΧΑΣΕ και όριο ΚΑΖ

6.5.4 Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι (Π.Δ. 229/2012)

Το ΠΔ 12.6.2012 (ΑΑΠ 229/19.6.2012) «Έγκριση καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμός όρων και περιορισμών για την προστασία και την ανάδειξη των μικρών παράκτιων υγροτόπων που περιλαμβάνονται σε αυτόν» βρίσκεται εντός των ορίων της εξουσιοδοτικής διατάξεως της παρ. 6α του άρθρου 20 του Ν. 3937/2011.

Με βάση με τον κατάλογο του Παραρτήματος Α του Π.Δ. 229/2012 οι περιοχές υγροτόπων που προστατεύονται στο νησί της Ιου είναι οι ακόλουθοι:

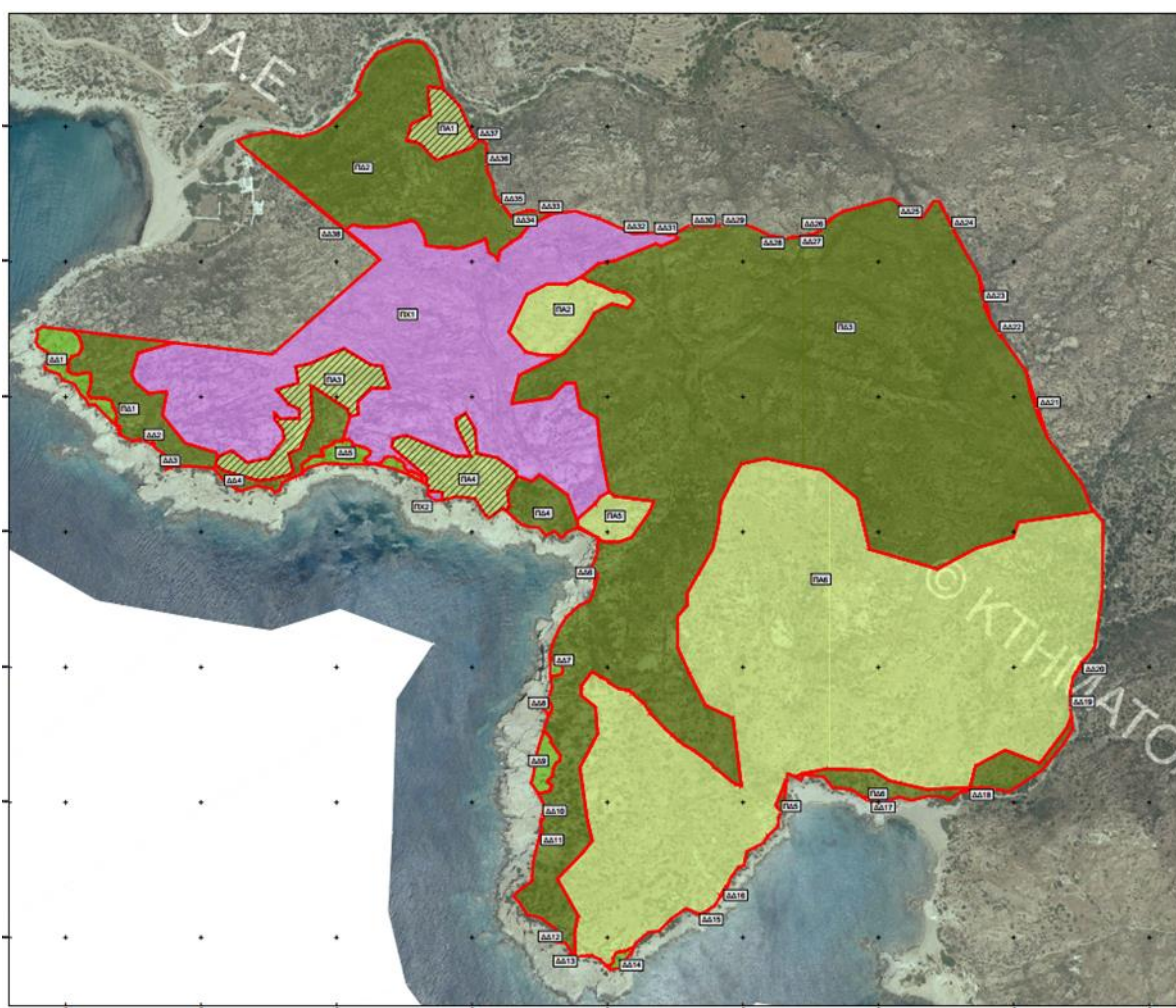
- Έλος Καλάμου (Υ422ΙΟΣ002) με έκταση 11 στρ.
- Έλος Παλπά (Υ422ΙΟΣ003) με έκταση 5 στρ.
- Έλος Όρμου Μαγγανάρι (Υ422ΙΟΣ004) με έκταση 26 στρ.
- Έλος Αγίας Θεοδότης (Υ422ΙΟΣ006) με έκταση 57 στρ.
- Έλος Πλακών (Υ422ΙΟΣ007) με έκταση 2στρ.

6.5.5 Δάση και δασικές εκτάσεις



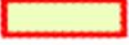
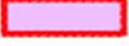



Τα δάση είναι σύνθετα οικοσυστήματα με υψηλούς ρυθμούς παραγωγικότητας και μεγάλες ποσότητες βιομάζας στην ιστάμενη μάζα τους. Τα δασικά οικοσυστήματα χαρακτηρίζονται από την αυξημένη εδαφογένεση, την ελαχιστοποίηση της διαβρωσιμότητας του εδάφους, τη

μείωση του συντελεστή καθίζησης και την αυξημένη κατανάλωση διοξειδίου του άνθρακα και παραγωγή οξυγόνου. Επίσης συμβάλλουν στον καθορισμό του μικροκλίματος της υποκείμενης βλάστησης και του κύκλου των θρεπτικών, ενώ παράλληλα προσφέρουν καταφύγιο σε ορισμένα είδη άγριας πανίδας (θηλαστικά, δασόβια πτηνά).

Το μελετώμενο ακίνητο της «ΝΕΡΟ Α.Ε.», όπως αναφέρθηκε και παραπάνω βρίσκεται στην Περιοχή «Πικρί Νερό» της νήσου Ίου και η συνολική του έκταση αντιστοιχεί σε 930.828,53 τ.μ.. Σημειώνεται πως στην εν λόγω έκταση πέρα από αγροτικές εκτάσεις, συναντώνται εξίσου δασικές και χορτολιβαδικές. Στον σχήμα που ακολουθεί, παρουσιάζεται το δασικό καθεστώς των εκτάσεων του μελετώμενου ακινήτου, βάσει του αναρτημένου δασικού χάρτη.



Σχήμα 6.5-2 Δασικό Καθεστώς Ακινήτου

ΥΠΟΜΝΗΜΑ	
ΜΟΡΦΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ ΕΚΤΑΣΕΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΑΝΑΡΤΗΜΕΝΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ	
	ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΕΝΕΣ ΩΣ ΔΑΣΙΚΕΣ (ΔΔ)
	ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΕΝΕΣ ΩΣ ΔΑΣΙΚΕΣ (ΠΔ)
	ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΕΝΕΣ ΩΣ ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ (ΠΑ)
	ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΕΝΕΣ ΩΣ ΧΟΡΤΟΛΙΒΑΔΙΚΕΣ (ΠΧ)
	ΠΟΛΥΓΩΝΑ ΔΑΣΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ
	ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΟΙ ΟΠΟΙΕΣ ΒΑΣΕΙ ΤΗΣ ΠΡΑΞΕΩΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΥ 6186/08/09/12-03-2010 ΕΜΦΑΝΙΖΟΝΤΑΝ ΜΕ ΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΠΔ, ΕΝΩ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΑΝΑΡΤΗΜΕΝΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΕΧΟΥΝ ΤΗΝ ΜΟΡΦΗ ΠΑ.
	ΑΠΟΔΟΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ

Πηγή: Ελευθέριος Καραπιδάκης, Δασολόγος – Περιβαλλοντολόγος

Μετά από ομαδοποίηση των ανωτέρω τμημάτων ανάλογα με το δασικό τους χαρακτηρισμό, προκύπτουν τα εξής συγκεντρωτικά μεγέθη αγροτικών, δασικών και χορτολιβαδικών εκτάσεων:

Πίνακας 6.5-2: Δασικό καθεστώς ακινήτου

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ	ΕΚΤΑΣΗ (τ.μ.)
ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ (ΣΥΝΟΛΟ)	334.828,13
ΧΟΡΤΟΛΙΒΑΔΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ	142.376,40
ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ (ΣΥΝΟΛΟ)	453.624,00
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΑΚΙΝΗΤΟΥ	930.828,53

6.5.6 Όρια αιγιαλού και παραλίας

Στη θέση «Κλήμα – Πικρί Νερό» έχουν καθαριστεί κατά την υπ' αριθμ. 664/11.02.2008 (Δ' 54) Απόφαση Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Ν. Αιγαίου τα όρια του αιγιαλού και της παραλίας. Η γραμμή της παραλίας υποδηλώνει και το δυτικό όριο της ιδιοκτησίας.

6.6 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

6.6.1 Χωροταξικός σχεδιασμός-Χρήσεις γης

Ο θεσμοθετημένος χωροταξικός σχεδιασμός για την περιοχή μελέτης είναι το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου (ΦΕΚ 1487 /Β/10-10-2003), το οποίο:

- Καταγράφει και αξιολογεί τη θέση της Περιφέρειας στο διεθνή και ευρωπαϊκό χώρο, το ρόλο της σε εθνικό επίπεδο καθώς και τις λειτουργίες διαπεριφερειακού χαρακτήρα που μπορεί να αναπτύξει.
- Καταγράφει και αξιολογεί τους παράγοντες που επηρεάζουν την μακροπρόθεσμη ανάπτυξη και διάρθρωση του χώρου στο επίπεδο της Περιφέρειας.
- Αποτιμά τις χωρικές επιπτώσεις των ευρωπαϊκών, εθνικών και περιφερειακών πολιτικών και προγραμμάτων στο επίπεδο της Περιφέρειας.
- Προσδιορίζει με προοπτική 15 ετών βασικές προτεραιότητες και στρατηγικές επιλογές για την ολοκληρωμένη και αειφόρο ανάπτυξη του χώρου στο επίπεδο της Περιφέρειας.
- Σύμφωνα με το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης καθορίζονται οι στόχοι της ολοκληρωμένης διαχείρισης των νησιών, οι οποίοι είναι:
- Η συγκράτηση /σταθεροποίηση του νησιωτικού πληθυσμού, μέσω της άρσης της απομόνωσης, της βελτίωσης της προσπελασιμότητας και της εξασφάλισης υποδομής και παροχής υπηρεσιών
- Η ολοκληρωμένη οικονομική ανάπτυξη, με διεύρυνση των δυνατοτήτων απασχόλησης και διαφοροποίηση της οικονομικής βάσης των νησιών και την στήριξη εναλλακτικών μορφών ήπιας ανάπτυξης.
- Η προστασία φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς με την αειφόρο διαχείριση των φυσικών πόρων και της ποικιλότητας του τοπίου και με την ανάδειξη των ιστορικών πολιτιστικών μνημείων.

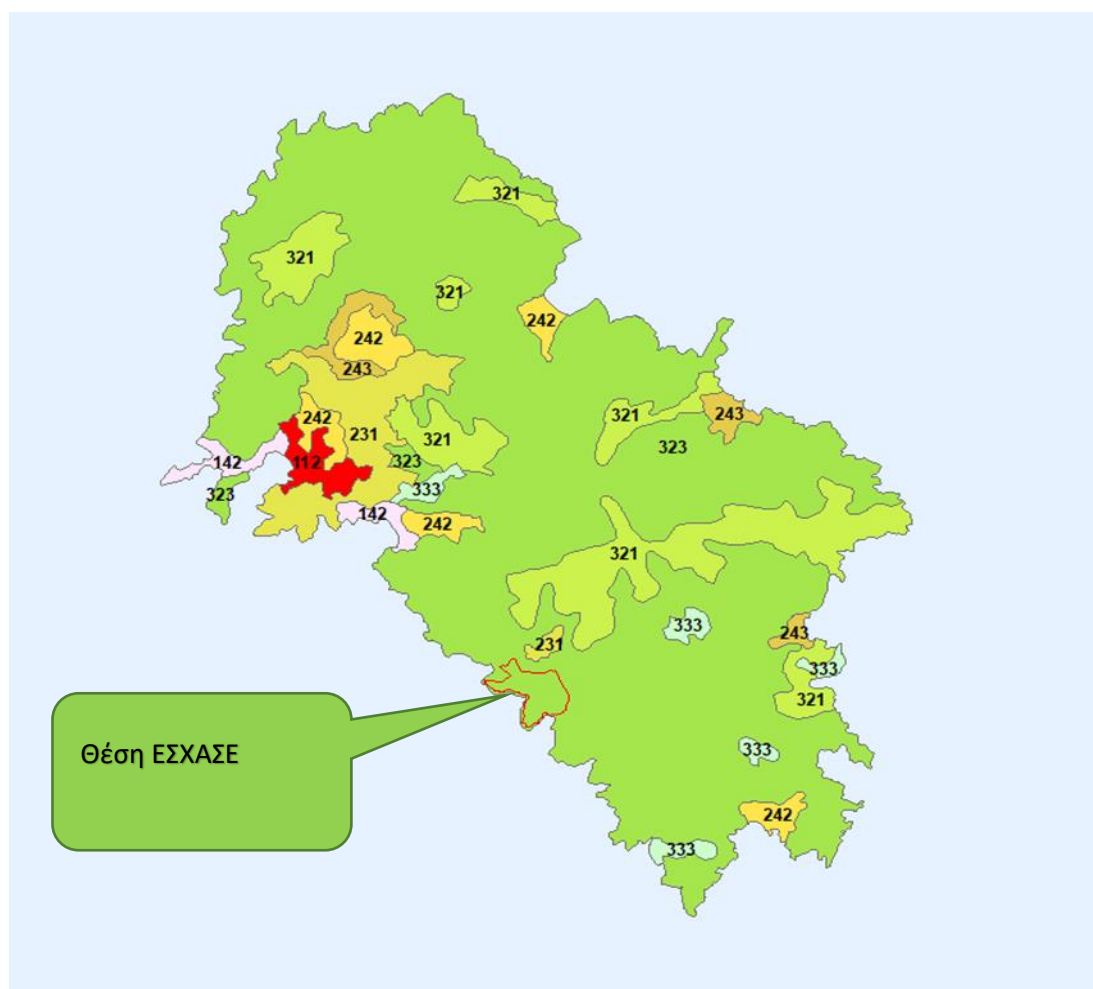
Οι κατευθύνσεις που δίνει το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για την ευρύτερη περιοχή μελέτης είναι προσανατολισμένες στην άμεση ανάγκη για έλεγχο του είδους της ανάπτυξης, καθώς πρόκειται για νησί με σημαντική τουριστική ανάπτυξη, σε Περιφερειακό, Εθνικό και Κοινοτικό επίπεδο, με αυξανόμενες περιβαλλοντικές πιέσεις, πληθυσμιακή αύξηση και συγκέντρωση. Το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου εντάσσει το νησί της Ίου στην Ομάδα II των νησιών που αναπτύσσονται τουριστικά, ενώ παράλληλα διαθέτουν και άλλες παραγωγικές δραστηριότητες και εκμεταλλεύσιμους πόρους. Στα νησιά αυτά η έμφαση πρέπει να δοθεί σε δράσεις που στοχεύουν στην αντιμετώπιση των συγκρούσεων μεταξύ των

δραστηριοτήτων και την αποτροπή της εξάρτησης τους από την μονόπλευρη τουριστική ανάπτυξη.

6.6.2 Υφιστάμενες καλύψεις γης

Σύμφωνα με τα στοιχεία παρακολούθησης των μορφών κάλυψης / χρήσεων γης για το έτος 2018 (πρόγραμμα Corine Land Cover, Copernicus land monitoring services) στο νησί της Ύου εμφανίζονται τα παρακάτω είδη κάλυψης εδάφους:

- 112 Ασυνεχής αστικός ιστός
- 142 Εγκαταστάσεις αθλητισμού και αναψυχής
- 231 Λιβάδια
- 242 Σύνθετες καλλιέργειες
- 243 Γη που χρησιμοποιείται για γεωργία με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης
- 321 Φυσικοί βοσκότοποι
- 323 Σκληροφυλλική βλάστηση
- 333 Εκτάσεις με αραιή βλάστηση

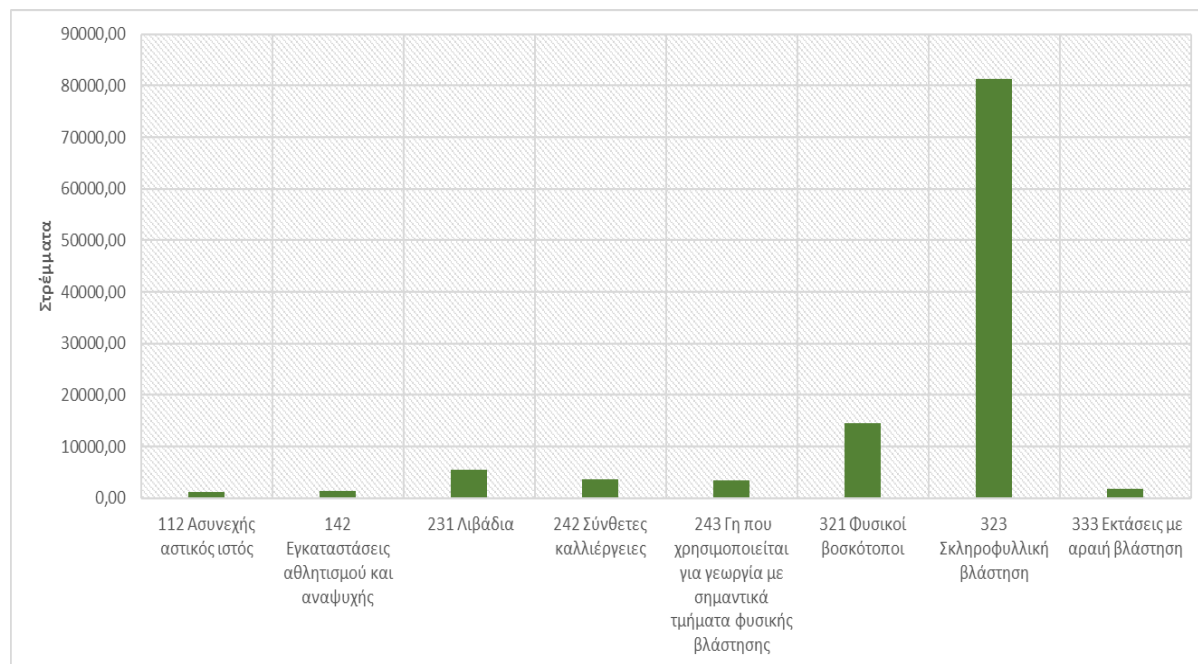


Σχήμα 6.6-1 Χάρτης κάλυψης γης Corine Land Cover 2018 (ΥΠΕΝ)

Στη συνέχεια παρουσιάζεται αναλυτικός πίνακας και σχήμα με τα είδη, την έκταση και το ποσοστό κάλυψης που αυτά καταλαμβάνουν στη έκταση του νησιού.

Πίνακας 6.6-1: Αναλυτική παρουσίαση κάλυψη γης για το νησί της Ίου
Corine Land Cover 2018

α/α	Κωδικός	Τύπος-ονομασία κάλυψης γης	Επιφάνεια (στρέμματα)	Ποσοστό κάλυψης %
1	112	Ασυνεχής αστικός ιστός	1.229,72	1%
2	142	Εγκαταστάσεις αθλητισμού και αναψυχής	1.401,07	1%
3	231	Λιβάδια	5.514,41	5%
4	242	Σύνθετες καλλιέργειες	3.646,59	3%
5	243	Γη που χρησιμοποιείται για γεωργία με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης	3.397,19	3%
6	321	Φυσικοί βοσκότοποι	14.524,27	13%
7	323	Σκληροφυλλική βλάστηση	81.434,08	72%
8	333	Εκτάσεις με αραιή βλάστηση	1.734,02	2%
Σύνολο			112.881,34	100%



Σχήμα 6.6-2. Διάγραμμα κάλυψης εδάφους Corine Land Cover 2018

Συνεπώς, παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό κάλυψης γης καταλαμβάνει η Σκληροφυλλική βλάστηση (323) με ποσοστό 72%. Ο ασυνεχής αστικός ιστός (112) καταλαμβάνει μόνο το 1% της συνολικής κάλυψης γης.

6.6.3 Διάρθρωση και λειτουργίες του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος

Η περιοχή του ακινήτου βρίσκεται εκτός εγκεκριμένου σχεδίου πόλης και εκτός ορίων οικισμού προ του '23 κάτω των 2000 κατοίκων, εκτός εγκεκριμένων ΓΠΣ / ΣΧΟΟΑΠ ή ΖΟΕ. Στο πολεοδομικό καθεστώς που διέπει την περιοχή είναι οι διατάξεις της εκτός σχεδίου δόμησης. Η Ίος δεν εντάσσεται στο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών NATURA 2000 ωστόσο έχει χαρακτηριστεί ως Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους σύμφωνα με την ΤΑ Α/Φ31/5232/811/30-6-1977 (ΦΕΚ 763/Β/1977). Έχει καθοριστεί η ζώνη αιγιαλού και της παραλίας του οικοπέδου (ΦΕΚ 54/Δ/2008). Στο γήπεδο της επένδυσης δεν έχουν καταγραφεί αρχαιολογικοί χώροι.

6.6.4 Πολιτιστική κληρονομιά

Η Ίος διαθέτει ένα πλούσιο ιστορικό και πολιτιστικό παρελθόν, με σημαντικά μνημεία και στοιχεία. Οι πρώτες ανασκαφές που πραγματοποιήθηκαν στην Ίο το 1904 ήταν από το Βέλγο

αρχαιολόγο Ρ. Graindor, μέλος της Γαλλικής Αρχαιολογικής Σχολής, στην αρχαία πόλη (περιοχή της Αγίας Αικατερίνης στη Χώρα).

Η δεύτερη φάση των ανασκαφών του νησιού ξεκίνησε στις αρχές της δεκαετίας του 1980 από την Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων Κυκλάδων.

Οικισμός Σκάρκου. Ο λόφος του Σκάρκου βρίσκεται στον Κάμπο, μια από τις πιο εύφορες περιοχές της Ύου. Ο οικισμός αυτός, με χαρακτήρα οχυρού, ανήκει στην Πρωτοκυκλαδική ΙΙ περίοδο (2700-2400/2300 π.Χ.) και είναι γνωστός κυρίως από τα ειδώλια των νεκροπόλεων. Αν και έχει βρεθεί συλημένος στο μεγαλύτερο μέρος του, σώζεται σε εξαιρετική κατάσταση και βοηθά στην καλύτερη κατανόηση της κυκλαδικής εξάπλωσης κατά την Πρώιμη εποχή του Χαλκού. Η έκτασή του, αρκετά μεγάλη για τα κυκλαδικά δεδομένα, υπολογίζεται σε 11 στρέμματα. Διαθέτει περικεντρική πολεοδομική οργάνωση, ευρύχωρους δρόμους, πλατείες και λιθόκτιστα, σύνθετα ή απλούστερα, διώροφα κτήρια, γεγονός που υποδηλώνει σύνθετη κοινωνική οργάνωση και διαστρωμάτωση. Στον ίδιο οικισμό έχει βρεθεί μια σειρά από ενσφράγιστα πήλινα ορθογώνια αντικείμενα, που υποδηλώνει ότι οι κάτοικοι χρησιμοποιούσαν σφραγίδες, προφανώς για τη δήλωση της ατομικής τους ταυτότητας.

Αρχαία πόλη της Ύου. Η αρχαία πόλη βρισκόταν στη θέση της σημερινής χώρας σε απόκρημνο ύψωμα που δεσπόζει στην περιοχή του λιμανιού. Η φυσική οχυρή θέση ενισχύθηκε με τείχος. Σήμερα είναι ορατά μεγάλα τμήματα του τείχους, ορισμένα μάλιστα φθάνουν σε ύψος τα 3 m. Επίσης σώζονται η αρχαία βαθμιδωτή οδός που οδηγούσε από το λιμάνι στην αρχαία πόλη καθώς και εξαιρετικά διατηρημένα τμήματα μεγάλου κτιρίου στα δυτικά του υψώματος.

Εκτός από την περιοχή της αρχαίας πόλης λείψανα αρχαιοτήτων εντοπίστηκαν και σε άλλες θέσεις. Στην Ψάθη, κάτω από το εκκλησάκι της Παναγίας στο Πωρί και κάτω από το ερειπωμένο εκκλησάκι του Αγίου Νικολάου σώζονται τοίχοι αρχαίων οικοδομημάτων. Στην Αγία Θεοδότη, στην εκκλησία του Αγίου Θεοδοσίου βρίσκονται εντοιχισμένα πολλά αρχαία αρχιτεκτονικά μέλη. Λείψανα ρωμαϊκών θερμών και άλλων ρωμαϊκών κτηρίων σώζονται και στις δύο αυτές παραθαλάσσιες θέσεις. Σε άλλες θέσεις στο εσωτερικό του νησιού, σε κορυφές κυρίως κατάλληλες για παρατηρητήρια σώζονται τα ερείπια ελληνιστικών πύργων ή άλλων οικοδομημάτων.

Από την Ύο προέρχονται νομίσματα κομμένα ανάμεσα στο 300 με 200 π.Χ. καθώς και ρωμαϊκά νομίσματα των αυτοκρατορικών χρόνων. Τα ελληνιστικά νομίσματα απεικονίζουν την κεφαλή του Ομήρου με τη λέξη *ΟΜΗΡΟΥ* στην μία πλευρά και την Πολιάδα Αθηνά ή φοίνικα ή δάφνινο στεφάνι με τη λέξη *ΙΗΤΩΝ* στην άλλη πλευρά

Από τα νομίσματα αυτά καθώς και από άλλες επιγραφές που βρέθηκαν στο νησί διαπιστώθηκε ότι κατά την αρχαιότητα λατρεύονταν εκεί ο Απόλλων, ο Δίας Πολιεύς, η Αθηνά Πολιάδα καθώς και η θεά Ίσις η λατρεία της οποίας καθιερώθηκε την εποχή των Ρωμαίων.

Θέατρο "Οδυσσεάς Ελύτης". Το 1997 εγκαινιάζεται στην Ίο ανοιχτό θέατρο, χωρητικότητας χιλίων θέσεων, με την ονομασία του Έλληνα νομπελίστα ποιητή Οδυσσέα Ελύτη. Το πέτρινο, στα πρότυπα αρχαίου, θέατρο με κυκλική ορχήστρα, φιλοξενεί πολιτιστικές εκδηλώσεις (συναυλίες, θεατρικές και χορευτικές παραστάσεις) κατά τη θερινή περίοδο. Βρίσκεται χτισμένο στη θέση Τσουκαλαριά, σε χώρο που παλιότερα ήταν η χωματερή του νησιού. Μετά την κατασκευή του θεάτρου η περιοχή εντάχθηκε σε πρόγραμμα αποκατάστασης παλαιών χώρων διάθεσης απορριμμάτων.

Εκκλησίες. Οι ορθόδοξες εκκλησίες του νησιού από τον 6ο αιώνα ανήκουν στην Αρχιεπισκοπή Σίφνου, ενώ η μόνη περίοδος που είναι ασαφής η εκκλησιαστική υπαγωγή του νησιού είναι η Φραγκοκρατία. Υπάρχουν πολλές εκκλησίες σε αυτό, από τις οποίες χαρακτηριστικά αναφέρουμε την Αγία Ειρήνη και την Αγία Θεοδότη (Γενέσιο της Θεοτόκου). Αξιοσημείωτο είναι και το Μετόχι της Μονής Χοζοβιώτισσας της Αμοργού, που υπήρχε στο νησί ήδη από το 1579, χωρίς όμως να γνωρίζουμε πότε ακριβώς δόθηκε το Μετόχι στη μονή.

Η καθολική εκκλησία του νησιού χτίστηκε στα τέλη του 14ου αιώνα, την εποχή της κυριαρχίας των Κρίσπων. Εκκλησιαστικά ανήκε στην Επισκοπή Θήρας, μέχρι το 1887 που η εκκλησία πουλήθηκε με την άδεια του Βατικανού στην Τράπεζα της Ελλάδος. Σήμερα το εσωτερικό της είναι ερειπωμένο και δε διαθέτει διάκοσμο.

Μουσεία

Αρχαιολογικό Μουσείο. Το Αρχαιολογικό Μουσείο στεγάζεται σε ένα νεοκλασικό κτίριο στη Χώρα, πρωτεύουσα της Ίου. Περιλαμβάνει βασικά εκθέματα από τις ανασκαφές του αρχαιολόγου P. Graindor και από τις ανασκαφές της Εφορίας Αρχαιοτήτων. Το μουσείο περιλαμβάνει τέσσερις αίθουσες. Η πρώτη αίθουσα χωρίζεται σε δύο τμήματα: στο ένα υπάρχουν στοιχεία για το φυσικό περιβάλλον και την ιστορία της έρευνας και στο άλλο για την παρουσία της Ίου κατά την Πρωτοκυκλαδική περίοδο. Στη δεύτερη αίθουσα τα εκθέματα αφορούν τη Μέση και την Ύστερη εποχή του Χαλκού και προέρχονται κυρίως από τον οικισμό Σκάρκου, ενώ στις επόμενες αίθουσες παρουσιάζονται αντικείμενα που αφορούν την ιστορική πορεία του νησιού μέχρι τον 7ο αιώνα. Η πλειονότητα των εκθεμάτων αυτών των δύο αιθουσών ανήκει στην αρχαία πόλη της Ίου (Χώρα).

Μουσείο Ζαν-Μαρί Ντρο. Κατασκευασμένο το 1993, στεγάζει τη συλλογή (σχέδια ζωγραφικά έργα, γλυπτά, φωτογραφίες, προσωπικά αντικείμενα) του συλλέκτη έργων τέχνης, συγγραφέα και κινηματογραφιστή Ζαν-Μαρί Ντρο. Οι κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι και μνημεία της Ίου παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι. Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται οι κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι στο νησί της Ίου. Σημειώνεται ότι στην άμεση περιοχή μελέτης δεν εντοπίζονται κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι και μνημεία.

Πίνακας 6.6-2 Κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι στο Νησί Ίος

α/α	Αριθμός Υπουργικής Απόφασης	Αριθμός ΦΕΚ	Τίτλος ΦΕΚ	Αρχαιολογικοί Χώροι και Μνημεία που αντιστοιχούν στο Νησί της Ίου
1	ΥΑ 18136/64/23-9-1965	652/Β/5-10-1965	<u>Περί κηρύξεως ιστορικών διατηρητέων μνημείων.</u>	Κηρύσσομεν τους κάτωθι ναούς ως ιστορικά διατηρητέα μνημεία: ΙΟΣ. Ιερός Ναός Αγίου Ελευθερίου εν Χώρα Ίου διασώζων λείψανα τοιχογραφιών, εφ' ων χάραγμα του 15ου αιώνας" ΚΝ 5351/1932
2	ΥΑ 3888/21-2-1967	168/Β/9-3-1967	<u>Περί χαρακτηρισμού αρχαιολογικών χώρων.</u>	"Αποφασίζομεν όπως χαρακτηρισθούν ως αρχαιολογικοί χώροι οι κάτωθι: Εφορεία Αρχαιοτήτων ΙΗ' Περιφέρειας. Νομός Κυκλάδων. 3) Ίος. Η εν τη πόλει της Ίου έκτασις μεταξύ του ναού της Αγίας Αικατερίνης και του Αμοιραδακείου κτιρίου ένθα έχει επισημανθεί η ύπαρξις αρχαίου ιερού." ΚΝ 5351/1932, άρθρο 52
3	ΥΑ Φ31/46432/4671/24-10-1974	1119/Β/7-11-1974	<u>Περί κηρύξεως Χώρας Ίου ως διατηρητέου οικισμού.</u>	"Χαρακτηρίζομεν την Χώραν Ίου ως διατηρητέον οικισμόν χρήζοντα ειδικής κρατικής προστασίας, λόγω του αρχιτεκτονικού χαρακτήρος της νήσου". ΚΝ 5351/1932
4	ΠΔ 19-10-1978	594/Δ/13-11-1978	<u>Περί χαρακτηρισμού ως Παραδοσιακών Οικισμών τινών του Κράτους και καθορισμού των όρων και περιορισμών δομήσεως των οικοπέδων αυτών.</u>	
5	ΥΑ ΥΠΠΕ/ΑΡΧ/Β1/Φ27/6075/154/25-2-1980	323/Β/29-3-1980	<u>Περί χαρακτηρισμού ως ιστορικών διατηρητέων μνημείων, Ναών της νήσου Ίου.</u>	"Χαρακτηρίζομε ως ιστορικά διατηρητέα μνημεία τους κατωτέρω ναούς της νήσου Ίου, επειδή οι ναοί αυτοί των μεταβυζαντινών κυρίως χρόνων, αποτελούν τυπικά δείγματα ναοδομίας του νησιού και εμφανίζουν αρχαιολογικό, αρχιτεκτονικό καθώς και καλλιτεχνικό ενδιαφέρον, για τα ξυλόγλυπτα τέμπλα, τις τοιχογραφίες και τις φορητές εικόνες που τις διακοσμούν: 1. Ναός της Παναγίας της "Καθολικής" στη Χώρα (ιδιωτική της οικογένειας Ε. Παπαχριστοπούλου) 2. Παναγία η "Γκρεμιώτισσα" (Κοίμηση της Θεοτόκου) στο Κάστρο. 3. Ναός Αγίου Ιωάννη του Προδρόμου (Παλιά Μητρόπολη) στη Χώρα (πλάι στο Νέο Μητροπολιτικό Ναό) 4. Ναός της Αγίας Αικατερίνης στη Χώρα.

				<p>5. Ναός του Αγίου Νικολάου "του Λαζάρου" στη Χώρα (ιδιωτικός της οικογένειας Παπαχριστοπούλου).</p> <p>6. Ναός της Ζωοδόχου Πηγής ή Χρυσοπηγής στη Χώρα.</p> <p>7. Συνεχόμενοι Ναοί του Αγίου Νικολάου, της Αγίας Βαρβάρας και του Ευαγγελισμού στη Χώρα.</p> <p>8. Ναός του Αγίου Νικολάου στο Κάστρο.</p> <p>9. Ναός του Αγίου Γεωργίου, στη Χώρα.</p> <p>10. Ναός του Σταυρού, στη Χώρα.</p> <p>11. Ναός της Φανερωμένης, στη Χώρα.</p> <p>12. Ναός του Αγίου Βασιλείου στη Χώρα.</p> <p>13. Ναός του Αγίου Ανδρέα και της Κυριακής στη Χώρα (ιδιωτικός της οικογένειας Μασούνη).</p> <p>14. Ναός του Αγίου Ιωάννη του Θεολόγου και του Αγίου Παντελεήμονα στη Χώρα.</p> <p>15. Ναός των Ταξιαρχών ή της Θεοσκέπαστης στη Χώρα (ιδιωτικός της οικογένειας Κ. Ζαμάνη).</p> <p>16. Ναός των Εισοδίων της Θεοτόκου (Μετόχι) στη Χώρα.</p> <p>17. Ναός του Αγίου Γεωργίου στο Γυαλό (ιδιωτικός της οικογένειας Ε. Αμοιραδάκη).</p> <p>18. Ναός της Αγίας Ειρήνης στο Γυαλό (Χώρα)."</p>
6	ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ21/ 46528/2019/9-12- 1986	915/Β/30-12- 1986		
7	ΠΔ 11-5-1989	345/Δ/2-6-1989		
8	ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ21/ 38425/2577 π.ε./18- 1-1991	85/Β/21-2-1991	<u>Καθορισμός ζωνών προστασίας αρχαιολογικού χώρου Κοινότητας Σκάρκου στην Ίο.</u>	<p>"Για την άμεση προστασία του αρχαιολογικού χώρου του Σκάρκου Ίου, που, επιπλέον είναι κηρυγμένος με την αρ. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ21/46528/2019/9-12-1986 Υπ. Απόφαση (ΦΕΚ 915/τ. Β'/30-12-1986), καθορίζουμε τις ακόλουθες ζώνες προστασίας (Α, Β):</p> <p>Ι. ΖΩΝΗ Α' Η ζώνη Α ορίζεται στα βόρεια από τον αγροτικό δρόμο-ξεροπόταμο "του Προτέση" (ή "Προτεσού το ρέμα"), στ' ανατολικά από τον αγροτικό δρόμο Χώρας-Επάνω Κάμπου, στα νότια από τον ξεροπόταμο του "Σκάρκου" ή "του Μαυρουδή το Ρέμα" και στα δυτικά από τον αγροτικό δρόμο που ενώνει τα δύο ρέματα ("Προτέση" και "Σκάρκου"). Η παραπάνω περιοχή οριοθετείται από τα σημεία α, β, γ, δ, ε, ζ, η, θ, ι-α που αντιστοιχούν στις ακόλουθες ανά ζεύγη συντεταγμένες:</p> <p style="text-align: center;">Χ Ψ</p> <p>α:-16.385-1.805 ,β:-16.500-1.875 ,γ:-16.755-2.000 ,δ:-16.885-2.110 ,ε:-16.895-2.375 ,ζ:-16.765-2.380 ,η:-16.500-2.265 ,θ:-16.475-2.255 ,ι:-16.400-2.000</p> <p>Η ζώνη Α παραμένει αδόμητη, επιτρέπεται μόνο η βοσκή αιγοπροβάτων.</p>

				<p>β) ΖΩΝΗ Β: Η ζώνη Β εκτείνεται σε ακτίνα 200 μ. από το περίγραμμα της ζώνης Α, την οποία περιβάλλει. Ορίζεται από τη νοητή γραμμή που ενώνει τα σημεία Α, Β, Γ, Δ, Ε, Ζ, Η, Θ, Ι, Κ, Λ, Μ, Ν, Ξ, Ο, Π, Ρ-Α που αντιστοιχούν στις ακόλουθες συντεταγμένες:</p> <p>Α:-16.500,-1.650,Β:-16.390,-1.875,Γ:-17.000,-1.950,Δ:-17.030,-2.000,Ε:-17.090,-2.125,Ζ:-17.030,-2.225,Η:-17.090,-2.380,Θ:-17.040,-2.500,Ι:-17.600,-2.540,Κ:-16.890,-2.570,Λ:-16.560,-2.500,Μ:-16.500,-2.485,Ν:-16.315,-2.375,Ξ:-16.200,-2.000,Ο:-16.175,-1.795,Π:-16.220,-1.680,Ρ:-16.395,-1.605</p> <p>Στη ζώνη αυτή επιτρέπεται η υπό όρους δόμηση, όπως θα καθοριστεί με σχετική απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ"</p>
9	<p>ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Φ21/400 5/294/8-2-1991</p>	104/Β/28-2-1991	<p><u>Χαρακτηρισμός νησίδας Ψαθονησίου Ίου ως αρχαιολογικού χώρου.</u></p>	<p>"Χαρακτηρίζουμε, ως αρχαιολογικό χώρο, τη νησίδα Ψαθονήσι (έκτασης 58 στρέμματα) που βρίσκεται στην ανατολική ακτή της Ίου, απέναντι από την Ηρακλεία και την Κέρο, για λόγους προστασίας των λειψάνων του Πρωτοκυκλαδικού οικισμού που διασώζει".</p>
10	<p>ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/ 8889/456/21-2-1995</p>	157/Β/7-3-1995	<p><u>Κήρυξη περιοχής Ακρωτηρίου "Το Μπουντάρι της Κυρα-Λένης" Ίου ως αρχαιολογικού χώρου (Πλάκες Ίου).</u></p>	<p>"Κηρύσσουμε ως αρχαιολογικό χώρο την περιοχή του Ακρωτηρίου Ίου το "Μπουντάρι της Κυρα-Λένης" για λόγους προστασίας εντοπισμένων προϊστορικών οικοδομικών λειψάνων. Η περιοχή ορίζεται στα βόρεια, ανατολικά και νότια από την ακτογραμμή και στα Δυτικά Β.Δ. και Ν.Δ. από τα σημεία ΔΕΖΗΘ-Δ' και αποτυπώνεται στο συνημμένο τοπογραφικό διάγραμμα (1:5.000) μεταξύ των σημείων ΔΕΖΗΘ-Δ' που αντιστοιχούν στ' ακόλουθα ζεύγη συντεταγμένων: ΣΗΜΕΙΑ Χ Ψ, Δ-7420,-5195, Ε-7620,-5055, Ζ-7540,-4790, Η-7350,-4695, Θ-7270,-4770</p>
11	<p>ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/ 8728/443/20-2-1995</p>	162/Β/9-3-1995	<p><u>Χαρακτηρισμός περιοχών Ψαρόπυργου-Πλακωτού Ίου ως αρχαιολογικού χώρου.</u></p>	<p>"Κηρύσσουμε ως αρχαιολογικό χώρο περιοχή στο λόφο του Ψαρόπυργου όπου σώζονται ερείπια κυκλικού πύργου, γνωστού ως τάφου του Ομήρου και τη γύρω του Πλακωτού όπου βρίσκονται λείψανα Πρωτοκυκλαδικών Νεκροταφείων. Η περιοχή αποτυπώνεται στο συνημμένο τοπογραφικό διάγραμμα (1:5.000) μεταξύ των σημείων Ε, Ζ, Η, Θ, Ι, Κ, Λ, Μ, Ν-Ε που αντιστοιχούν στ' ακόλουθα ζεύγη συντεταγμένων: (Αρ. Φ. 7670,2) ΣΗΜΕΙΑ Χ Ψ,Ε-14130, 4285,Ζ-14435, 4195,Η-14650, 3825,Θ-14600, 3280,Ι-14205, 3145,Κ-14010, 3155,Λ-13750, 3045,Μ-13720, 3330,Ν-13645, 3455</p>
12	<p>ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/ 8729/444/20-2-1995</p>	162/Β/9-3-1995	<p><u>Χαρακτηρισμός περιοχής Μαγαζιών Ίου ως αρχαιολογικού χώρου (όρμος Γέρο Αγγελή τ' Αυλάκι).</u></p>	<p>"Κηρύσσουμε ως αρχαιολογικό χώρο το νότιο τμήμα του όρμου "Γέρο Αγγελή τ' Αυλάκι" για λόγους αμεσότερης προστασίας οικοδομικών λειψάνων ρωμαϊκής πόλης που σώζονται μέσα και έξω από τη θάλασσα. Η περιοχή αποτυπώνεται στο συνημμένο τοπογραφικό διάγραμμα (1:5.000) μεταξύ των σημείων Κ, Λ, Μ, Ν, Ξ, Ο, Π, Ρ, Κ που αντιστοιχούν στ' ακόλουθα ζεύγη συντεταγμένων. Οι παραπάνω ναοί και κτίσματα αποτελούν χαρακτηριστικά δείγματα αρχιτεκτονικής του νησιού και εμφανίζουν αρχαιολογικό, αρχιτεκτονικό και καλλιτεχνικό ενδιαφέρον."</p>

				<p>ΣΗΜΕΙΑ Χ Ψ,Κ,Χ --16260, Ψ = 3920,Λ Χ --16210, Ψ = 3485,Μ Χ --16070, Ψ = 3065,Ν Χ --15285, Ψ = 3415,Ξ Χ --15285, Ψ = 3580,Ο Χ --15355, Ψ = 3705,Π Χ --15215, Ψ = 3860,Ρ Χ --15380, Ψ = 4315</p>
13	<p>ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/ 8887/454/21-2-1995</p>	161/Β/9-3-1995	<p><u>Χαρακτηρισμός περιοχής Αγ. Θεοδότης Ίου ως αρχαιολογικού χώρου.</u></p>	<p>"Κηρύσσουμε ως αρχαιολογικό χώρο την περιοχή στην Αγ. Θεοδότης Ίου, όπου σώζονται τα λείψανα αρχαίας πόλης και υδραγωγείου όπως και πρωτοκυκλαδικά νεκροταφεία. Η περιοχή έχει ως φυσικά όρια το ρέμα (σημεία Α-Β), μονοπάτι (σημεία Γ-Δ) και το δρόμο (Δ-Α) και αποτυπώνεται στο συνημμένο τοπογραφικό διάγραμμα (1:5.000) μεταξύ των σημείων Α Β Γ Δ-Α που αντιστοιχούν στ' ακόλουθα ζεύγη συντεταγμένων. Φ.Χ. 7671,3, 7651.5 ΣΗΜΕΙΑ Χ Ψ,Α-13145, 145,Β-12860, 160,Γ-12760, 10,Δ-12720,-345</p>
14	<p>ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/ 8890/457/21-2-1995</p>	161/Β/9-3-1995	<p><u>Χαρακτηρισμός περιοχής Μαγγανάρι Ίου ως αρχαιολογικού χώρου.</u></p>	<p>"Κηρύσσουμε ως αρχαιολογικό χώρο την περιοχή Μαγγαναρίου Ίου για λόγους προστασίας λειψάνων προϊστορικού οικισμού νεκροταφείων με κιβωτιόσχημους και λαξευτούς τάφους καθώς και λειψάνων αρχαίας πόλης που σώζονται εκεί. Η περιοχή που ορίζεται στα νότια από την ακτογραμμή και στα βορειοανατολικά και ανατολικά από τα σημεία Ε, Ζ, Η, Θ, Ι, Κ, Λ, Μ, Ν και αποτυπώνεται στο συνημμένο τοπογραφικό διάγραμμα (1:5.000) μεταξύ των σημείων Ε, Ζ, Η, Θ, Ι, Κ, Λ, Μ, Ν-Ε που αντιστοιχούν στ' ακόλουθα ζεύγη συντεταγμένων: ΣΗΜΕΙΑ Χ Ψ,Ε-8965,-10200,Ζ-8960,-10130,Η-9105,-9915,Θ-8935,-9800,Ι-7845,-9965,Κ-7635,-10150 ,Λ-7365,-10450,Μ-7300,-10555,Ν-7220,-10585</p>
15	<p>ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/ 8888/455/21-2-1995</p>	161/Β/9-3-1995	<p><u>Χαρακτηρισμός περιοχής Ψάθης Ίου ως αρχαιολογικού χώρου.</u> Λ-8240,-2615 Μ-8015,-2180</p>	<p>"Κηρύσσουμε ως αρχαιολογικό χώρο την περιοχή Ψάθης Ίου για λόγους αμεσότερης προστασίας α) των λειψάνων δύο αρχαίων ναών (πάνω στους οποίους έχουν θεμελιωθεί οι εκκλησίες Παναγία στο Πωρί Αϊ Νικόλας), β) των ερειπίων του ρωμαϊκού υδραγωγείου, γ) λειψάνων αρχαίας πόλης και πρωτοκυκλαδικών νεκροταφείων. Η περιοχή που εκτείνεται 500 μ. από την ακτή αποτυπώνεται στο συνημμένο τοπογραφικό διάγραμμα (1:5.000) μεταξύ των σημείων Ι Κ Λ Μ Ν-Ι που αντιστοιχούν στ' ακόλουθα ζεύγη συντεταγμένων". ΣΗΜΕΙΑ Χ Ψ,Ι-9670, 815,Κ-9975,-1095</p>
16	<p>ΥΑ ΥΠΠΟ/ΔΙΛΑΠ/Γ/3237 /52579/9-10-1995</p>	943/Β/15-11-1995	<p><u>Χαρακτηρισμός ως ιστορικών διατηρητέων μνημείων δεκατριών (13) ανεμόμυλων και μιας (1) δεξαμενής στην Χώρα Ίου και ορισμός ζώνης</u></p>	<p>"Χαρακτηρίζουμε ως ιστορικά διατηρητέα μνημεία: Α. Δεκατρείς (13) ανεμόμυλους στη Χώρα Ίου με ζώνη προστασίας τους τον χώρο που ορίζεται με ακτίνα 50 μ. περιμετρικά του κάθε ανεμόμυλου. Οι ανεμόμυλοι είναι, σύμφωνα με τις ιδιοκτησίες: 1. Σπύρου Κατσάβη.</p>

		<p><u>προστασίας 50 μ. περιμετρικά από τον κάθε ανεμόμυλο και τη δεξαμενή.</u></p>	<p>2. Δ. και Εμ. Φροντίστα. 3. Μιχάλη Λαμπάρα. 5. Ιωάννη Μπιζίνη και κληρονόμων. 6. Ευαγγέλου Βεργέτη. 7. Δροσιά Λυμπέρη. 8. Κληρονόμων Χρήστου Δουράμπεη. 9. Κληρονόμων Νικολάου Χρυσή. 10. Μιχάλη Στέφα. 11. Αργύρη Ζαμάνου. 12. Παναγιώτας Ομπλουζή. 13. Παναγιώτας Ομπλουζή (έξω από το σύνολο των άλλων ανεμόμυλων). Β. Την δεξαμενή που βρίσκεται μεταξύ των ανεμόμυλων με αρ. 10 και 11, με ζώνη προστασίας 50 μ. περιμετρικά της δεξαμενής, γιατί αποτελούν σημαντικά δείγματα προβιομηχανικής κυκλαδίτικης αρχιτεκτονικής για τη μελέτη της ιστορίας της Αρχιτεκτονικής".</p>
--	--	---	---

6.6.5 Κοινωνικό περιβάλλον

6.6.5.1 Δημογραφικά στοιχεία και δείκτες

Ο Δήμος Ιητών ανήκει στη Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου και στην Περιφερειακή Ενότητα Θήρας.

Σύμφωνα με την απογραφή του 2011, η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου αριθμεί 309.015 πληθυσμό μόνιμων κατοίκων. Η περιφερειακή Ενότητα Θήρας 18.883 πληθυσμό μόνιμων κατοίκων.

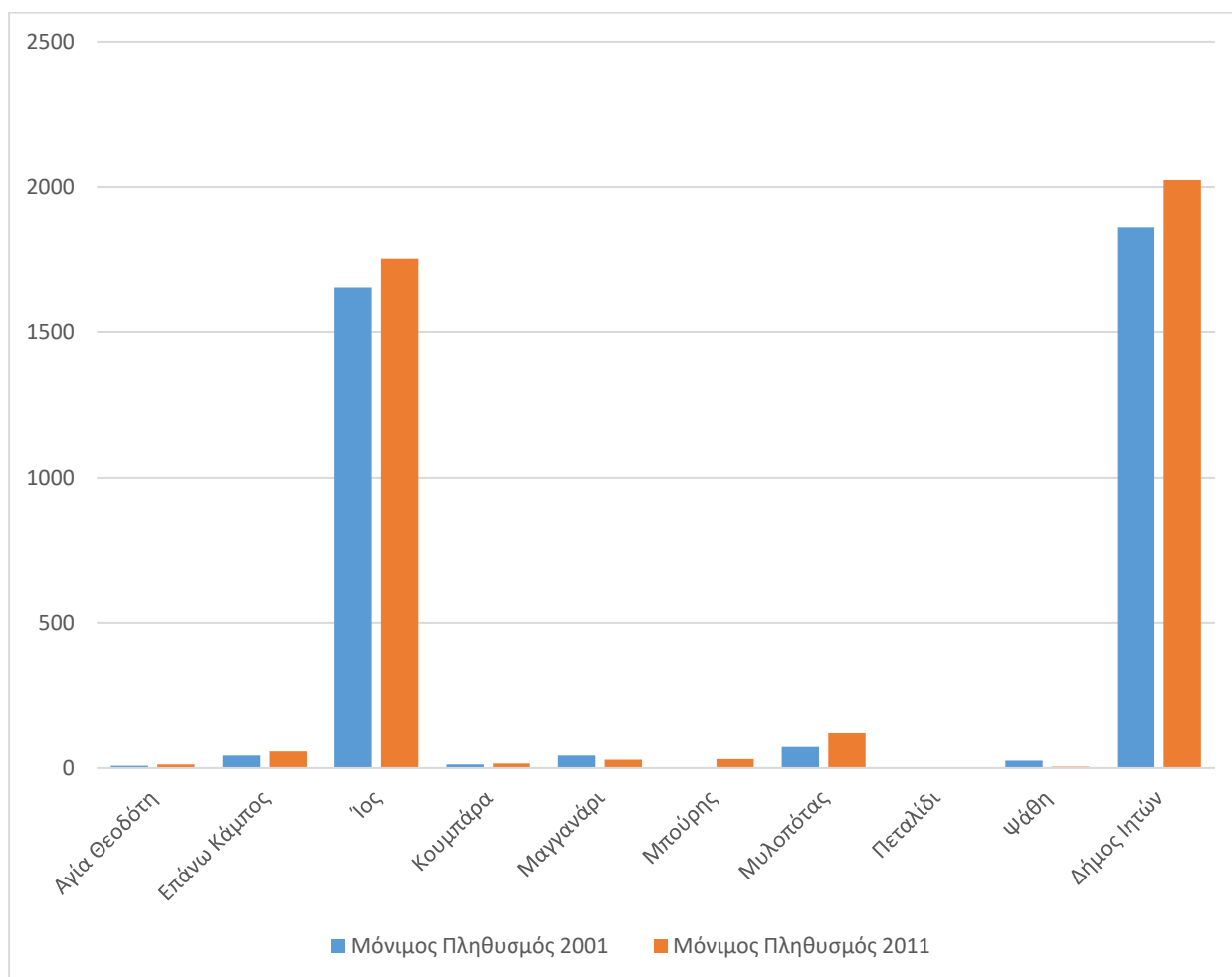
Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η διακύμανση του μόνιμου πληθυσμού του Δήμου Ιητών κατά τις απογραφές 2001 και 2011.

Πίνακας 6.6-3 Μόνιμος Πληθυσμός Δήμου Ιητών απογραφή 2001 και 2011

Περιγραφή	Μόνιμος Πληθυσμός 2001	Μόνιμος Πληθυσμός 2011
ΔΗΜΟΣ ΙΗΤΩΝ (Έδρα: Ίος, η)	1862	2024
Αγία Θεοδότη, η	8	12
Επάνω Κάμπος, ο	43	57
Ίος, η	1656	1754
Κουμπάρα, η	12	16
Μαγγανάρι, το	43	29
Μπούρρης, ο	1	31
Μυλοπότας, ο	73	120
Πεταλίδι, το (νησίς)	0	0
Ψάθη, η	26	5

Πηγή : ΕΛΣΤΑΤ

Παρουσιάζεται μια αύξηση του μόνιμου πληθυσμού κατά 162 κατοίκους δηλαδή περίπου 9 %.



Σχήμα 6.6-3 Πληθυσμός Δήμου Ιθών κατά την περίοδο 2001-2011

6.6.6 Παραγωγική διάρθρωση της οικονομίας

Γεωργία. Η γεωργία αποτελεί ένα αξιόλογο τμήμα της τοπικής οικονομίας, που συμβάλλει στη συμπλήρωση του τοπικού εισοδήματος αλλά και στην απασχόληση.

Σύμφωνα με την καταγραφή του ΟΠΕΚΕΠΕ (Οργανισμού Πληρωμών και Ελέγχου Κοινοτικών Ενισχύσεων Προσανατολισμού και Εγγυήσεων) για το έτος 2019, οι συνολικές εκτάσεις που καταγράφηκαν στο Δήμο για την χρηματοδότηση των ενιαίων ευρωπαϊκών ενισχύσεων καταγράφονται στο παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 6.6-4 Καλλιεργήσιμες εκτάσεις έτος 2019

Είδος Καλλιέργειας-Χρήσης	Έκταση (στρέμματα)
Αγρανάπαυση	1891,6
Ακροδρυα (Καρποι Με Κελυφος)	7,3
Αμπελώνες	41,3
Αρωματικά Φυτά	23,7
Βοσκότοποι	11.411,8
Ελαιώνες	211
Εσπεριδοειδή	2,8
Κηπευτικά	23,1
Κτηνοτροφικά Φυτά Για Ζωοτροφές	457,8
Λουπές Καλλιέργειες	14,9
Σύνολο	14.094,3

Οι βοσκότοποι καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος της χρήσης γης προς αγροτική εκμετάλλευση.

Κτηνοτροφία. Στην Ίο είναι αναπτυγμένη η κτηνοτροφία με τη μορφή της οικόσιτης και κοπαδιάρικης αιγοπροβατοτροφίας και αγελαδοτροφίας εγχώριων βελτιωμένων ζώων. Ευνοημένη είναι η μελισσοκομία, καθώς η πλούσια χλωρίδα του νησιού, οι δενδρώδεις καλλιέργειες και το κλίμα (μεγάλες βροχοπτώσεις και ήπιες θερμοκρασίες) δημιουργούν τις κατάλληλες συνθήκες για την ανάπτυξή της. Το βιότιμο μέλι (κυρίως από θυμάρι, που αφθονεί στο νησί) αποτελεί παραδοσιακό προϊόν και διατίθεται στην κατανάλωση απευθείας από τους παραγωγούς ή από το συνεταιρισμό μελισσοκόμων του νησιού. Η μελισσοκομία είναι ένας κλάδος με δυναμική που μπορεί να βελτιώσει σημαντικά τη θέση των αγροτών.

Σύμφωνα με την καταγραφή του ΟΠΕΚΕΠΕ (Οργανισμού Πληρωμών και Ελέγχου Κοινοτικών Ενισχύσεων Προσανατολισμού και Εγγυήσεων) για το έτος 2019 στην περιοχή μελέτης υπήρχαν 34 βοοειδή, 4.765 αιγοπρόβατα, 24 ιπποειδή και 2.079 κυψέλες μελισσών.

Τουρισμός. Για μια μεγάλη μερίδα των κατοίκων ο τουρισμός σχετίζεται με τη διαχείριση των ενοικιαζομένων δωματίων και μικρών επιχειρήσεων εστίασης για την ενίσχυση του οικογενειακού εισοδήματος.

Η Ίος είναι νησί το οποίο παρουσίασε μεγάλη τουριστική ανάπτυξη τις τελευταίες δεκαετίες. Η ανοδική αυτή εξέλιξη οφείλεται εν μέρει στις φυσικές καλλονές και στην παραδοσιακή αρχιτεκτονική. Μέχρι το τέλος της δεκαετίας του 1980 η ποιότητα του τουρισμού στην Ιο ήταν πολύ χαμηλή.

Στα τέλη της δεκαετίας του 1980, το νησί εισέρχεται στο στάδιο της μαζικής τουριστικής ανάπτυξης (στο οποίο βρίσκεται έως σήμερα), ως αποτέλεσμα της αυξημένης ζήτησης των τοπικών πόρων, φυσικών και πολιτιστικών, στην παγκόσμια αγορά της αναψυχής. Σε διάστημα μιας δεκαπενταετίας, η Ίος (μαζί με τη Μύκονο, τη Θήρα και την Πάρο) φτάνει στην κορυφή των νησιών με τους υψηλότερους δείκτες τουριστικής ανάπτυξης.

Μολονότι ο έλεγχος του τουριστικού τομέα γίνεται από τους ντόπιους, σχεδόν οι μισές από τις πιο επικερδείς επιχειρήσεις ανήκουν σε Αθηναίους και αλλοδαπούς-επιχειρήσεις προσανατολισμένες στο τρίπτυχο café, bar και pub.

Σύμφωνα με στοιχεία του επιμελητήριο Κυκλάδων στο Νησί της Ιου καταγράφηκαν 473 επιχειρήσεις για το έτος 2021. Οι επιχειρήσεις που καταγράφηκαν αποκλειστικά στις υπηρεσίες τουρισμού (ξενοδοχεία, camping, ενοικιαζόμενα δωμάτια κλπ), ήταν 97.

Η μορφή της επιχειρηματικής δράσης εμφανίζει θεαματικές μεταβολές, με την καθοδήγηση και την ανάπτυξη επενδύσεων σε περιοχές οι οποίες μέχρι πρότινος δεν είχαν αξιοποιήσει τις δυνατότητές τους (Μαγγανάρι, Αγία Θεοδότη κλπ).

Βασικός ανασταλτικός παράγοντας για τον τουρισμό είναι η έλλειψη υποδομών όπως δρόμοι, τουριστικά καταλύματα, δυνατότητες ψυχαγωγίας, κλπ. έτσι ώστε να μην υπάρχει ισόρροπη ανάπτυξη του τουρισμού στο νησί. Το γεγονός αυτό έχει αρχίσει να αντιμετωπίζεται με την βελτίωση των δρόμων και συγκοινωνίας, την βελτίωση της ύδρευσης, των τηλεπικοινωνιών, της ηλεκτροδότησης, έργων προστασίας περιβάλλοντος κλπ.

Σύμφωνα με στοιχεία από το Μητρώο το Ξενοδοχειακού Επιμελητηρίου Ελλάδος, το 2019 λειτούργησαν στη Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου 2.154 ξενοδοχεία συνολικής δυναμικότητας 11.512 δωματίων και 223.681 κλινών.

Στο Δήμο Ιητών λειτούργησαν, 47 ξενοδοχεία συνολικής δυναμικότητας 1.128 δωματίων και 2.274 κλινών.

Λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ και του ΞΕΕ, στα ξενοδοχειακά καταλύματα της Ύψου το 2019 καταγράφηκαν 43.984 χιλιάδες αφίξεις. Οι αφίξεις ημεδαπών ήταν 7.467 και αλλοδαπών 36.517. Οι διανυκτέρευσης σε ξενοδοχειακά καταλύματα ανήλθαν σε 139.087 εκ των οποίων οι 24.273 αφορούν σε ημεδαπούς επισκέπτες και 114.814 αλλοδαπούς επισκέπτες.

Τέλος, οι συνολικές αφίξεις στη περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου ανήλθαν σε 5.756.216 εκ των οποίων οι αφίξεις ημεδαπών ήταν 628.293 και αλλοδαπών 5.127.923. Οι διανυκτερεύσεις σε ξενοδοχειακά καταλύματα στη περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου ανήλθαν σε 30.592.824 εκ των οποίων οι 1.891.046 αφορούν σε ημεδαπούς επισκέπτες και 28.701.778 αλλοδαπούς επισκέπτες.

6.6.7 Απασχόληση

Τα χαρακτηριστικά της απασχόλησης που αναλύονται προέρχονται από την επεξεργασία στοιχείων της ΕΛΣΤΑΤ του έτους 2011 για την απασχόληση στο Δήμο Ιητών. Το μεγαλύτερο μέρος του οικονομικά ενεργού πληθυσμού απασχολείται στον τριτογενή τομέα.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται πίνακες σχετικά με την απασχόλησή και την ανεργία για το Δήμο Ιητών.

Πίνακας 6.6-5 Κατανομή απασχόλησης Στο Δήμο Ιητών

Χωρική ενότητα	Σύνολο Μόνιμων κατοίκων	Σύνολο οικονομικών ενεργών	Απασχολούμενοι				Άνεργοι	Οικονομικά μη ενεργοί
			Σύνολο απασχολούμενων	Πρωτογενής Τομέας	Δευτερογενής Τομέας	Τριτογενής Τομέας		
ΔΗΜΟΣ ΙΗΤΩΝ	2024	986	880	73	187	620	106	1038

Τα ποσοστά της απασχόλησης στο σύνολο των οικονομικά ενεργών κατοίκων στον Δήμο Ιητών είναι 8 % στον πρωτογενή τομέα (γεωργία, κτηνοτροφία, αλιεία), 18% στον δευτερογενή τομέα (εξόρυξη, μεταποίηση) και 62% στον τριτογενή τομέα (υπηρεσίες, τουρισμός, εμπόριο). Η ανεργία καταγράφεται στο 12% στο σύνολο των οικονομικά ενεργών κατοίκων.

6.6.7.1 Κατά κεφαλήν εισόδημα (επίπεδο διαβίωσης) με βάση δείκτες της ΕΛΣΤΑΤ
 Με βάση τους δείκτες της ΕΛΣΤΑΤ το κατά κεφαλήν Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ στην περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, το 2018 ανήλθε σε μέσα επίπεδα στα 18.054 ευρώ, αυξημένο κατά 1% έναντι του 2017 (17.448 ευρώ). Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το κατά κεφαλήν Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) για την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου καθώς και για νησιά των Κυκλάδων με ομοιότητες στις παραγωγικές δραστηριότητές με το νησί της Ιου που είναι η περιοχή μελέτης μας.

Πίνακας 6.6-6 Κατά κεφαλήν ΑΕΠ Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου

Έτος Χωρική ενότητα	2015	2016	2017	2018
Νότιο Αιγαίο	18.169	17.382	17.488	18.054
Άνδρος, Θήρα, Κέα, Μήλος, Μύκονος, Νάξος, Πάρος, Σύρος, Τήνος	21.531	20.680	21.044	21.823

6.7 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

6.7.1 Υποδομές μεταφορών

Οδικό δίκτυο.

Το οδικό δίκτυο στο νησί της Ίου περιορίζεται στο βορειοδυτικό τμήμα. Ο δρόμος που συνδέει το λιμάνι με το Μυλοπόταμο και τη Χώρα της Ίου, μήκους 2,5 km, είναι ασφαλτοστρωμένος. Η πρόσβαση στο χώρο είναι δυνατή από τη νότια πλευρά μέσω υπάρχουσας ημιονικής οδού, η κατάσταση της οποίας χρήζει εργασιών βελτίωσης και διαμόρφωσης για την απρόσκοπτη μετακίνηση των οχημάτων. Παλαιότερα η πρόσβαση από τους οικισμούς στις καλλιέργειες και στους βοσκότοπους γινόταν αποκλειστικά με τα πόδια ή με χρήση ζώων από τα δημόσια μονοπάτια που είχαν διανοιχθεί. Από τη δεκαετία του 1980 άρχισαν να διανοίγονται με ιδιωτική πρωτοβουλία πολλές αγροτικοί οδοί, χωρίς κεντρικό σχεδιασμό.

Η αγροτική οδοποιία στο νησί είναι υποτυπώδης. Οι αγροτικοί δρόμοι που οδηγούν στις απομακρυσμένες εκμεταλλεύσεις είναι κακοτράχαλοι και δύσβατοι ταλαιπωρώντας τους παραγωγούς. Το οδικό δίκτυο του νησιού καλύπτει την πρόσβαση σε βασικούς οικισμούς (τουριστικούς προορισμούς) Μαγγανάρι, Ψάθη, Πλακωτό, Κουμπάρα.

Η οδική πρόσβαση στο ακίνητο εξασφαλίζεται από τα βόρεια της περιοχής μέσω του παλιού δημόσιου δρόμου Χώρας – Μαγγαναρίου. Συγκεκριμένα, ο εν λόγω δρόμος περνάει από το βόρειο άκρο της έκτασης και στο σημείο εκείνο ξεκινάει μία διακλάδωση αυτού που είναι ο παλιός κάτω δημόσιος δρόμος Χώρας – Μαγγαναρίου, ο οποίος διατρέχει την έκταση και την τέμνει διαγώνια σε δύο σημεία. Ο δρόμος αυτός διαχωρίζει την ιδιοκτησία ιδεατά στο βόρειο και περισσότερο ορεινό και στο νότιο και ηπιότερου ανάγλυφου τμήμα.

Θαλάσσιες μεταφορές.

Η ακτοπλοϊκή σύνδεση εξυπηρετείται από το λιμάνι της Ίου με πολλά δρομολόγια τους καλοκαιρινούς μήνες. Τον χειμώνα υπάρχει καθημερινή σύνδεση με Πειραιά, Σαντορίνη και Νάξο και 2 φορές την εβδομάδα με Δυτικές Κυκλάδες Σίκινο Φολέγανδρο και Ανάφη.

Η Ίος έχει ακτοπλοϊκή σύνδεση επίσης με τα εξής λιμάνια: Ραφήνα, Αμοργός, Ηράκλειο (Κρήτη), Κίμωλος, Κουφονήσια, Μήλος, Μύκονος, Νάξος, Πάρος, Σαντορίνη, Σέριφος, Σίφνος, Σίκινος, Σύρος, Τήνος.

Αεροπορική συγκοινωνία

Η Ίος δεν διαθέτει αεροπορική σύνδεση, καθώς δεν υπάρχει αεροδρόμιο. Ο μόνος τρόπος εναέριας προσέγγισης είναι μέσω του ελικοδρομίου του νησιού. Το ελικοδρόμιο στο Δήμο

Ίου είναι κατάλληλο για χρήση από ελικόπτερα μέγιστου ολικού μήκους 18 m, για την εκτέλεση μη τακτικών πτήσεων, με κανόνες πτήσεως εξ όψεως (VFR) κατά τη διάρκεια της ημέρας και της νύχτας (πτήσεις κατά τη διάρκεια της νύχτας εκτελούνται μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις όπως για έρευνα και διάσωση, νοσοκομειακές πτήσεις, πτήσεις με ειδική άδεια), με τα κατωτέρω βασικά στοιχεία ελικοδρομίου:

- Φυσικά χαρακτηριστικά
 - περιοχή προσγείωσης-ανύψωσης κύκλος διαμέτρου 27 m, από οπλισμένο σκυρόδεμα
 - ζώνη ασφαλείας πλάτους 4,5 m, από σκυρόδεμα.
 - επίπεδα προσέγγισης κλίσης 8% σε αζιμούθιο 170° και 326° (σε σχέση με το γεωγραφικό βορρά) από το κέντρο του ελικοδρομίου ελεύθερα εμποδίων και σε απόσταση 1.500 m
 - υψόμετρο ελικοδρομίου: 78,5 m (258 ft) από Μ.Σ.Θ.
 - συντεταγμένες κέντρου ελικοδρομίου: 36°43'03,30'' Β και 25°16'18,18'' Α (WGS 84).
- Οπτικά βοηθήματα
 - ημερήσια σήμανση ελικοδρομίου με το γράμμα (H), στο κέντρο του δαπέδου, λευκού χρώματος
 - ημερήσια σήμανση περιοχής προσγείωσης-ανύψωσης με περιμετρική γραμμή λευκού χρώματος, πάχους 0,30 m
 - ημερήσια σήμανση ζώνης επαφής (touchdown marking) με κύκλο κίτρινου χρώματος πάχους 0,50 m
 - περιμετρικός φωτισμός του δαπέδου προσγείωσης
 - τέσσερις (4) προβολείς διαχύσεως (floodlights)
 - φωτιζόμενο ανεμούριο τοποθετημένο πάνω στον οικίσκο (πλευρικά των προσεγγίσεων) με τέσσερις λαμπτήρες φωτισμού και δίδυμο φανό εμποδίων
 - σύστημα οπτικού βοηθήματος ίχνους και κλίσεως καθόδου (Abbreviated Precision Approach Path Indicator-APAPI) εγκατεστημένο ανατολικά του δαπέδου και εκτός των επιπέδων των προσεγγίσεων
- Λοιπός εξοπλισμός
 - τηλεχειρισμός αφής και σβέσης του περιμετρικού φωτισμού, του φωτισμού του ανεμουρίου και του APAPI
 - η ενεργοποίηση από αέρος της συχνότητας περιορίζεται στα 5 NM/4.000 ft.
 - μικρός οικίσκος αναμονής
 - περιφραγή του χώρου και των εγκαταστάσεων

6.7.2 Συστήματα περιβαλλοντικών υποδομών

6.7.2.1 Ύδρευση

Στο νησί της Ίου η κύρια υδροδότηση πραγματοποιείται από τη λιμνοδεξαμενή που βρίσκεται στη περιοχή ανατολικά της παραλίας του Μυλοπότα. Η λιμνοδεξαμενή έχει χωρητικότητα 180.000 m³ – 240.000 m³.



Εικόνα 6.7-1 Θέση λιμνοδεξαμενής Μυλοποταμου

Το νησί επίσης υδροδοτείται και από μονάδες αφαλάτωσης. Οι μονάδες αυτές είναι συνολικά πέντε. Η μια από αυτές είναι εγκατεστημένη πλησίον της λιμνοδεξαμενής ανάντι του Μυλοπότα. Η δυναμικότητά της είναι 1.000 m³/μέρα πόσιμου νερού.

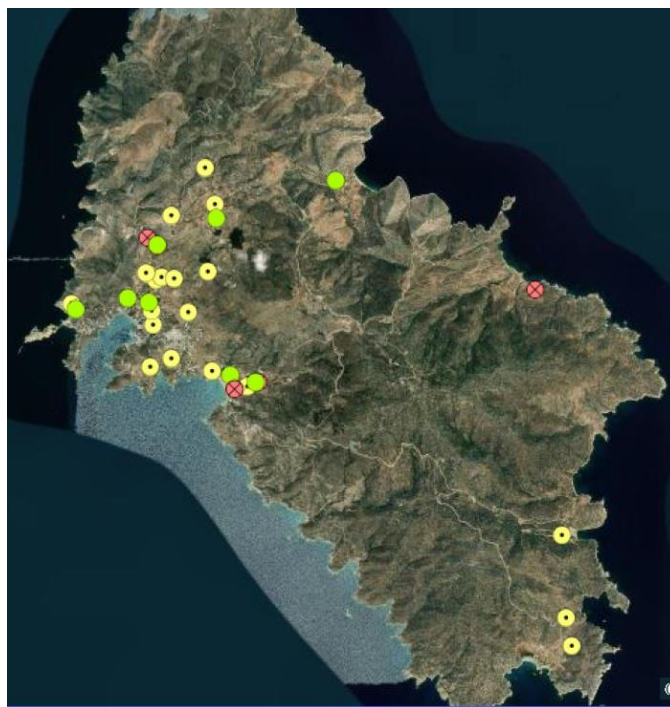
Πρόσφατα έχουν εγκατασταθεί τρεις νέες μονάδες αφαλάτωσης στη περιοχή του Μυλοπότα με δυναμικότητα 300 m³/μέρα η κάθε μια. Επιπλέον, έχει ξεκινήσει και η λειτουργία μονάδας αφαλάτωσης στη περιοχή του ελικοδρομίου δυναμικότητας 1000 m³/μέρα, πόσιμου νερού, που τροφοδοτείται με θαλασσινό νερό.

Στο νησί υπάρχουν ενεργές 6 Δημοτικές γεωτρήσεις για την κάλυψη των υδρευτικών αναγκών του νησιού, με συνολικά εκτιμώμενη άντληση τα 235 κ.μ./ημέρα.

Αξίζει να σημειωθεί ότι ο Δήμος Ιθων έχει λάβει χρηματοδότηση από το Πρόγραμμα ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ Ι για την υλοποίηση της πράξης: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ

ΘΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΙΗΤΩΝ, ΚΥΚΛΑΔΩΝ». Έχει πραγματοποιηθεί και δημόσιος διεθνής διαγωνισμός για την παραπάνω πράξη.

Στο παρακάτω Σχήμα παρουσιάζονται τα σημεία υδροληψίας στο νησί της Ίου, όπως αυτά έχουν καταγραφεί στο Εθνικό Μητρώο Σημείων Υδροληψίας (ΕΜΣΥ) της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του ΥΠΕΝ.



Εικόνα 6.7-2 Θέσεις σημείων υδροληψίας στην περιοχή μελέτης Πηγή: Εθνικό Μητρώο Σημείων Υδροληψίας, ΥΠΕΝ-ΕΓΥ

6.7.2.2 Δίκτυα αποχέτευσης και Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων

Στο νησί της Ίου λειτουργεί δημοτικός βιολογικός καθαρισμός που βρίσκεται σε παραθαλάσσια δημοτική έκταση συνολικής επιφάνειας περίπου 67.400 m², στη θέση “Αλμυρός”, στο Β.Δ. άκρο της νήσου Ίου. Η εκβολή των λυμάτων γίνεται μέσω υποθαλάσσιου αγωγού στον όρμο “Αλμυρού” σε βάθος περίπου 35m. Πρόσφατα εκδόθηκε η υπ. Αριθμ. 30433/20-7-2020 τροποποιημένη Απόφαση Εγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου, Γενική Δ/Νση Χωροταξικής Και Περιβαλλοντικής Πολιτικής Δ/Νση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού Νοτίου Αιγαίου Τμήμα Περιβαλλοντικού & Χωρικού Σχεδιασμού Πρόκειται για το υφιστάμενο έργο για το οποίο προβλέπεται να επεκταθεί.

Η δυναμικότητά της μονάδας κατά την Α' φάση λειτουργίας ανέρχεται σε πληθυσμό 18.476 ισοδύναμων κατοίκων, ενώ κατά τη Β' φάση λειτουργίας ανέρχεται σε πληθυσμό 22.226 ισοδύναμων κατοίκων.

Το αδειοδοτημένο έργο περιλαμβάνει τις εξής επί μέρους εγκαταστάσεις:

- το κεντρικό αντλιοστάσιο και τον κεντρικό καταθλιπτικό αγωγό, για μεταφορά των ακαθάρτων λυμάτων του οικισμού της Χώρας το οποίο διέρχεται από την περιοχή του λιμανιού της νήσου Ίου φτάνει μέχρι την Μονάδα Επεξεργασίας Λυμάτων.
- το αποχετευτικό δίκτυο ακαθάρτων του οικισμού του Μυλοπότα καθώς και της εγκατάστασης των αντλιοστασίων μέχρι το δίκτυο του οικισμού της Χώρας.
- την Εγκατάσταση Μονάδας Επεξεργασίας Λυμάτων (η οποία στο εξής θα αναφέρεται συνοπτικά ως Ε.Ε.Λ.), στη θέση 'Αλμυρός', για το σύνολο των ακαθάρτων της νήσου Ίου.
- τον υποθαλάσσιο αγωγό και διαχυτή επεξεργασμένων λυμάτων στον όρμο του Αλμυρού Ίου.

Σύμφωνα με πληροφορίες της τεχνικής υπηρεσίας το έργο επέκτασης του αποχετευτικού δικτύου ακαθάρτων που αφορά στον οικισμό του Μυλοπότα εντάχθηκε στο Χρηματοδοτικό πρόγραμμα "Αντώνης Τρίτσης".



Εικόνα 6.7-3 Θέση ΕΕΛ του δήμου

6.7.2.3 Διαχείριση στερεών αποβλήτων

Στο Δήμο Ιητών λειτουργεί ΧΥΤΑ, ο οποίος έχει ακόμη μεγάλα περιθώρια για την πλήρωσή του, όπως φαίνεται σε επόμενη φωτογραφία. Με την υπ αριθμ. 80378/17-11-2015 απόφαση της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου, Γενική Δ/Νση Χωροταξικής Και Περιβαλλοντικής Πολιτικής Δ/Νση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού Νοτίου Αιγαίου Τμήμα Περιβαλλοντικού & Χωρικού Σχεδιασμού, έγινε η “Ανανέωση λόγω λήξης ισχύος και τροποποίηση λόγω προσθήκης εγκαταστάσεων αλλά και για εναρμόνιση με την κείμενη νομοθεσία του υφιστάμενου έργου: «Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων στη θέση ‘Άλμυρός – Αγία Βαρβάρα’ νήσου ‘Ιου Νομού Κυκλάδων’”.

Στο γήπεδο του ΧΥΤΑ χωροθετείται και η μονάδα κομποστοποίησης και ο ΣΜΑΥ.

Η αποκομιδή των απορριμμάτων γίνεται με δύο απορριμματοφόρα τύπου μύλου (παλιός εξοπλισμός) και με δύο νέα απορριμματοφόρα τύπου πρέσας. Ο Δήμος προμηθεύτηκε τα νέα απορριμματοφόρα, μέσα από την ένταξη τους στο χρηματοδοτικό πρόγραμμα ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II. Επιπλέον, στο Δήμο πραγματοποιείται συλλογή ανακυκλώσιμων συσκευασιών, γυαλιού και χαρτιού. Υπάρχουν εγκατεστημένοι μπλε κάδοι ανακύκλωσης συσκευασιών στη Χώρα και στον οικισμό του Μυλοπότα. Εποχιακά το καλοκαίρι γίνεται τοποθέτηση μπλε κάδων και στην περιοχή Μαγγανάρι. Η αποκομιδή και μεταφορά των ανακυκλώσιμων συσκευασιών πραγματοποιείται με απορριμματοφόρο του Δήμου και η διαλογή τους πραγματοποιείται σε ιδιωτικό ΚΔΑΥ στο νησί της Σαντορίνης. Ο Δήμος κατέθεσε αίτηση χρηματοδότησης στο πρόγραμμα “Αντώνης Τρίτσης” για την απόκτηση εξοπλισμού συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών.



Εικόνα 6.7-4 Θέση ΧΥΤΑ



Εικόνα 6.7-5 Ο δημοτικός ΧΥΤΑ, φαίνεται η μερική πλήρωσή του και η μεμβράνη στεγανοποίησης στο τμήμα που δεν έχει πληρωθεί ακόμη (από Google Map, 31/5/2019)

Η αποκατάσταση του ΧΑΔΑ του νησιού, κοντά στην ΕΕΛ, δεν έχει γίνει σύμφωνα με την μελέτη αποκατάστασης (λόγω ιδιοκτησιακών προβλημάτων). Η μερική αποκατάσταση που έγινε προστατεύει εν μέρει το περιβάλλον.

6.7.3 Ηλεκτρική ενέργεια και τηλεπικοινωνίες

Η Ίος ρευματοδοτείται μέσω της διασύνδεσής της με την ηλεκτροπαραγωγική μονάδα της νήσου Πάρου μέσω δύο υποβρύχιων γραμμών ισχύος 7,5 MVA η κάθε μία.

Επίσης, στο νησί λειτουργούν σήμερα τρεις ανεμογεννήτριες συνολικής 1,2 MW.

Αναλυτικότερα:

- Δύο ανεμογεννήτριες, ισχύος 0,3 MW η καθεμία, της εταιρείας ΜΕΛΚΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΛΦΑ Α.Ε. βρίσκονται στη θέση Πελεκάνια.
- Μία ανεμογεννήτρια, της εταιρείας ΑΙΟΛΙΚΗ ΙΟΥ (ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΙΟΛΙΚΩΝ ΠΑΡΚΩΝ) ισχύος 0,6 MW βρίσκεται στη θέση Πύργος.

Με πληροφορίες που αντλήθηκαν από τη γεωπύλη της Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ), έχουν εκδοθεί άδειες παραγωγής για τρία αιολικά πάρκα με 47 Ανεμογεννήτριες, ενώ έχουν γίνει αιτήσεις από επενδυτές για άλλα τρία αιολικά πάρκα με 18 Ανεμογεννήτριες, που βρίσκονται υπό αξιολόγηση. Αναλυτικότερα για το θέμα αναφέρονται στο κεφάλαιο 6.12.

Το δίκτυο των τηλεπικοινωνιών καλύπτει πλήρως τις σύγχρονες ανάγκες επικοινωνίας.

6.7.4 Δημόσιες και ιδιωτικές Υπηρεσίες

Οι δημόσιες υπηρεσίες που λειτουργούν στο Δήμο Ιητών (πηγή official site το Δήμου) είναι οι κάτωθι:

- Κέντρο Υγείας,
- Αγροτικό Κτηνιατρείο,
- Σχολείο πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης,
- Γραφείο Αγροτικής Οικονομίας,
- Αρχαιολογικό Μουσείο,
- Αστυνομικό Τμήμα
- Λιμεναρχείο

Επιπλέον, στο Δήμο Ιητών λειτουργούν δυο φαρμακεία, ένας σταθμός ΕΛΤΑ και δυο τράπεζες.

6.8 ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ-ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΑΕΡΑ

Πιέσεις στην ατμόσφαιρα. Οι κυριότεροι αέριοι ρύποι με ανθρωπογενή προέλευση που ενδιαφέρουν μια περιοχή είναι οι ρύποι που προέρχονται από την κυκλοφορία των οχημάτων και από τις διάφορες καύσεις θέρμανσης κατοικιών (το μονοξείδιο του άνθρακα CO, οι υδρογονάνθρακες VOC, τα οξείδια του αζώτου NOx, το διοξείδιο του θείου SO₂ και τα σωματίδια).

Οι σημαντικότερες πηγές ρύπανσης του αέρα στην άμεση και ευρύτερη περιοχή του έργου είναι:

Η οδική κυκλοφορία. Αποτελεί την κύρια πηγή ατμοσφαιρικής ρύπανσης για την άμεση περιοχή του έργου, ειδικά κατά τους θερινούς μήνες λόγω του αυξημένου κυκλοφοριακού φόρτου, με εκπομπές CO, NOx, υδρογονανθράκων για τους βενζινοκινητήρες και επιπλέον καπνού και SO₂ για τους πετρελαιοκινητήρες, αλλά και από την σκόνη που δημιουργείται λόγω των χωματόδρομων που υπάρχουν στη περιοχή του έργου. Η ακριβής εκτίμηση των συνολικών εκπομπών από την κυκλοφορία των οχημάτων είναι ένα περίπλοκο πρόβλημα. Οι εκπομπές ρύπων σε ένα σημείο μιας οδικής αρτηρίας αποτελούν συνάρτηση πολλών μεταβλητών, οι οποίες μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο κυρίως κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει τις μεταβλητές εκείνες οι οποίες συνδέονται με κυκλοφοριακά μεγέθη (κυκλοφοριακοί φόρτοι, ταχύτητα, σύνθεση κυκλοφορίας, μοντέλο οδήγησης), ενώ η δεύτερη περιλαμβάνει τις μεταβλητές που έχουν άμεση σχέση με τα ίδια τα οχήματα (κυβισμός, ηλικία του κινητήρα, κατάσταση συντήρησης) και τις συνθήκες οδήγησης (φόρτιση κινητήρα, θερμοκρασία).

Οι σημαντικότερες οδοί στην άμεση και ευρύτερη περιοχή του έργου είναι κυρίως χωματόδρομοι (όπως η παλιά δημόσια οδός Χώρας-Μαγγανάρι) και η ασφαλτοστρωμένη οδός στα βόρεια του γηπέδου του ΕΣΧΑΣΕ που οδηγεί στον οικισμό Μαγγανάρι.

Οι καύσεις για θέρμανση, περιλαμβάνουν τις κεντρικές και ατομικές θερμάνσεις. Πάντως η εκπομπή SO₂ είναι ιδιαίτερα μειωμένη λόγω της χρήσης πετρελαίου με χαμηλή περιεκτικότητα σε θείο. Οι συντελεστές εκπομπής εξαρτώνται κυρίως από την ποιότητα των καυσίμων και από την κατάσταση του συστήματος θέρμανσης (καλή λειτουργία, σωστή εγκατάσταση, περιοδική ρύθμιση και επαρκής συντήρηση). Η ποσότητα καυσίμου που καταναλώνεται (άρα και οι συνολικές εκπομπές) εξαρτάται από το βαθμό απόδοσης της εγκατάστασης και την ύπαρξη απωλειών. Λόγω του μικρού μεγέθους των οικισμών και του σχετικά ήπιου χειμώνα που επικρατεί στην περιοχή, συμπεραίνεται ότι τα συστήματα θέρμανσης των οικισμών δεν ασκούν σημαντικές πιέσεις στην ατμόσφαιρα.

Η ναυσιπλοΐα. Τα καυσαέρια από τη λειτουργία των μηχανών κίνησης των πλοίων αποτελούν σημαντική πηγή ρύπανσης του αέρα δεδομένης της υψηλής κυκλοφορίας επιβατικών και φορτηγών πλοίων στην περιοχή. Οι προερχόμενοι ατμοσφαιρικοί ρύποι από τη ναυτιλία είναι SO₂, NO_x, CO, υδρογονάνθρακες και καπνός. Παρά το γεγονός ότι στο λιμάνι της Μυκόνου χρησιμοποιείται ως καύσιμο στα πλοία πετρέλαιο diesel, η επιβάρυνση της ατμόσφαιρας θεωρείται μικρή αφενός λόγω του σχετικά μικρού φόρτου και των καλών συνθηκών διασποράς που επικρατούν.

Ποιότητα ατμόσφαιρας. Με βάση τα όσα αναφέρθηκαν στις προηγούμενες παραγράφους εκτιμάται ότι η κατάσταση της ατμόσφαιρας στην περιοχή του έργου είναι πολύ καλή.

6.9 ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΙΣ

Το πρόβλημα του θορύβου είναι συνδεδεμένο κυρίως με την ύπαρξη αστικών κέντρων και του συνεπαγόμενου κυκλοφορικού φόρτου, καθώς και με τη λειτουργία βιομηχανικών και βιοτεχνικών μονάδων. Για τον περιβαλλοντικό θόρυβο χρησιμοποιείται η κλίμακα [dB(A)] και αυξημένα επίπεδα θορύβου αποτελούν σε γενικό κανόνα παράγοντα υποβάθμισης των οικοσυστημάτων.

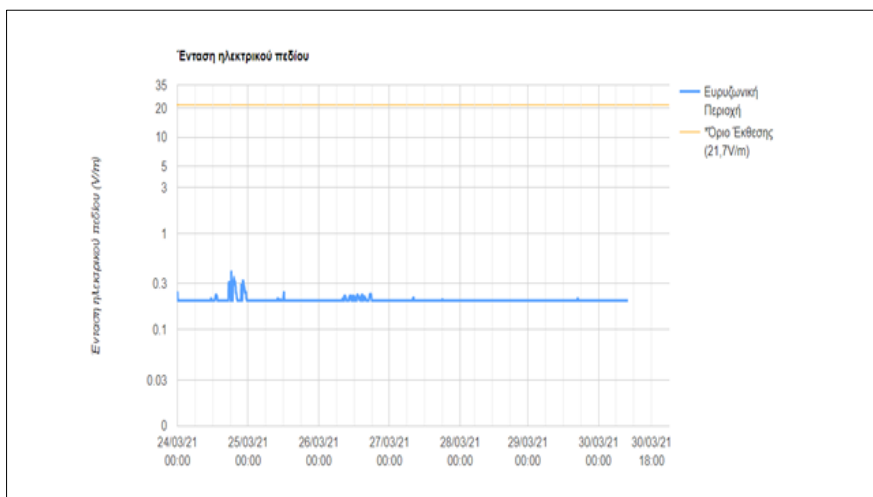
Κοντά στη περιοχή μελέτης δεν υπάρχουν βιομηχανικές μονάδες. Στην άμεση περιοχή δεν υπάρχουν γενικά τουριστικά καταλύματα, τουριστικά καταστήματα, καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος, σούπερ μάρκετ, ιατρεία κ.α.

Στην άμεση καθώς και την ευρύτερη περιοχή του έργου, λόγω του μικρού μεγέθους των οικισμών, της χαμηλής οικιστικής πυκνότητας της περιοχής και της απουσίας βιομηχανικών δραστηριοτήτων υψηλής όχλησης, η υφιστάμενη κατάσταση του ακουστικού περιβάλλοντος χαρακτηρίζεται από χαμηλές στάθμες θορύβου. Όπως είναι ευνόητο, σε περιόδους τουριστικής αιχμής υπάρχει σαφής αύξηση του κυκλοφοριακού θορύβου και αύξηση του θορύβου γενικά, από τις τουριστικές εγκαταστάσεις στην ευρύτερη περιοχή και ιδίως στη Χώρα και το Μυλοπότα.

6.10 ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ

Οι πηγές εκπομπής ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας στην ευρύτερη περιοχή προέρχονται από τη λειτουργία των Σταθμών Βάσης κινητής τηλεφωνίας, των αναμεταδοτών σταθερής τηλεφωνίας, ραδιοφώνου και τηλεόρασης, οι οποίοι όμως βρίσκονται σε απομακρυσμένα και δύσβατα σημεία, όπου δεν επιτρέπεται η πρόσβαση του κοινού. Σύμφωνα με μετρήσεις του Εθνικού Παρατηρητηρίου Ηλεκτρομαγνητικών Πεδίων της Ελληνικής Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας (www.eeae.gr) στην Χώρα της Ύψου η ένταση του ηλεκτρικού πεδίου σε διάστημα από 01-03-2021 μέχρι 01-03-2021 καθώς και η ισοδύναμη πυκνότητα ισχύος όπως φαίνεται στα Σχήματα που ακολουθούν, δεν υπερβαίνουν τα όρια έκθεσης των 21,7 V/m και 1,2 W/m² αντίστοιχα.

Στο πλαίσιο του εξεταζόμενου έργου, δεν αναμένονται μεταβολές στην υφιστάμενη κατάσταση ηλεκτρομαγνητικού υποβάθρου.



Σχήμα 6.10-1 Μετρούμενη ένταση ηλεκτρικού πεδίου στη Χώρα της Ίου.

Ένταση Ηλεκτρικού Πεδίου			
Υποπεριοχή Συχνότητας (MHz)	Αυστηρότερο Όριο Έκθεσης υποπεριοχής (V/m)*	Μέση Τιμή (V/m)	Μέγιστη Τιμή (V/m)
Ευρωζωνική Περιοχή	21.7	0.20	0.23
EGSM-900	31.8	0.06	0.08
EGSM-1800	45.1	0.12	0.18
UMTS	47.2	0.10	0.14

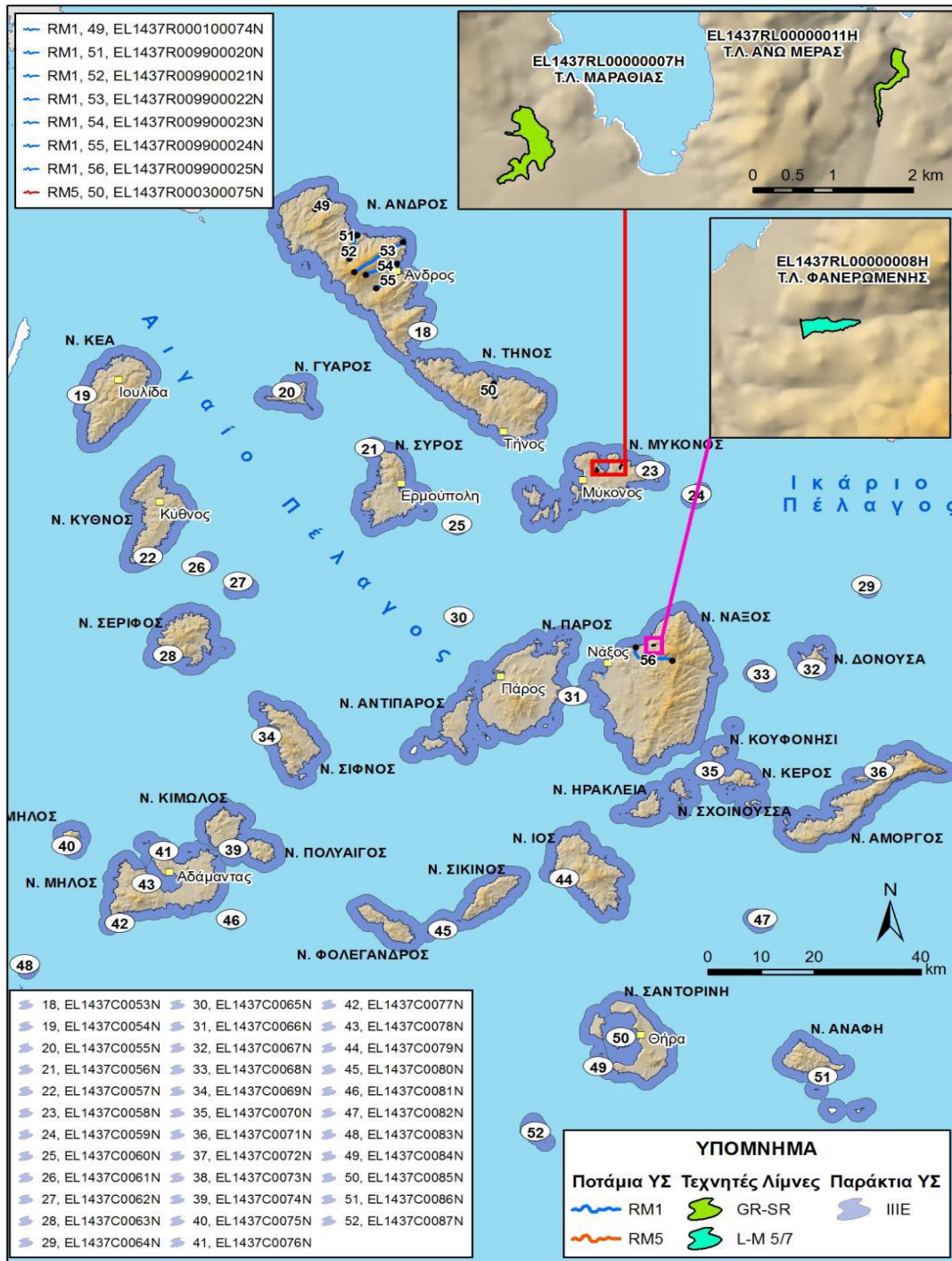
Σχήμα 6.10-2 Μέση και Μέγιστη μετρούμενη τιμή έντασης Ηλεκτρικού Πεδίου στη Χώρα της Ίου

6.11.2 Επιφανειακά ύδατα

Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζεται η καταγραφή των επιφανειακών υδάτων σύμφωνα με την τυπολογία τους. Σύμφωνα με την 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης (ΣΔ) των Λεκανών Απορροής των Ποταμών (ΛΑΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΕΛ14) (ΦΕΚ 4677/Β/29-12-2017), στο νησί της Ίου καταγράφηκαν κυρίως παράκτια επιφανειακά ύδατα.

Στο νησί της Ίου δεν καταγράφηκαν επιφανειακά νερά, όπως ποτάμια, λιμναία και μεταβατικά υδατικά συστήματα.

Η εκτίμηση της συνολικής κατάστασης των παράκτιων υδατικών συστημάτων (ΕΛ1437C0079N, ΑΚΤΕΣ ΙΟΥ) χαρακτηρίστηκε ως Υψηλή.



Εικόνα 6.11-2 Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα που αναγνωρίστηκαν στη ΛΑΠ EL1437 και η τυπολογία τους

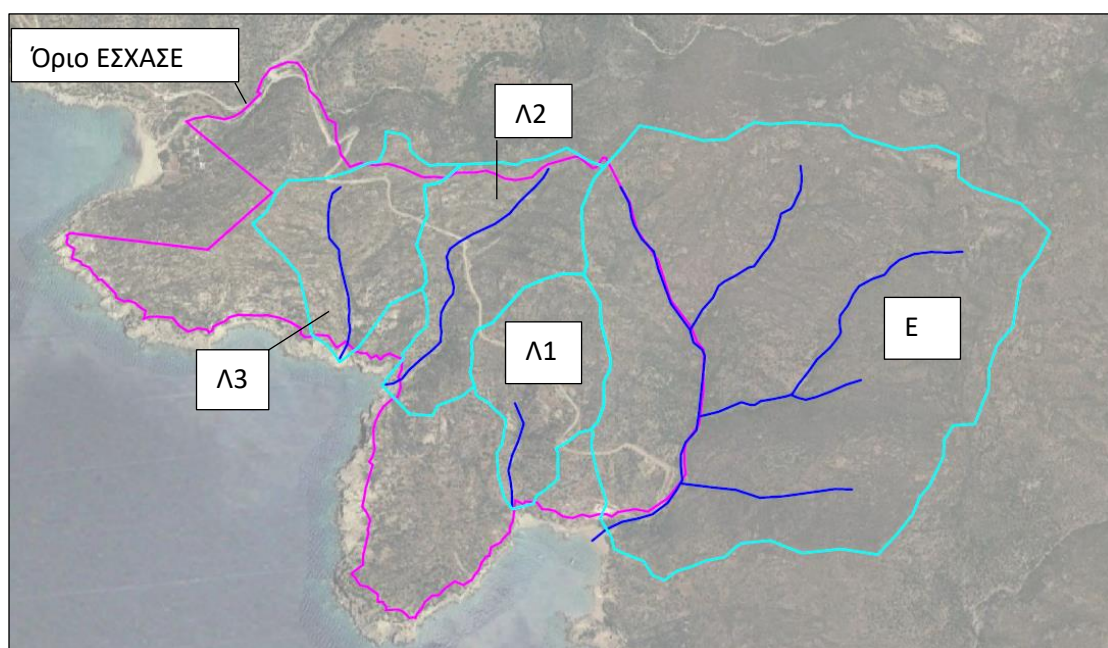
6.11.2.1 Υδατορέματα

Στο γήπεδο του ΕΣΧΑΣΕ έχει συνταχθεί φάκελος «Χαρακτηρισμού υδρογραφικού δικτύου στην περιοχή Πικρί Νερό νήσου 'Ιου» (Φωτόπουλος και συν., 2021).

Σύμφωνα με την ως άνω μελέτη, το ανατολικό όριο της έκτασης που θα αναπτυχθεί το ΕΣΧΑΣΕ, εφάπτεται στο ρέμα Λιανόρεμα, που παρουσιάζει περιοδική απορροή κατά τους υγρούς μήνες του υδρολογικού έτους και έχει την μεγαλύτερη λεκάνη απορροής από τα άλλα στοιχεία του υδρογραφικού δικτύου που βρίσκονται μέσα στην έκταση. Το ρέμα αυτό έχει σύνθετο υδρογραφικό δίκτυο σε αντίθεση με τις λοιπές γειτονικές μισγάγγειες. Η συνολική έκταση της λεκάνης απορροής Ε είναι 0,971 τ.χλμ. αποτελούμενη από μικρές υπολεκάνες, το μεγαλύτερο μέρος των οποίων αποστραγγίζουν εκτάσεις εκτός του γηπέδου, όπως φαίνεται από τους κλάδους του ρέματος, στην εικόνα που ακολουθεί. Σύμφωνα με την έκταση της λεκάνης απορροής, το Λιανόρεμα κατατάσσεται στα μικρά ρέματα, οπότε σύμφωνα με το Ν 4258/2014 δεν απαιτείται η οριοθέτησή του.

Εντός των ορίων της έκτασης αναπτύσσονται τρεις μισγάγγειες (εδαφικές πτυχώσεις), οι οποίες έχουν πολύ μικρότερες λεκάνες από το προηγούμενο ρέμα (Λ1, Λ2 και Λ3), όπως φαίνεται στον επόμενο πίνακα.

Και στις τέσσερις λεκάνες το εδαφικό ανάγλυφο είναι έντονο. Εμφανίζονται βραχώδεις εξάρσεις και έντονες μεταβολές των κλίσεων. Η μέση κλίση είναι της τάξης του 45%. Το μέσο υψόμετρο της λεκάνης Ε είναι 110,0 μ. της λεκάνης Λ1 είναι 90,0 μ. της λεκάνης Λ2 είναι 85,0 μ. και της λεκάνης Λ3 είναι 70,0 μ.



Εικόνα 6.11-3 Λεκάνες απορροής υδατορέματος και μισογαγγειών στην περιοχή ανάπτυξης του ΕΣΧΑΣΕ

Στο παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά των παραπάνω λεκανών απορροής.

Πίνακας 6.11-1 Χαρακτηριστικά λεκανών απορροής υδατορέματος και μισογαγγειών

Λεκάνες Απορροής	Εμβαδόν Km ²	Μήκος ρέματος-μισογαγγειας Km	Μέσο υψόμετρο Λεκάνης Απορροής m
Ε	0,971	1,079	110,0
Λ1	0,130	0,273	90,0
Λ2	0,174	0,750	85,0
Λ3	0,141	0,453	70,0

Εξετάζοντας τα παραπάνω χαρακτηριστικά και κυρίως τη μικρή έκταση της κάθε λεκάνης που είναι το μείζον χαρακτηριστικό για την δημιουργία σημαντικής επιφανειακής απορροής, εκτιμάται ότι δεν υπάρχουν οι συνθήκες εξ αιτίας των οποίων να μεταφέρονται, έστω και περιστασιακά, σημαντικές ποσότητες νερού, σχηματίζοντας ρέμα, σύμφωνα με το υφιστάμενο νομικό και επιστημονικό πλαίσιο. Επιπλέον, αν και σε ορισμένες θέσεις η διάβρωση κατά βάθος είναι αξιόλογη, μετά την λεπτομερή εξέταση της γεωλογικής δομής, αξιολογείται ότι η κατά βάθος διάβρωση οφείλεται πρωταρχικά στη γεωλογική δομή της περιοχής (ρηξιγενείς δομές επί των γνευσίων που ευνοούν την διαβρωσιμότητα).

Τα παραπάνω περιέχονται και στο με υπ αρ. πρωτ. 38015/10-8-2021 έγγραφο της Δ/νσης Υδάτων Νοτίου Αιγαίου Απόφαση (συνημμένο στο παράρτημα εγγράφων της παρούσας),

με το οποίο η αρμόδια δ/ση υδάτων, μετά τις μελέτες Φωτόπουλου, αποφαινεται μεταξύ άλλων ότι «Εντός της ιδιοκτησίας της ΝΕΡΟ Α.Ε., στην περιοχή “Πικρό Νερό” του Δήμου Ιητών, σε θέσεις με γεωγραφικές συντεταγμένες προσανατολισμού σε ΕΣΓΑ 87 : 1. Χ=618264 και Ψ= 4059829, 2. Χ=617972 και Ψ= 4060140 και 3. Χ= 717867 και 4060218, δεν σχηματίζονται ρέματα».

Βεβαίως, όπως καταλήγει το παραπάνω έγγραφο, μετά την απόφαση ότι δεν σχηματίζονται ρέματα, «ανεξάρτητα από τα προαναφερόμενα, σε κάθε περίπτωση, η ροή του επιφανειακού νερού κατά μήκος του αποδέκτη, πρέπει να γίνεται απρόσκοπτα προς τη θάλασσα και δεν πρέπει να τίθεται κανένα εμπόδιο στην απορροή, μέσω της δημιουργίας περιφράξεων, κατασκευών, μόνιμων ή προσωρινών εμποδίων, ή άλλων τεχνικών έργων. Οποιαδήποτε επέμβαση στο τμήμα αυτό (πχ αγωγός παροχέτευσης ομβρίων, έργα οδοποιίας, κλπ) πρέπει να γίνει αφού προηγηθεί κατάλληλη τεχνική μελέτη, έτσι ώστε να εξασφαλισθεί η παροχέτευση του επιφανειακού νερού του υδρογραφικού δικτύου υπό συνθήκες πλημμύρας». Οι μελέτες αυτές θα συνταχθούν στην επόμενη φάση, κατά την υποβολή των ΜΠΕ των έργων.

6.11.3 Υπόγεια ύδατα

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΕΙ14) επανεξετάσθηκαν τα οριοθετημένα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (ΥΥΣ). Ο αρχικός προσδιορισμός και οριοθέτηση των ΥΥΣ είχε πραγματοποιηθεί με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

- Τον υδρογεωλογικό χαρακτήρα των γεωλογικών σχηματισμών που συνθέτουν το ΥΥΣ και την ανάπτυξη υπόγειας υδροφορίας. Έγινε διάκριση σε καρστικά, κοκκώδη, ρωγματώδη και μεικτά ΥΥΣ και ενιαιοποιήθηκαν μικροί επιμέρους υδροφόροι.
- Τη δυναμικότητα των υπόγειων υδροφόρων, η οποία προκύπτει από τα υφιστάμενα στοιχεία υδροληψίας και εκμετάλλευσης του υπόγειου δυναμικού.
- Τις χρήσεις του ΥΥΣ.
- Την αλληλεξάρτηση του ΥΥΣ με επιφανειακά ύδατα και χερσαία οικοσυστήματα.
- Την ύπαρξη περιοχών που βρίσκονται σε κίνδυνο λόγω πιέσεων (π.χ. υπεραντλήσεις, υφαλμύριση), κακή ποιοτική κατάσταση, ύπαρξη αυξημένου φυσικού υποβάθρου.

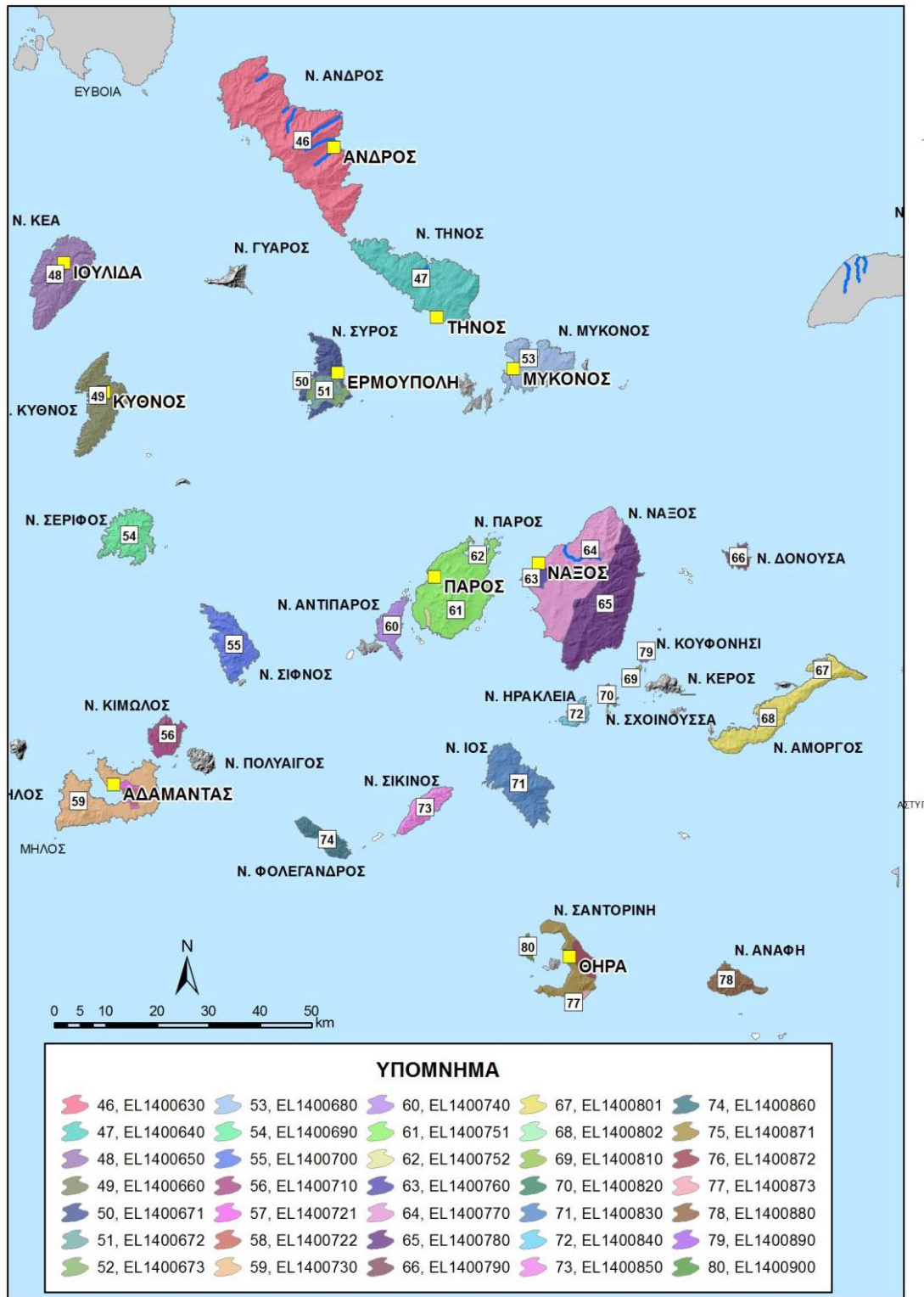
Στην 1η Αναθεώρηση, η επανεξέταση των ΥΥΣ (είτε διαχωρισμός κάποιων ΥΥΣ σε υποσυστήματα, είτε ένταξη περιοχών, που δεν είχαν προσδιορισθεί ως ΥΥΣ σε υφιστάμενα ή ως νέα ΥΥΣ, είτε τροποποιήσεις των ορίων των ΥΥΣ, είτε αναδιαμόρφωσή τους) βασίσθηκε,

εκτός των προαναφερομένων κριτηρίων, και στα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης, στην ποιοτική προσέγγιση των πιέσεων και στις υφιστάμενες χρήσεις γης.

Πίνακας 6.11-2 Χαρακτηριστικά ΥΥΣ Ν. Ίου

Χωρική ενότητα	Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία ΥΥΣ	Έκταση km ²
Ν.Ίος	EL1400830	ΧΩΡΑΣ	108,34

Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζονται η θέση και τα όρια των ΥΥΣ ΛΑΠ EL1437.



Εικόνα 6.11-4 Θέση και όρια των ΥΥΣ ΛΑΠ ΕΙ1437

Η Χημική και Ποσοτική κατάσταση των ΥΥΣ της νήσου Ιος χαρακτηρίζεται ως καλή.

6.11.4 Παράκτια Υδατικά Συστήματα-Ακτές Κολύμβησης

Η ποιότητα των νερών κολύμβησης της Ελλάδας παρακολουθείται συστηματικά από το 1988, σύμφωνα με την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ "περί της ποιότητας υδάτων κολύμβησης" στο πλαίσιο Προγράμματος που οργανώνει και συντονίζει το ΥΠΕΝ. Από το 2010 η Παρακολούθηση της ποιότητας των κολυμβητικών υδάτων πραγματοποιείται σύμφωνα με τη διάδοχη Οδηγία 2006/7/ΕΚ «σχετικά με τη διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης», όπως αυτή εναρμονίστηκε στην Ελληνική νομοθεσία με την ΚΥΑ 8600/416/Ε103/2009 (ΦΕΚ 356Β/2009) στο πλαίσιο του «Προγράμματος Παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης της χώρας» .

Στόχος του “Προγράμματος” είναι η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας (λουομένων), καθώς και η συμμόρφωση με την νέα Οδηγία 2006/7/ΕΚ, η οποία εφαρμόζεται στη χώρα μας από το 2010. Παράλληλα, στοχεύει στον εντοπισμό προβληματικών περιοχών, προκειμένου να ληφθούν κατάλληλα μέτρα για τον περιορισμό της ρύπανσης και τη βελτίωση της ποιότητας του θαλάσσιου αποδέκτη.

Τα αποτελέσματα του “Προγράμματος” δημοσιοποιούνται για την ενημέρωση τόσο των Ελλήνων πολιτών, όσο και των χωρών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με την ποιότητα των νερών κολύμβησης, με αποτέλεσμα την ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης αλλά και τη διεθνή προβολή της χώρας μας, γεγονός που συνδέεται άμεσα με την τουριστική της προβολή.

Στην άμεση περιοχή του έργου υπάρχουν ύδατα αναψυχής. Το νότιο τμήμα του γηπέδου αναπτύσσεται η παραλία Πικρή Νερό είναι η παραλία με την πιο κοντινή αλληλεπίδραση από το προτεινόμενο έργο.

Από το 2010 στο νησί της της Ιου εποπτευόταν από το παραπάνω πρόγραμμα 14 παραλίες.

Σήμερα εποπτεύονται 11 παραλίες που παρουσιάζονται στο παρακάτω πίνακα και αποτυπώνονται στο παρακάτω σχήμα.



Εικόνα 6.11-5 Παραλίες εποπτευόμενες από ΥΠΕΝ στο Δήμο Ιατών
(<http://www.bathingwaterprofiles.gr/map>, 2020).

Πίνακας 6.11-3 Παραλίες παρακολούθησης νερών κολύμβησης Νήσου Ίου

Κωδικός Ταυτότητας ΥΠΕΝ	Όνομα Ακτής	Κατάταξη Ποιότητας 2013-2019
GRBW149271037	Αγία Θεοδότη	★ ★ ★
GRBW149271046	Κάλαμος	★ ★ ★
GRBW149271035	Κουμπάρα	★ ★ ★
GRBW149271042	Μαγνανάρι 1	★ ★ ★
GRBW149271040	Μαγνανάρι 2	★ ★ ★
GRBW149271036	Μαγνανάρι Ανατολικά	★ ★ ★
GRBW149271044	Μυλοπότας	★ ★ ★
GRBW149271045	Όρμος Ίου	★ ★ ★

Κωδικός Ταυτότητας ΥΠΕΝ	Όνομα Ακτής	Κατάταξη Ποιότητας 2013-2019
GRBW149271034	Πλάκες Φανάρι	★ ★ ★
GRBW149271043	Τζαμαρία	★ ★ ★
GRBW149271041	Ψάθη	★ ★ ★

Όλες οι εποπτευόμενες παραλίες από το ΥΠΕΝ κατατάσσονται στην εξαιρετική ποιότητα.

6.11.5 Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

Σκοπός της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ είναι η θέσπιση πλαισίου για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας με στόχο τη μείωση των αρνητικών συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες. Η Οδηγία έχει ενσωματωθεί στο Εθνικό Δίκαιο με την ΚΥΑ ΗΠ 31822/1542/Ε103/2010 (ΦΕΚ Β' 1108/21.07.2010) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την ΚΥΑ 177772/924 (ΦΕΚ Β' 2140/22.06.2017). Με το ΦΕΚ 2683Β/6-07-2018 έχει εγκριθεί το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (Βορείου και Νοτίου Αιγαίου) (ΕΛ14) και η αντίστοιχη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο σχέδιο, δεν εντοπίζεται στη Νήσο Ιο κάποια Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας.

Πλημμύρες από ανύψωση Μέσης Στάθμης Θάλασσας

Η προβλεπόμενη ανύψωση της Μέσης Στάθμης της Θάλασσας εκτιμήθηκε στα πλαίσια της Προκαταρκτικής αξιολόγησης των Κινδύνων Πλημμύρας για το σύνολο της ελληνικής επικράτειας, ως το άθροισμα ανυψώσεων από αστρονομική και μετεωρολογική παλίρροια και από την ανύψωση της μέσης στάθμης θάλασσας από κυματισμούς.

Ανύψωση ΜΣΘ από αστρονομική παλίρροια

Η ανύψωση της ΜΣΘ από αστρονομική παλίρροια θεωρήθηκε σταθερή και ίση με 10 cm για όλο το μήκος της ακτογραμμής.

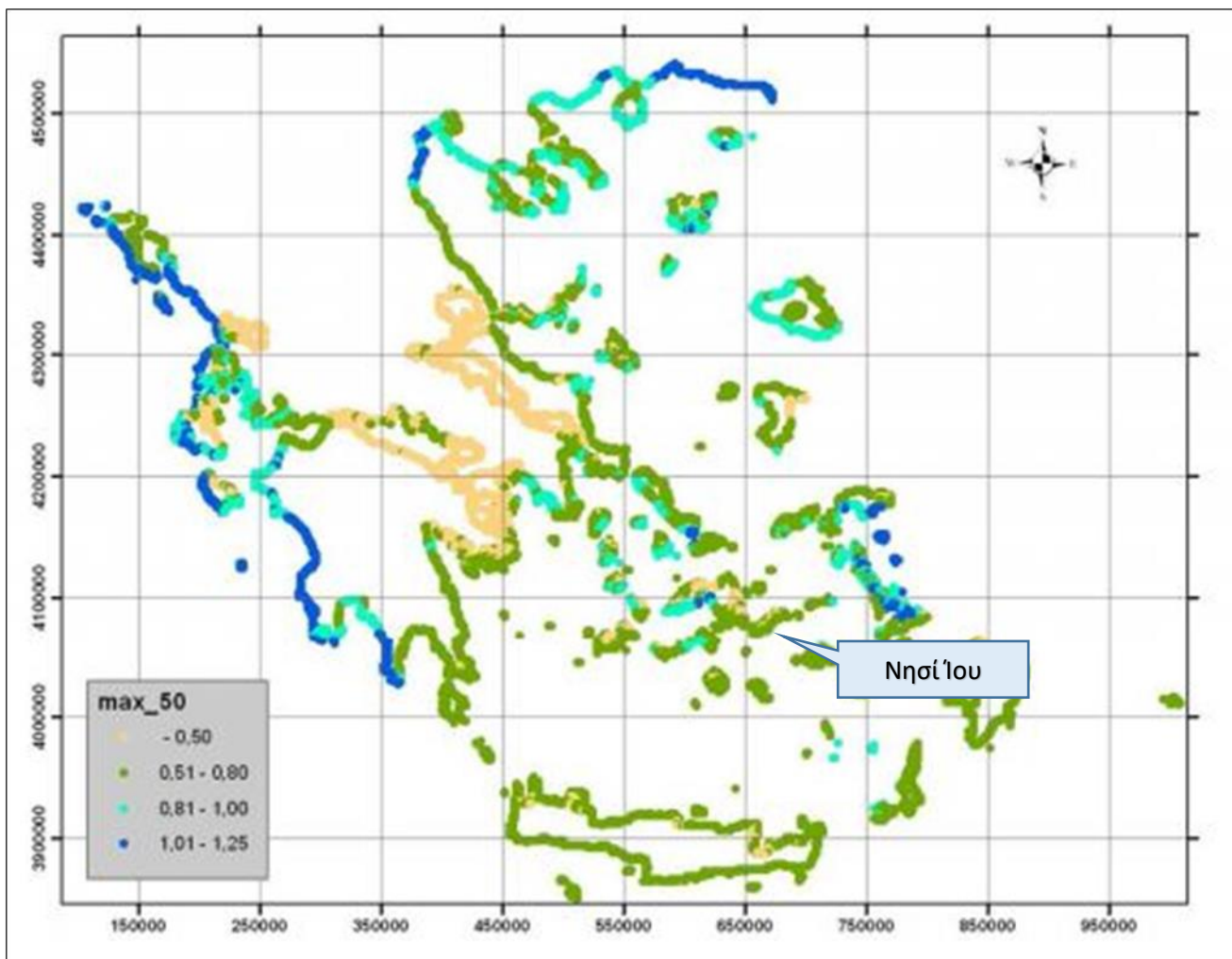
Ανύψωση ΜΣΘ από μετεωρολογική παλίρροια

Η ανύψωση της ΜΣΘ εκτιμήθηκε για περίοδο επαναφοράς 50 ετών. Τα αποτελέσματα δεν διαφοροποιούνται ουσιαστικά για περίοδο επαναφοράς 100 ετών.

Ανύψωση ΜΣΘ από κυματισμούς

Η ανύψωση της ΜΣΘ λόγω κυματισμών υπολογίζεται ως το 7% του ύψους κύματος ανοιχτού πελάγους. Το μέγιστο ύψος κύματος προέκυψε από τον υπολογισμό των τιμών του ύψους σε κάθε μια από τις οκτώ κύριες διευθύνσεις ανέμου και υπολογίστηκε από το ανάπτυγμα πελάγους, την ταχύτητα και την διάρκεια του ανέμου.

Τα αποτελέσματα των υπολογισμών αντιστοιχούν πρακτικά σε πλημμύρες για περίοδο επαναφοράς 50 ετών μιας και για περίοδο 100 ετών δεν διαφοροποιούνται ιδιαίτερα και παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα.



Εικόνα 6.11-6 Συνολική μέγιστη ανύψωση Μ.Σ.Θ στην ακτογραμμή, από όλες τις διευθύνσεις, για περίοδο επαναφοράς 50 ετών

Λαμβάνοντας υπόψη ότι:

- οι παράκτιες αστικές περιοχές έχουν κατά κανόνα κάποιας μορφής κρηπίδωμα ή προστασία από τους κυματισμούς ύψους 1.0 m περίπου από την ΜΣΘ.
- οι αρδευτικές χρήσεις βρίσκονται κατά κανόνα 1.0 m περίπου πάνω από την ΜΣΘ.
- οι βιότοποι βρίσκονται περί την ΜΣΘ αλλά υφίστανται περιοδικά πλημμύρες.

εκτιμήθηκε ότι οι παράκτιες περιοχές που εμφανίζουν επικινδυνότητα, είναι αυτές όπου υπολογίζεται ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας κατά τουλάχιστον 1.0 m. Στο νησί της Ίου δεν εμφανίζονται περιοχές με την παραπάνω επικινδυνότητα, όπως απεικονίζεται και στο παραπάνω σχήμα.

6.12 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ – ΠΙΕΣΕΙΣ

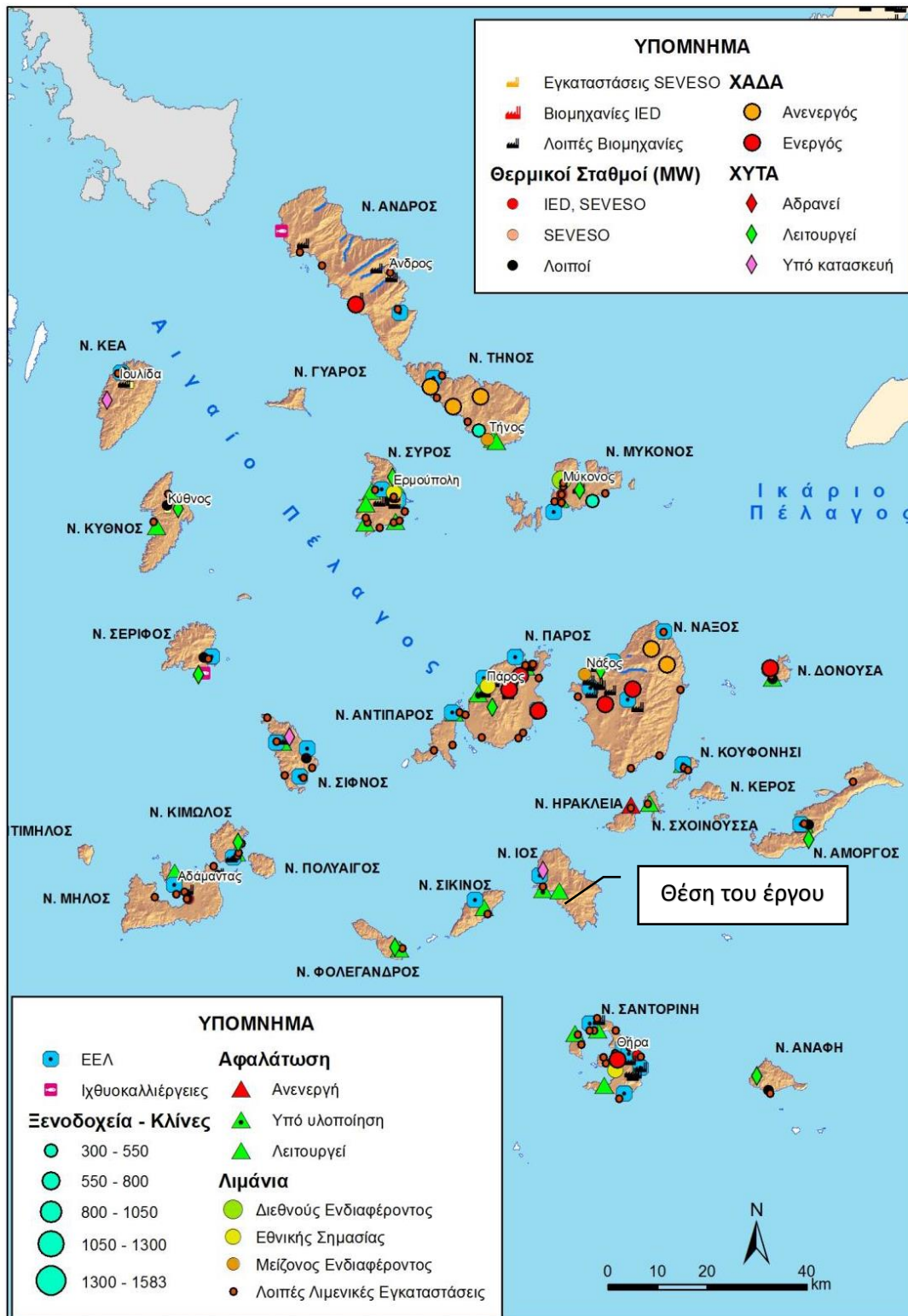
Ως ανθρωπογενείς πιέσεις, ορίζεται το σύνολο των ανθρώπινων δραστηριοτήτων που επηρεάζουν ή μπορούν να επηρεάσουν τα συστήματα (υδατικά, έδαφος κλπ) της περιοχής, στην οποία αναπτύσσονται.

Παρακάτω θα παρουσιαστούν οι σημειακές και διάχυτες πηγές ρύπανσης για την ΛΑΠ Κυκλάδων EL1437 σύμφωνα με την 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης (ΣΔ) των Λεκανών Απορροής των Ποταμών (ΛΑΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (EL14).

Οι σημειακές πηγές ρύπανσης που παράγουν συμβατικούς ρύπους (BOD, N, P) είναι οι εξής:

- Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ)
- Εκβολή δικτύων αποχέτευσης σε φυσικό αποδέκτη
- Μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες
- Βιομηχανικές μονάδες
- Κτηνοτροφικές μονάδες
- Υδατοκαλλιέργειες – Ιχθυοκαλλιέργειες
- Διαρροές από ΧΑΔΑ και ΧΥΤΑ

Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζονται η σημειακές πηγές ρύπανσης όπως αποτυπώθηκαν στη 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης (ΣΔ) των Λεκανών Απορροής των Ποταμών (ΛΑΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (EL14) (ΦΕΚ 4677/Β/29-12-2017).



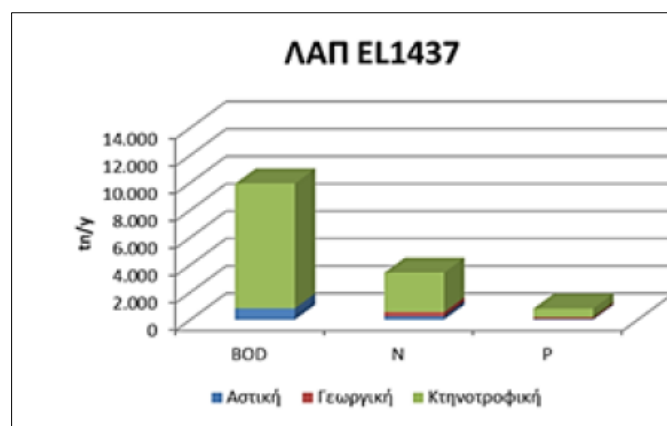
Εικόνα 6.12-1 Σημειακές πιέσεις στη ΛΑΠ Κυκλάδων (ΕΙ1437)

Οι σημειακές πιέσεις που καταγράφονται στο νησί της Ίου είναι οι μονάδες αφαλάτωσης, οι ΕΕΛ και ο ΧΥΤΑ. Επιπλέον, υπάρχει και ένας ανενεργός ΧΑΔΑ που έχει αποκατασταθεί μερικά.

Ο κατάλογος με τις κατηγορίες των διάχυτων πηγών ρύπανσης περιλαμβάνει:

- Γεωργικές δραστηριότητες
- Αστικά λύματα που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ
- Κτηνοτροφία (ποιμενική και σταβλισμένη)
- Επιβάρυνση των υδάτων από άλλες πηγές

Οι τελικές ετήσιες ποσότητες επιφανειακών διάχυτων ρυπαντικών φορτίων BOD, N και P που παράγονται στην περιοχή της λεκάνης απορροής των Κυκλάδων EL1437 παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα.



Σχήμα 6.12-1 Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται στη ΛΑΠ Κυκλάδων EL1437, 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης (ΣΔ) των Λεκανών Απορροής των Ποταμών (ΛΑΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (EL14)

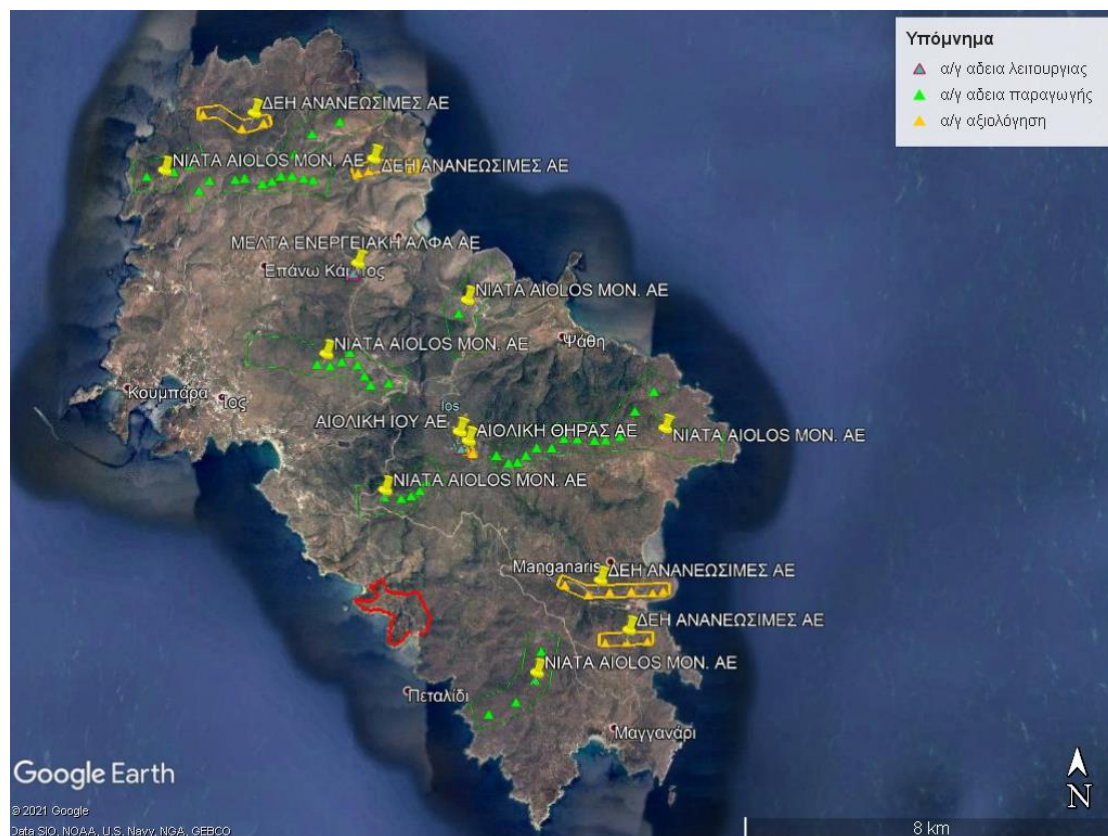
Επιπλέον των ανωτέρω πιέσεων, ως απειλές για το περιβάλλον και τις υποδομές του νησιού μπορούν να θεωρηθούν πλευρές άλλων σημαντικών έργων που προβλέπονται για το νησί, όπως τα έργα παραγωγής ενέργειας. Η εγκατάσταση και λειτουργία μονάδων παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (ΑΠΕ) συνιστούν μια έμμεση σημαντική θετική επίπτωση ως προς την κλιματική αλλαγή, καθώς μειώνεται η ανάγκη παραγωγής ρεύματος από τις κλασσικές πηγές (λιγνίτη ή μαζούτ) και άρα μειώνεται η εκπομπή αερίων του θερμοκηπίου (κυρίως CO₂) που επιδρούν δυσμενώς στο παγκόσμιο κλίμα. Εν τούτοις αποτελούν τα έργα αυτά και μια δυνητική άμεση απειλή για πλευρές του περιβάλλοντος, όπως για την ορνιθοπανίδα (ιδίως τα αρπακτικά), την αισθητική του τοπίου ή και για άλλες υποδομές και χρήσεις γης στην περιοχή εγκατάστασής τους, με τις οποίες έρχονται σε σύγκρουση, όπως για παράδειγμα με τυχόν αεροδρόμια, τουριστικές εγκαταστάσεις, οικισμούς, αρχαιολογικούς χώρους.

Σύμφωνα με στοιχεία από την γεωπύλη πληροφοριών της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας (ΡΑΕ) τον Ιούνιο του 2021, είχαν υποβληθεί στη ΡΑΕ αιτήσεις για αξιολόγηση 3 αιολικών πάρκων με 18 Α/Γ και 49,8 MW ισχύ, διέθεταν άδεια παραγωγής (όχι ΑΕΠΟ) τρία αιολικά πάρκα με 47 Α/Γ και ισχύ 108,1 MW και άδειες λειτουργίας (και λειτουργούσαν) 3 ανεμογεννήτριες (Α/Γ) με ισχύ 1,2 MW. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα αιολικά πάρκα που βρίσκονται υπό αξιολόγηση στη ΡΑΕ δηλ. έχουν αιτηθεί να λάβουν άδεια παραγωγής στο νησί (άρα είναι σε πρώιμο στάδιο αδειοδότησης), των αιολικών που έχουν λάβει την πρώτη άδεια παραγωγής (και μπορούν να προχωρήσουν σε σύνταξη ΜΠΕ) και των Αιολικών που υπάρχουν σε λειτουργία.

Πίνακας 6.12-1 Πίνακας αιολικών πάρκων στην Ιο

Είδος Αδειας	Εταιρεία	Θέση εγκατατάστασης	Αριθμός Α/Γ	Συνολική Ισχύς MW
Αιτήσεις υπό αξιολόγηση στη ΡΑΕ	ΔΕΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ	Παπά	9	27
	ΔΕΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ	Επάνω Κάμπος	7	21
	ΑΙΟΛΙΚΗ ΘΗΡΑΣ Α.Ε.	Κέντρο του νησιού	2	1,8
σύνολο υπό αξιολόγηση			18	49,8
Άδειες Παραγωγής	ΝΙΑΤΑ ΑΙΟΛΟΣ ΜΟΝ. ΑΕ	Επάνω Κάμπος	16	36,8
	ΝΙΑΤΑ ΑΙΟΛΟΣ ΜΟΝ. ΑΕ	Κέντρο του νησιού	27	62,1
	ΝΙΑΤΑ ΑΙΟΛΟΣ ΜΟΝ. ΑΕ	Μαγγανάρι	4	9,2
σύνολο αδειών παραγ.			47	108,1
Άδειες Λειτουργίας	ΑΙΟΛΙΚΗ ΙΟΥ ΑΕ	Κέντρο του νησιού	1	0,6
	ΜΕΛΚΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΛΦΑ ΑΕ	Επάνω Κάμπος	2	0,6
σύνολο αδειών λειτουργίας			3	1,2
Τελικό ΣΥΝΟΛΟ			68	159,1

Οι προτεινόμενες θέσεις των αιολικών φαίνονται στην εικόνα που ακολουθεί.



Εικόνα 6.12-2 Θέσεις προτεινόμενων και εγκατεστημένων Α/Γ στην Ιο (με κόκκινη γραμμή σημειώνεται το γήπεδο του ΕΣΧΑΣΕ στο Πικρί Νερό)

Αξίζει να σημειωθεί, ότι σύμφωνα με μελέτη του δικτύου Αειφόρων Νήσων του Αιγαίου ΔΑΦΝΗ, οι ανάγκες ενέργειας του νησιού για το 2008 ήταν 11,30 GWh ενώ η αιχμή ζήτησης ήταν 4,48 MW. Η πρόταση της μελέτης για την κάλυψη των αναγκών του 2020 ήταν εγκατάσταση Αιολικού Πάρκου υβριδικού σταθμού αντλησιοταμίευσης ισχύος 8 MW.

Εάν υλοποιηθούν όλα αυτά τα Αιολικά Πάρκα με 68 Α/Γ, το νησί θα παράγει ηλεκτρικό ρεύμα 159,1 MW, που αποτελεί το $159,1/8=19,7$ δηλαδή περίπου το εικοσαπλάσιο των προβλεπομένων αναγκών του νησιού σύμφωνα με τη μελέτη ΔΑΦΝΗ. Με δεδομένο ότι οι προτεινόμενες πολυπληθείς Α/Γ δεν έχουν ελεγχθεί ως προς τη χωροθέτησή τους και τα χαρακτηριστικά τους (πχ ύψος νασέλας) σε σχέση με την ορνιθοπανίδα και τις περιοχές προστασίας (περιοχή ΙΒΑ και καταφύγιο Αγριας ζωής ΚΑΖ), αλλά ούτε και ως προς τη συνολική χωροταξία των χρήσεων γης και δραστηριοτήτων του νησιού αλλά και τη συνέργεια των επιπτώσεών τους, είναι σαφές, ότι συνιστούν απειλή και πίεση για το φυσικό και το ανθρωπογενές περιβάλλον και θα πρέπει να γίνει ουσιαστική αξιολόγηση της αναγκαιότητας όλων των Α/Γ, της χωροθέτησής τους και των περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων.

Παρά την επισήμανση των παραπάνω πιέσεων και απειλών που εκτιμάται για το συνολικό περιβάλλον του νησιού, το ΕΣΧΑΣΕ στο Πικρί Νερό δεν φαίνεται να επηρεάζει ή να επηρεάζεται από τις εξεταζόμενες ΑΠΕ (όπως φαίνεται από την προηγούμενη εικόνα), αλλά ούτε και από τα λοιπά έργα σημειακών πιέσεων όπως αυτές που εξετάστηκαν στο ΣΔΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου.

κεφάλαιο 7

ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

7	ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	7-1
7.1	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	7-1
7.2	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	7-5
7.2.1	<i>Βιοποικιλότητα</i>	7-6
7.2.2	<i>Πληθυσμός, ανθρώπινη υγεία</i>	7-10
7.2.3	<i>Έδαφος</i>	7-13
7.2.4	<i>Υδατα</i>	7-17
7.2.5	<i>Ατμόσφαιρα, βιοκλίμα και κλιματική αλλαγή</i>	7-20
7.2.6	<i>Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές</i>	7-23
7.2.7	<i>Πολιτιστική Κληρονομιά</i>	7-26
7.2.8	<i>Τοπία</i>	7-29
7.2.9	<i>Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος</i>	7-32
7.2.10	<i>Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση</i>	7-35
7.2.11	<i>Συγκεντρωτική παρουσίαση</i>	7-38

Πίνακες

Πίνακας 7.1-1	Καθοδηγητικές ερωτήσεις.....	7-2
Πίνακας 7.1-2	Χαρακτηριστικά περιβαλλοντικών επιπτώσεων	7-3
Πίνακας 7.2-1	Συγκεντρωτική παρουσίαση έντασης επιπτώσεων του σχεδίου	7-38

7 ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

7.1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Προκειμένου να αξιολογηθούν οι επιπτώσεις στο περιβάλλον του υπό εξέταση ΕΣΧΑΣΕ θα χρησιμοποιηθούν περιβαλλοντικές παράμετροι που προτείνονται από την Οδηγία 2001/42/ΕΚ περί «Εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων» (ΚΥΑ 107017/2006). Οι παράμετροι αυτές έχουν ως στόχο να εξετάσουν και να αναδείξουν τα διάφορα θέματα που ενδέχεται να προκύψουν από την εφαρμογή των κατευθύνσεων του Σχεδίου. Προφανώς οι παράμετροι αυτές θα πρέπει να είναι οι πιο χαρακτηριστικές για την συγκεκριμένη περιοχή και το συγκεκριμένο Σχέδιο, έτσι ώστε η στρατηγική περιβαλλοντική αξιολόγηση να είναι ουσιαστική. Επιλέγεται, λοιπόν, η εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων να επικεντρωθεί στις εξής περιβαλλοντικές παραμέτρους, οι οποίες μάλιστα επιλέχθηκαν και κατά την αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων στο κεφάλαιο 5:

1. Βιοποικιλότητα -Χλωρίδα- Πανίδα,
2. πληθυσμός-ανθρώπινη υγεία,
3. Έδαφος,
4. Ύδατα,
5. Ατμόσφαιρα, βιοκλίμα και κλιματική αλλαγή,
6. Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές,
7. Πολιτιστική κληρονομιά συμπεριλαμβανομένης της αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς,
8. Τοπίο,
9. Ακουστικό περιβάλλον- Θόρυβος,
10. Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση.

Οι περιβαλλοντικές αυτές παράμετροι συμφωνούν με τους τομείς που συνιστά το Παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ 107017/2006 και μάλιστα είναι εμπλουτισμένες με δύο πρόσθετες παραμέτρους (θόρυβος, βιώσιμη ανάπτυξη).

Σημειώνεται ότι η αναλυτική και ποσοτική εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων θα γίνουν στο επίπεδο της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) για τις προτεινόμενες παρεμβάσεις εντός της περιοχής εφαρμογής του ΕΣΧΑΣΕ, όπου θα προβλέπονται συγκεκριμένα έργα και δραστηριότητες και δεν αποτελεί αντικείμενο της παρούσας ΣΜΠΕ.

Για την εκτίμηση των επιπτώσεων χρησιμοποιείται η **μέθοδος των καθοδηγητικών ερωτήσεων** (guiding questions). Πρόκειται για μια πολύ διαδεδομένη μέθοδο, η οποία μεταξύ άλλων συστήνεται και στο «*Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007 - 2013*» του Προγράμματος Greening Regional Development Programmes Network. Διαμορφώνεται λοιπόν ένα πλέγμα ερωτήσεων αξιολόγησης έχοντας υπόψη τους περιβαλλοντικούς στόχους της ΣΜΠΕ που σκοπός τους είναι να βοηθήσουν στην ανάδειξη των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε κάθε περιβαλλοντική παράμετρο.

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται οι “ερωτήσεις καθοδήγησης-αξιολόγησης” όπως διαμορφώθηκαν ανά κύρια περιβαλλοντική παράμετρο. Οι καθοδηγητικές ερωτήσεις του χρησιμοποιούνται ώστε να διαγνωσθούν οι περιβαλλοντικές συνιστώσες που ενδέχεται να μεταβληθούν (με θετικό ή αρνητικό τρόπο) αλλά και αυτές που δεν πρόκειται να δεχθούν τάσεις αλλαγής. Οι ερωτήσεις είναι σχεδιασμένες με τέτοιο τρόπο, ώστε να δέχονται απαντήσεις υπό μορφή ναι/όχι.

Πίνακας 7.1-1 Καθοδηγητικές ερωτήσεις

Περιβαλλοντικές παράμετροι	Ερωτήσεις καθοδήγησης - αξιολόγησης
1. Βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα	<p>Η υλοποίηση της πρότασης του υπό μελέτη Σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τη βιοποικιλότητα, τη χλωρίδα και την πανίδα επηρεάζοντας:</p> <p>B1: εκτάσεις που περιλαμβάνονται σε προστατευόμενες περιοχές; B2: τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές; B3: τη διατήρηση προστατευόμενων ειδών χλωρίδας και πανίδας; B4: την έκταση και συνοχή των δασικών οικοσυστημάτων; B5: δευτερογενείς παράγοντες, όπως εισαγωγή ξενικών ειδών, αύξηση της ρύπανσης, κίνδυνος πυρκαγιάς, μείωση της βλάστησης στις μη προστατευόμενες περιοχές κ.α.;</p>
2. Πληθυσμός- Ανθρώπινη Υγεία	<p>Η υλοποίηση της πρότασης του υπό μελέτη Σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τον πληθυσμό και την υγεία των κατοίκων επηρεάζοντας:</p> <p>P1: τη δημογραφική κατάσταση του πληθυσμού; P2: τα ποσοστά της απασχόλησης; P3: το μορφωτικό επίπεδο του πληθυσμού; P4: το επίπεδο παροχής υπηρεσιών υγείας και τελικά τη δημόσια υγεία στον πληθυσμό;</p>
3. Έδαφος	<p>Η υλοποίηση της πρότασης του υπό μελέτη Σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος επηρεάζοντας:</p> <p>E1: τη γεωμορφολογία και την ευστάθεια του εδάφους; E2: την ποιότητα του εδάφους με ρύπανση; E3: το ποσοστό της μόνιμης κατάληψης του εδάφους;</p>
4. Ύδατα	<p>Η υλοποίηση της πρότασης του υπό μελέτη Σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποσότητα και ποιότητα των υδάτων επηρεάζοντας:</p> <p>Y1: την υδρομορφολογία των ρεμάτων της περιοχής και την παράκτια ζώνη; Y2: την επάρκεια των υδάτων και τα αποθέματα νερού; Y3: την ποιότητα των επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων με ρύπανση;</p>
5. Ατμόσφαιρα, Βιοκλίμα	<p>Η υλοποίηση της πρότασης του υπό μελέτη Σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του αέρα, την προσαρμοστικότητα και αντιμετώπιση του κλίματος επηρεάζοντας:</p> <p>AK1: τα επίπεδα εκπομπών αερίων ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου; AK2: τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία από την ατμοσφαιρική ρύπανση; AK3: Προσαρμοστικότητα στην κλιματική αλλαγή AK4: Αντιμετώπιση κλιματικής αλλαγής με μείωση εκπομπών CO₂</p>

Περιβαλλοντικές παράμετροι	Ερωτήσεις καθοδήγησης - αξιολόγησης
6. Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές	Η υλοποίηση της πρότασης του υπό μελέτη Σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία επηρεάζοντας: ΥΠ1: την υφιστάμενη χωροταξία και τις χρήσεις γης; ΥΠ2: τη ζήτηση γης και την οικιστική ανάπτυξη; ΥΠ3: τις τεχνικές υποδομές της άμεσης περιοχής;
7. Πολιτιστική κληρονομιά	Η υλοποίηση της πρότασης του υπό μελέτη Σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά : ΠΚ1: πρόκληση άμεσης ή έμμεσης βλάβης σε μνημεία και αρχαιολογικές θέσεις της περιοχής; ΠΚ2: με το να συμβάλλει στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής;
8. Τοπίο	Η υλοποίηση της πρότασης του υπό μελέτη Σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο: T1: οδηγώντας σε υποβάθμιση του χαρακτήρα του; T2: με το να συμβάλλει στην ανάδειξη των τοπιολογικών στοιχείων της περιοχής;
9. Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος	Η υλοποίηση της πρότασης του υπό μελέτη Σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το ακουστικό περιβάλλον επηρεάζοντας: Θ1: τα επίπεδα θορύβου; Θ2: τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία από το θόρυβο;
10. Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	Η υλοποίηση της πρότασης του υπό μελέτη Σχεδίου πρόκειται να συμβάλλει στην οικονομική ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση μέσω: ΑΒ1: της αύξησης του ΑΕΠ με πηγή δραστηριότητας χαμηλού οικολογικού αποτυπώματος; ΑΒ2: αύξησης των δημοσιονομικών εσόδων από τη φορολογία;

Για τη μεταβολή κάθε περιβαλλοντικής παραμέτρου προσδιορίζονται οι παρακάτω ιδιότητες ή χαρακτηριστικά που συνθέτουν την ταυτότητα της επίπτωσης:

Πίνακας 7.1-2 Χαρακτηριστικά περιβαλλοντικών επιπτώσεων

		Σύμβολο
1.	Κατεύθυνση επιπτώσεων:	
	Θετικές (+), Ουδέτερες (0) ή Αρνητικές (-). Όταν η επίπτωση χαρακτηρίζεται ως θετική χρησιμοποιείται το σύμβολο «+», όταν είναι αρνητική το «-», ενώ όταν δεν υφίστανται επιπτώσεις ως προς το συγκεκριμένο κριτήριο χρησιμοποιείται το «0».	+, 0, -
2.	Ένταση επιπτώσεων:	
	Η ένταση της επίπτωσης μπορεί να είναι θετική ή αρνητική και κλιμακώνεται σε τρεις στάθμες 1, 2 ή 3 με κατάλληλο πρόσημο, ενσωματώνοντας έτσι και την κατεύθυνση της επίπτωσης: Μικρή (+1/-1), Μέτρια (+2/-2) και Μεγάλη +3/-3), Μηδενική (0) Όταν σε μια παράμετρο τίθενται περισσότερες της μιας ερωτήσεις, στη συνολική ένταση τίθεται η μέση τιμή των επιμέρους σταθμών αξιολόγησης ως κλάσμα ή ως δεκαδικός πχ αν τίθενται 5 ερωτήσεις και η παράμετρος έχει λάβει +1 σε δύο ερωτήσεις και 0 στις 3, τότε η μέση ένταση υποδηλώνεται ως +2/5 ή ως +0,40	+1/-1 +2/-2 +3/-3 0
3.	Είδος επιπτώσεων:	
	Πρωτογενείς και δευτερογενείς επιπτώσεις. Δευτερογενείς είναι οι επιπτώσεις που δεν προκαλούνται άμεσα από την εφαρμογή του σχεδίου και ενδεχομένως εμφανίζονται σε άλλη γεωγραφική περιοχή ή σε άλλο χρόνο.	Πρωτογενείς, Δευτερογενείς
4.	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης επιπτώσεων:	
	Βραχυπρόθεσμες (Βραχυ ή άμεση), Μεσοπρόθεσμες (Μέσο) ή Μακροπρόθεσμες (Μάκρο). Αφορά στον χρόνο που αναμένεται να μεσολαβήσει μεταξύ υλοποίησης του Σχεδίου και εμφάνισης της περιβαλλοντικής μεταβολής (βάσει του οποίου η επίπτωση	Βράχυ (άμεση), Μέσο, Μάκρο

	χαρακτηρίζεται ως άμεση – βραχυπρόθεσμη, μεσοπρόθεσμη ή μακροπρόθεσμη).	
5.	Διάρκεια επιπτώσεων:	
	Μόνιμες ή Προσωρινές. Αφορά στο χρόνο παραμονής, δηλαδή το εάν πρόκειται για προσωρινή ή μόνιμη επίπτωση.	Μόνιμες, Προσωρινές
6.	Δυνατότητα αντιμετώπισης ή περαιτέρω βελτίωσης:	
	« Ναι », « Όχι », « Ίσως », « δεν απαιτείται ». Η επίπτωση εμπεριέχει δυνατότητες πρόληψης, αναστροφής ή ουσιαστικής ελαχιστοποίησης. Για θετικού χαρακτήρα επιπτώσεις, επιλέγεται «δεν απαιτείται» ή και η ύπαρξη ή μη δυνατότητας για περαιτέρω βελτίωση	Ναι, Όχι, Ίσως Δεν απαιτείται
7.	Αθροιστικότητα ή συνέργεια:	
	" Ναι " ή " Όχι ". Αφορά τη δυνατότητα της περιβαλλοντικής μεταβολής να αλληλεπιδράσει με άλλες επιπτώσεις, με τρόπο που να μεταβάλλεται η τελική ένταση ή έκτασή της.	Ναι, Όχι

7.2 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα μητρώα συσχέτισης για την αξιολόγηση των επιπτώσεων του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ. Οι επιπτώσεις αξιολογούνται με βάση τις καθοδηγητικές ερωτήσεις, ενώ σε κάθε μητρώο γίνεται σχολιασμός- επεξήγηση των επιπτώσεων που εντοπίστηκαν.

7.2.1 Βιοποικιλότητα

	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	Ενταση επιπτώσεων
1.	Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα - Πανίδα	B1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει εκτάσεις που περιλαμβάνονται στις προστατευόμενες περιοχές;	Γενικό Σχόλιο: Με εξαίρεση μιάς πολύ μικρής έκτασης 6,5 στρεμμ. στα βορειοανατολικά όρια του γηπέδου που εντάσσεται σε περιοχή ΚΑΖ, το Σχέδιο δεν εντάσσεται σε καμία θεσμοθετημένη προστατευόμενη περιοχή. Εν τούτοις εντάσσεται, όπως και το σύνολο του νησιού, σε Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά (ΣΠΠ) ή Important Bird Area (IBA), σύμφωνα με το πλαίσιο ορισμού τους από την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία (ΕΟΕ). Η απάντηση στο B1 είναι ΝΑΙ, θα επηρεαστεί ελάχιστα λόγω των εργασιών κατασκευής, οπότε είδη ορνιθοπανίδας θα απομακρυνθούν προσωρινά και θα επανέλθουν μετά τα έργα. Η χωροθέτηση του εργοταξίου και του προσωρινού αποθεσιοθαλάμου δεν θα γίνει στην περιοχή προστασίας Β ούτε στο ΚΑΖ (που άλλωστε είναι μέρος της περιοχής Β).	-1
		B2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΟΧΙ. Η περιοχή χωρίς επεμβάσεις εξασφαλίζει τη μη επιρροή στους οικοτόπους. Επιπλέον η Περιοχή προστασίας βρίσκεται σε επαφή με όλες τις γειτονικές χερσαίες εκτάσεις βόρεια και ανατολικά, οπότε εξασφαλίζεται η συνοχή και με τους λοιπούς οικοτόπους του νησιού.	0
		B3: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει τη διατήρηση προστατευόμενων ειδών χλωρίδας και πανίδας;	ΟΧΙ. Οι εργασίες δεν θα θίξουν προστατευόμενα είδη. Αλλωστε μετά την κατασκευή, όσα είδη ενοχληθούν θα επανακάμψουν λόγω του πράσινου σχεδιασμού του ΕΣΧΑΣΕ	0
		B4 Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει την έκταση και συνοχή των δασικών οικοσυστημάτων;	ΟΧΙ, θα διατηρηθούν οι χαρακτηρισμένες δασικές εκτάσεις εκτός μιας μικρής έκτασης, η οποία θα ανταλλαγεί με ίση έκταση αγροτικής και φυσικά θα φυτευτεί. Όπως φαίνεται από τους σχετικούς χάρτες της μελέτης ΕΣΧΑΣΕ δεν θα επηρεαστεί η συνοχή των δασικών οικοσυστημάτων	0
		B5: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει δευτερογενείς παράγοντες, όπως εισαγωγή ξενικών ειδών, αύξηση της ρύπανσης, κίνδυνος πυρκαγιάς, μείωση της βλάστησης στις μη προστατευόμενες περιοχές κ.α.;	ΝΑΙ, θα υπάρξει λόγω των έργων μικρή αύξηση της ρύπανσης, που θα αντιμετωπιστεί με μέτρα και θα είναι άλλωστε προσωρινή και αναστρέψιμη	-1

		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	Μέση τιμή έντασης επίπτωσης	-2/5= -0,40
	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά τη ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Ένταση επιπτώσεων
1.	Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα - Πανίδα	B1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει εκτάσεις που περιλαμβάνονται στις προστατευόμενες περιοχές;	<p>Γενικό Σχόλιο: Με εξαίρεση μιάς πολύ μικρής έκτασης 6,5 στρεμμ. στα βορειανατολικά όρια του γηπέδου που εντάσσεται σε περιοχή ΚΑΖ, το Σχέδιο δεν εντάσσεται σε καμία θεσμοθετημένη προστατευόμενη περιοχή. Εν τούτοις εντάσσεται, όπως και το σύνολο του νησιού, σε Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά (ΣΠΠ) ή Important Bird Area (IBA), σύμφωνα με το πλαίσιο ορισμού τους από την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία (ΕΟΕ).</p> <p>Η απάντηση στο Β1 είναι ΟΧΙ, δεν θα επηρεαστεί καμία θεσμοθετημένα προστατευόμενη περιοχή, αφού στο έργο δεν υπάρχουν προστατευόμενες περιοχές, εκτός από μικρό τμήμα ΚΑΖ, στο οποίο όμως δεν γίνεται καμία χωροθέτηση και αποτελεί μέρος της προτεινόμενης από τη μελέτη «περιοχής προστασίας». Η περιοχή αυτή προστασίας (περιοχή Β) αποτελεί το 57% περίπου της έκτασης του γηπέδου και παραμένει μια ενιαία χωρίς καμία επέμβαση περιοχή. Επιπλέον στο υπόλοιπο αξιοποιήσιμο τμήμα του γηπέδου εφαρμόζεται κάλυψη μόνο του 6,16 %. Συνεπώς, η αδιατάρακτη έκταση του γηπέδου, είναι συντριπτικά μεγάλη. Στην έκταση αυτή διατηρείται η υφιστάμενη βλάστηση είτε εμπλουτίζεται με νέες φυτεύσεις με κύριο άξονα ιθαγενή είδη χλωρίδας της Μεσογείου και του νησιού.</p>	0
		B2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	ΝΑΙ θετικά. Η περιοχή χωρίς επεμβάσεις εξασφαλίζει τη μη επιρροή στους οικοτόπους. Επιπλέον η Περιοχή προστασίας βρίσκεται σε επαφή με όλες τις γειτονικές χερσαίες εκτάσεις βόρεια και ανατολικά, οπότε εξασφαλίζεται η συνοχή και με τους λοιπούς οικοτόπους του νησιού.	+1

		B3: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει τη διατήρηση προστατευόμενων ειδών χλωρίδας και πανίδας;	ΝΑΙ θετικά. Τα μόνα είδη πανίδας που προστατεύονται στην περιοχή είναι αυτά του πλαισίου της ΕΟΕ, δηλαδή είδη ορνιθοπανίδας. Σύμφωνα με επισκέψεις στο πεδίο το φθινόπωρο 2020 και άνοιξη 2021, όπως φαίνεται στη συνημμένη στην παρούσα προμελέτη Δέουσας Εκτίμησης (κατά τις κατευθύνσεις της Οδηγίας για τους οικοτόπους) δεν παρατηρούνται στην περιοχή του Σχεδίου προστατευόμενα είδη, που θα μπορούσαν να θιγούν από το Σχέδιο. Σε κάθε περίπτωση, το Σχέδιο θα προσελκύσει παρά θα απωθήσει είδη της ορνιθοπανίδας μέσα από τον πράσινο σχεδιασμό της. Αρα αναμένονται θετικές επιπτώσεις μικρής έντασης.	+1
		B4 Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει την έκταση και συνοχή των δασικών οικοσυστημάτων;	ΟΧΙ, θα διατηρηθούν οι χαρακτηρισμένες δασικές εκτάσεις εκτός μιας μικρής έκτασης, η οποία θα ανταλλαγή με ίση έκταση αγροτικής και φυσικά θα φυτευτεί. Όπως φαίνεται από τους σχετικούς χάρτες της μελέτης ΕΣΧΑΣΕ δεν θα επηρεαστεί η συνοχή των δασικών οικοσυστημάτων, άρα μηδενική (ουδέτερη επίδραση)	0
		B5: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει δευτερογενείς παράγοντες, όπως εισαγωγή ξενικών ειδών, αύξηση της ρύπανσης, κίνδυνος πυρκαγιάς, μείωση της βλάστησης στις μη προστατευόμενες περιοχές κ.α.;	ΝΑΙ, θα επηρεάσει θετικά με μείωση κινδύνου πυρκαγιάς	+1
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	Μέση τιμή έντασης επίπτωσης	+3/5= +0,60

			Αξιολόγηση επιπτώσεων συγκεντρωτικός πίνακας						
Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Ένταση (κατασκευή)	Ένταση (λειτουργία)	Είδος Κατασκευή /λειτουργία	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης κατασκευή /λειτουργία	Διάρκεια Κατασκευή /λειτουργία	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης κατασκευή /λειτουργία	Αθροιστικότητα ή συνέργεια κατασκευή /λειτουργία	
1. Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα - Πανίδα	B1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει εκτάσεις που περιλαμβάνονται στις προστατευόμενες περιοχές;	-1	0	Πρωτογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Ναι/δεν απαιτείται	Όχι	
	B2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει τη συνοχή των οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές;	0	+1	-	-	-	Δεν απαιτείται	Όχι	
	B3: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει τη διατήρηση προστατευόμενων ειδών χλωρίδας και πανίδας;	0	+1	-	-	-	Δεν απαιτείται	Όχι	
	B4: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει την έκταση και συνοχή των δασικών οικοσυστημάτων;	0	0	Πρωτογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Δεν απαιτείται	Όχι	
	B5: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει δευτερογενείς παράγοντες, όπως εισαγωγή ξενικών ειδών, αύξηση της ρύπανσης, κίνδυνος πυρκαγιάς, μείωση της βλάστησης στις μη προστατευόμενες περιοχές κ.α.;	-1	+1	Πρωτογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Ναι/Δεν απαιτείται	Όχι	
	Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	-2/5	+3/5	Πρωτογενείς	Μέσο	Μόνιμη	Ναι/Δεν απαιτείται	Όχι	

7.2.2 Πληθυσμός, ανθρώπινη υγεία

	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	Ένταση επιπτώσεων
2.	Πληθυσμός και ανθρώπινη υγεία	K1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει τη δημογραφική κατάσταση του πληθυσμού;	ΝΑΙ, θα ωφεληθεί ο μόνιμος πληθυσμός από τη συγκέντρωση εργαζομένων για το ΕΣΧΑΣΕ	+1
		K2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει τα ποσοστά της απασχόλησης;	ΝΑΙ. Θα απασχοληθούν αρκετοί εργαζόμενοι για το διάστημα κατασκευής.	+2
		K3: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα συμβάλλει στη βελτίωση του μορφωτικού επιπέδου του πληθυσμού;	ΟΧΙ	0
		K4: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει το επίπεδο παροχής υπηρεσιών υγείας και τελικά τη δημόσια υγεία στον πληθυσμό;	ΟΧΙ	0
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	Μέση τιμή έντασης επίπτωσης	+3/4=+0,75

	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Ένταση επιπτώσεων
2.	Πληθυσμός και ανθρώπινη υγεία	K1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει τη δημογραφική κατάσταση του πληθυσμού;	ΝΑΙ, θα βελτιωθούν οι όροι διαβίωσης του μόνιμου πληθυσμού και θα συμβάλει σε τάση αύξησης της δημογραφικής κατάστασης	+1
		K2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει τα ποσοστά της απασχόλησης;	ΝΑΙ. Πέραν των μόνιμων εργαζομένων στο ΕΣΧΑΣΕ, θα υπάρχει και αύξηση της έμμεσης απασχόλησης για την προμήθεια των αναγκών και των υπηρεσιών λειτουργίας του ΕΣΧΑΣΕ.	+2
		K3: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα συμβάλλει στη βελτίωση του μορφωτικού επιπέδου του πληθυσμού;	ΝΑΙ, έμμεσα η βελτίωση των όρων διαβίωσης του πληθυσμού θα βοηθήσει στην τάση βελτίωσης του μορφωτικού επιπέδου	+1
		K4: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει το επίπεδο παροχής υπηρεσιών υγείας και τελικά τη δημόσια υγεία στον πληθυσμό;	ΝΑΙ, εκτός από την παροχή πρωτοβάθμιων υπηρεσιών εντός του ΕΣΧΑΣΕ θα χρειαστεί να αναβαθμιστούν και η παροχή υγείας στο νησί, καθώς ο πληθυσμός των 490 περίπου τουριστών στο ΕΣΧΑΣΕ θα χρειαστεί ευρύτερη υποστήριξη στην υγεία. Τελικά θα αναβαθμιστεί και η δημόσια υγεία του νησιού	+2
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	Μέση τιμή έντασης επίπτωσης	+6/4=+1,5

			Αξιολόγηση επιπτώσεων συγκεντρωτικός πίνακας						
Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Ένταση (κατασκευή)	Ένταση (λειτουργία)	Είδος Κατασκευή /λειτουργία	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης κατασκευή /λειτουργία	Διάρκεια Κατασκευή /λειτουργία	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης κατασκευή /λειτουργία	Αθροιστικότητα ή συνέργεια κατασκευή /λειτουργία	
2	Πληθυσμός και ανθρώπινη υγεία	K1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει τη δημογραφική κατάσταση του πληθυσμού;	+1	+1	Δευτερογενείς	Άμεση/Μέσο	Προσωρινή/Μόνιμη	Ναι/δεν απαιτείται	Ναι, θετικά
		K2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει τα ποσοστά της απασχόλησης;	+2	+2	Δευτερογενείς	Άμεση/Μέσο	Προσωρινή/Μόνιμη	Ναι/δεν απαιτείται	Ναι, θετικά
		K3: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα συμβάλλει στη βελτίωση του μορφωτικού επιπέδου του πληθυσμού;	0	+1	Δευτερογενείς	Μέση-	Μόνιμη	Δεν απαιτείται	Ναι, θετικά
		K4: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει το επίπεδο παροχής υπηρεσιών υγείας και τελικά τη δημόσια υγεία στον πληθυσμό;	0	+2	Δευτερογενείς	Μέση	Μόνιμη	Δεν απαιτείται	Ναι, θετικά
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	+3/4	+6/4	Δευτερογενείς	Άμεση/Μέση	Μόνιμη	Ναι/Δεν απαιτείται	Ναι, θετικά

7.2.3 Έδαφος

	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	Ένταση επιπτώσεων
3	Έδαφος	Ε1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει τη γεωμορφολογία και την ευστάθεια του εδάφους;	<p>ΝΑΙ, θα μεταβληθεί σε μικρό βαθμό η γεωμορφολογία, εν τούτοις αυτό αφορά μόνο ένα ποσοστό της περιοχής Α (10% καλυψη), ενώ η περιοχή Β (το 58% του γηπέδου) μένει αδιατάρακτο. Πέραν των έργων κατασκευής, διατάραξη μπορεί να υπάρξει και από την εγκατάσταση του εργοταξίου. Αν και η ανάλυση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την κατασκευή του έργου είναι αντικείμενο της ΜΠΕ, εκτιμάται ότι η εργοταξιακή εγκατάσταση, που θα είναι προσωρινός χώρος, όπου θα εγκατασταθεί το εργοτάξιο του αναδόχου καθώς και προσωρινός αποθεσιοθάλαμος, μπορεί να χωροθετηθεί σε οποιαδήποτε θέση του γηπέδου, εκτός της περιοχής προστασίας και φυσικά εκτός ρεμάτων. Στην παρούσα φάση η θέση του εργοταξίου και αποθεσιοθαλάμου, δεν μπορεί να οριστούν, και θα οριστούν στη φάση της ΜΠΕ, καθώς θα έχουν προχωρήσει και οι προμελέτες σχεδιασμού των έργων. Ο έλεγχος στην παρούσα φάση δείχνει ότι, καθώς το γήπεδο δεν βρίσκεται σε περιοχή προστασίας βιοποικιλότητας Natura2000, δεν βρίσκεται σε αρχαιολογική περιοχή ή άλλη περιοχή με ειδικό καθεστώς προστασίας και η μορφολογία του εδάφους μπορεί να δεχθεί σχετικές εγκαταστάσεις, η χωροθέτησή τους σε επίπεδο στρατηγικής είναι εφικτή σε οποιαδήποτε θέση εντός του γηπέδου, εκτός ρεμάτων ή μισογαγγειών και εκτός της περιοχής προστασίας Β (η οποία περιλαμβάνει και μικρή περιοχή ΚΑΖ).</p> <p>Τα απόβλητα από τις εργασίες εκσκαφών θα επαναχρησιμοποιηθούν επί τόπου του έργου για επιχώσεις χωρίς σημαντικές επιπτώσεις στη γεωμορφολογία.</p>	-1

		E2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει την ποιότητα του εδάφους με ρύπανση;	ΟΧΙ, θα υπάρξει μικρή αύξηση σκόνης και αιωρούμενων στερεών, αλλά με τα μέτρα που θα ληφθούν θα είναι αμελητέα. Τα απόβλητα από τις εργασίες εκσκαφών θα επαναχρησιμοποιηθούν επί τόπου του έργου για επιχώσεις χωρίς επιπτώσεις στην ποιότητα του εδάφους. Ελάχιστες ποσότητες εκχωμάτων, που ενδεχομένως περισσεύουν, θα αντιμετωπιστούν ως ΑΕΚΚ σύμφωνα με τη νομοθεσία, κατ' αναλογία με όλα τα έργα στο νησί (άλλες τουριστικές αναπτύξεις, αιολικά, αεροδρόμιο κλπ). Βεβαίως το θέμα θα αναλυθεί παραπέρα στη ΜΠΕ, όταν υπάρχουν συγκεκριμένα στοιχεία σχεδιασμού των έργων. Σε κάθε περίπτωση, οι λύσεις αντιμετώπισης είναι εφικτές και φιλοπεριβαλλοντικές (επαναχρησιμοποίηση τοπικά)	0
		E3: Θα αυξηθεί το ποσοστό κατάληψης εδάφους με την υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ;	ΝΑΙ, μόλις το 10% του γηπέδου	-1
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	Μέση τιμή έντασης επίπτωσης	-2/3= -0,67

	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά τη ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Ένταση επιπτώσεων
3	Έδαφος	E1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει τη γεωμορφολογία και την ευστάθεια του εδάφους;	ΟΧΙ, καθώς κατά την κατασκευή θα έχουν προηγηθεί γεωτεχνικές μελέτες που θα διασφαλίζουν την ευστάθεια του εδάφους κατά τη λειτουργία. Η γεωμορφολογία δεν θα μεταβληθεί μετά την κατασκευή.	0
		E2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει την ποιότητα του εδάφους με ρύπανση;	ΟΧΙ, ο πράσινος σχεδιασμός του ΕΣΧΑΣΕ, όπως η επαναχρησιμοποίησης επεξεργασμένων, η χρήση νερού από αφαλάτωση, η ορθή διαχείριση των απορριμμάτων εξασφαλίζουν την απουσία ρύπανσης	0
		E3: Θα αυξηθεί το ποσοστό κατάληψης εδάφους με την υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ;	ΝΑΙ, μόλις το 10% του γηπέδου. Εν τούτοις αυτό δεν αποτελεί κατ' ανάγκη αρνητική επίπτωση, καθώς με κάθε ανθρώπινο έργο αυξάνει η κατάληψη. Λόγω όμως των διαφόρων μέτρων προστασίας του εδάφους από διάβρωση και της βελτίωσης της ευστάθειας του εδάφους, η επίπτωση θεωρείται μηδενική	0
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	Μέση τιμή έντασης επίπτωσης	0

			Αξιολόγηση επιπτώσεων συγκεντρωτικός πίνακας						
Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Ένταση (κατασκευή)	Ένταση (λειτουργία)	Είδος Κατασκευή /λειτουργία	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης κατασκευή /λειτουργία	Διάρκεια Κατασκευή /λειτουργία	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης κατασκευή /λειτουργία	Αθροιστικότητα ή συνέργεια κατασκευή /λειτουργία	
3	Εδαφος	E1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει τη γεωμορφολογία και την ευστάθεια του εδάφους;	-1	0	Πρωτογενείς	Άμεση	Προσωρινή	Ναι/δεν απαιτείται	ΟΧΙ
		E2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει την ποιότητα του εδάφους με ρύπανση;	0	0	-	-	-	δεν απαιτείται	
		E3: Θα αυξηθεί το ποσοστό κατάληψης εδάφους με την υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ;	-1	0	Πρωτογενείς	Άμεση	Προσωρινή	Ναι/δεν απαιτείται	ΟΧΙ
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	-2/3	0	Πρωτογενείς	Άμεση	Προσωρινή	Ναι/δεν απαιτείται	ΟΧΙ

7.2.4 Ύδατα

	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	Ένταση επιπτώσεων
4	Ύδατα	Υ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει την υδρομορφολογία των ρεμάτων της περιοχής και την παράκτια ζώνη;	ΟΧΙ, καμία επίδραση στην υδρομορφολογία ρεμάτων και μισογαγγειών καθώς όλες οι χωροθετήσεις γίνονται μακριά από μισογάγγειες και το επαπτόμενο μικρό ρέμα. Η προβλεπόμενη κοινόχρηστη ζώνη πρασίνου κατά μήκος του μικρού ρέματος θα συμβάλει θετικά στην αποτροπή επηρεασμού της υδρομορφολογίας του. Αν και θα γίνουν μικρές παρεμβάσεις στην παράκτια ζώνη με έργα τουριστικού λιμένα και εξυπηρέτησης κυρίως των παραθεριστών, αυτά είναι μικρής κλίμακας και ήπια και εκτιμάται ότι δεν θα επηρεαστεί σημαντικά η παράκτια ζώνη. Η χωροθέτηση των εργοταξίων και του προσωρινού αποθεσιοθαλάμου δεν θα γίνει σε περιοχές ρεμάτων ή μισογαγγειών ούτε στην παράκτια ζώνη.	0
		Υ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει την επάρκεια υδάτων και τα αποθέματα νερού;	ΟΧΙ, οι ανάγκες νερού κατά την κατασκευή είναι ελάχιστες	0
		Υ3: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει την ποιότητα των επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων με ρύπανση;	ΝΑΙ, κυρίως των παράκτιων νερών και πολύ λιγότερο των εσωτερικών επιφανειακών νερών και υπογείων. Θα είναι προσωρινή με μικρή ίσως αύξηση των αιωρούμενων στερεών (μικρής έντασης και έκτασης λόγω περιορισμένων έργων). Δεν υπάρχουν ρέματα εντός του γηπέδου για να επηρεαστούν και δεν γίνονται εργασίες κοντά στο επαπτόμενο των ορίων μικρό ρέμα. Είναι αναστρέψιμη μετά από μέτρα προστασίας ιδίως κατά τις ημέρες βροχοπτώσεων (για τα εσωτερικά επιφανειακά νερά του μικρού ρέματος και μισογαγγειών)	-1
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	Μέση τιμή έντασης επίπτωσης	-1/3 = - 0,33

	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά τη ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Ένταση επιπτώσεων
4	Υδατα	Υ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει την υδρομορφολογία των ρεμάτων της περιοχής και την παράκτια ζώνη;	ΟΧΙ, καμία επίδραση στην υδρομορφολογία του μικρού ρέματος και των μισογαγγειών. Αν και θα γίνουν μικρές παρεμβάσεις στην παράκτια ζώνη με έργα εξυπηρέτησης κυρίως των παραθεριστών, εκτιμάται ότι δεν θα επηρεαστεί σημαντικά η παράκτια ζώνη ούτε κατά τη λειτουργία	0
		Υ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει την επάρκεια υδάτων και τα αποθέματα νερού;	ΟΧΙ, η ανάπτυξη θα χρησιμοποιεί θαλασσινό νερό για πόσιμο συνεπώς δεν θα επηρεάσει καθόλου τα αποθέματα νερού του νησιού	0
		Υ3: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει την ποιότητα των επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων με ρύπανση;	ΟΧΙ, δεν θα υπάρχει ρύπανση από υγρά καθώς θα λειτουργούν ΕΕΛ με τριτοβάθμια επεξεργασία.	0
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	Μέση τιμή έντασης επίπτωσης	0

			Αξιολόγηση επιπτώσεων συγκεντρωτικός πίνακας						
	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Ένταση (κατασκευή)	Ένταση (λειτουργία)	Είδος Κατασκευή /λειτουργία	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης κατασκευή /λειτουργία	Διάρκεια Κατασκευή /λειτουργία	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης κατασκευή /λειτουργία	Αθροιστικότητα ή συνέργεια κατασκευή /λειτουργία
4	Υδατα	Y1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει την υδρομορφολογία των ρεμάτων της περιοχής και την παράκτια ζώνη;	0	0	-	-	-	δεν απαιτείται	ΟΧΙ
		Y2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει την επάρκεια υδάτων και τα αποθέματα νερού;	0	0	-	-	-	δεν απαιτείται	ΝΑΙ στην ευρύτερη περιοχή, θετικά
		Y3: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει την ποιότητα των επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων με ρύπανση;	-1	0	Πρωτογενείς	Άμεση	Προσωρινή	Ναι/δεν απαιτείται	ΟΧΙ
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	-1/3	0	Πρωτογενείς	Άμεση	Προσωρινή	Ναι/δεν απαιτείται	ΟΧΙ

7.2.5 Ατμόσφαιρα, βιοκλίμα και κλιματική αλλαγή

	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	Ένταση επιπτώσεων
5	Ατμόσφαιρα, βιοκλίμα και κλιματική αλλαγή	AK1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει τα επίπεδα εκπομπών αερίων ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου, με συνέπεια τη μεταβολή της ποιότητας του αέρα και του βιοκλίματος;	ΟΧΙ, θα αυξηθούν οι εκπομπές αερίων ρύπων, κυρίως σκόνης, όχι όμως και σημαντικά αερίων θερμοκηπίου (πχ CO ₂).	0
		AK2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει την ποιότητα της ατμόσφαιρας με συνέπεια τη δημιουργία κινδύνων για την ανθρώπινη υγεία;	ΟΧΙ, θα αυξηθούν οι εκπομπές κυρίως σκόνης, αλλά σε μικρό βαθμό και σε πολύ μικρή απόσταση (έως λίγων εκατοντάδων μέτρων από το έργο), ενώ οι οικισμοί είναι όλοι μακριά. Η θέση των εργοταξίων δεν θα επηρεάσει καθόλου την ανθρώπινη υγεία	0
		AK3: Προσαρμοστικότητα στην κλιματική αλλαγή	ΝΑΙ, με μέτρα προστασίας έναντι πλημμυρών από ακραία καιρικά φαινόμενα ήδη από τη φάση κατασκευής. Η θέση του εργοταξίου και αποθεσιοθαλάμου θα γίνει εκτός περιοχής του μικρού ρέματος και των μισογαγγιών, ενώ θα υπάρξουν μέτρα προσαρμοστικότητας στην κλιματική αλλαγή με προστασία από έντονες βροχοπτώσεις	+1
		AK4: Αντιμετώπιση κλιματικής αλλαγής με μείωση εκπομπών CO ₂	ΟΧΙ, δεν είναι δυνατή η λήψη μέτρων κατά την κατασκευή, που όμως θα είναι μικρής κλίμακας έργο σχετικά με τον κίνδυνο και προσωρινό.	0
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	Μέση τιμή έντασης επίπτωσης	+1/4 = + 0,25

	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά τη ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Ένταση επιπτώσεων
5	Ατμόσφαιρα, βιοκλίμα και κλιματική αλλαγή	AK1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει τα επίπεδα εκπομπών αερίων ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου, με συνέπεια τη μεταβολή της ποιότητας του αέρα και του βιοκλίματος;	ΟΧΙ, θα υπάρξει μικρή αύξηση αερίων ρύπων από την κίνηση οχημάτων, που όμως αφορούν κυρίως λοιπούς ρύπους (εκτός CO ₂). Από την άλλη το μεγάλο ποσοστό πρασίνου (δασικών και φυτεύσεων) θα αυξήσει τη θετική συμβολή στην ποιότητα του αέρα	0
		AK2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει την ποιότητα της ατμόσφαιρας με συνέπεια τη δημιουργία κινδύνων για την ανθρώπινη υγεία;	ΟΧΙ, η αύξηση αερίων ρύπων από την κυκλοφορία θα είναι μικρής κλίμακας, σε μια περιοχή με πολύ καλές συνθήκες διασποράς (σημαντική συχνότητα και ένταση ανέμων). Δεν θα δημιουργηθούν κίνδυνοι για την υγεία ούτε του ίδιου του πληθυσμού του ΕΣΧΑΣΕ ούτε κατ' επέκταση και των οικισμών του νησιού	0
		AK3: Προσαρμοστικότητα στην κλιματική αλλαγή	ΝΑΙ, με μέτρα προστασίας έναντι πλημμυρών από ακραία καιρικά φαινόμενα, από άνοδο της στάθμης της θάλασσας, από αύξηση της θερμοκρασίας	+1
		AK4: Αντιμετώπιση κλιματικής αλλαγής με μείωση εκπομπών CO ₂	ΝΑΙ, με μέτρα χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, με βιοκλιματικό σχεδιασμό κτιρίων	+1
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	Μέση τιμή έντασης επίπτωσης	+2/4 = +0,5

			Αξιολόγηση επιπτώσεων συγκεντρωτικός πίνακας						
Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Ενταση (κατασκευή)	Ένταση (λειτουργία)	Είδος Κατασκευή /λειτουργία	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης κατασκευή /λειτουργία	Διάρκεια Κατασκευή /λειτουργία	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης κατασκευή /λειτουργία	Αθροιστικότητα ή συνέργεια κατασκευή /λειτουργία	
5	Ατμόσφαιρα, βιοκλίμα και κλιματική αλλαγή	AK1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει τα επίπεδα εκπομπών αερίων ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου, με συνέπεια τη μεταβολή της ποιότητας του αέρα και του βιοκλίματος;	0	0	-	-	-	δεν απαιτείται	Ναι
		AK2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει την ποιότητα της ατμόσφαιρας με συνέπεια τη δημιουργία κινδύνων για την ανθρωπινή υγεία;	0	0	-	-	-	δεν απαιτείται	Ναι
		AK3: Προσαρμοστικότητα στην κλιματική αλλαγή	+1	+1	Δευτερογενείς	Άμεση/Μέση	Προσωρινή/Μόνιμη	δεν απαιτείται	Ναι
		AK4: Αντιμετώπιση κλιματικής αλλαγής με μείωση εκπομπών CO ₂	0	+1	Δευτερογενείς	Μέση	Μόνιμη	δεν απαιτείται	Ναι
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	+1/4	+2/4	Δευτερογενείς	Άμεση/Μέση	Προσωρινή/Μόνιμη	δεν απαιτείται	Ναι

7.2.6 Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές

	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	Ένταση επιπτώσεων
6	Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές	ΥΠ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει την υφιστάμενη χωροταξία και τις χρήσεις γης;	ΟΧΙ, κατά την κατασκευή δεν θα επηρεαστεί η χωροταξία του νησιού ούτε οι χρήσεις της άμεσης περιοχής, που θα συνεχίσουν ως σήμερα	0
		ΥΠ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει τη ζήτηση γης και την οικιστική ανάπτυξη;	ΝΑΙ, ήδη από τη φάση κατασκευής, καθώς η επικείμενη λειτουργία του Σχεδίου θα είναι βέβαιη, θα αρχίσει να υπάρχει αύξηση ζήτησης γης και στους οικισμούς, προκειμένου να αξιοποιηθεί η επικείμενη αύξηση τουριστικής ζήτησης	+1
		ΥΠ3: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει τις τεχνικές υποδομές της άμεσης περιοχής;	ΝΑΙ, πολύ μικρή αύξηση κυκλοφορίας από φορτηγά. Η πρόσβαση φορτηγών και εργοταξιακών οχημάτων εξασφαλίζεται από την οδό πρόσβασης του γηπέδου καθώς και το εσωτερικό δίκτυο.	-1
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	Μέση τιμή έντασης επίπτωσης	0

	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Ένταση επιπτώσεων
6	Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές	ΥΠ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει την υφιστάμενη χωροταξία και τις χρήσεις γης;	ΝΑΙ, θα επηρεάσει θετικά την χωροταξία με την ανάπτυξη του τουρισμού, αλλά και τις χρήσεις γης του γηπέδου (μικτή χρήση Παραθεριστικού – Τουριστικού Χωριού και Τουρισμού – Αναψυχής)	+1
		ΥΠ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει τη ζήτηση γης και την οικιστική ανάπτυξη;	ΝΑΙ, κατά τη λειτουργία θα ενταθεί ακόμη περισσότερο από ότι στη φάση κατασκευής η ζήτηση γης, καθώς η λειτουργία του Σχεδίου θα είναι γεγονός. Λόγω της αύξησης της τουριστικής κίνησης θα υπάρξει και αύξηση της οικιστικής ανάπτυξης για να καλύψει τους νέους εργαζόμενους, αλλά και τις άλλες επερχόμενες αναπτύξεις που αναμένεται να προκαλέσει το Σχέδιο	+2
		ΥΠ3: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει τις τεχνικές υποδομές της άμεσης περιοχής;	ΝΑΙ σε μικρό βαθμό. Θα υπάρξει μικρή αύξηση της οδικής κίνησης, που όμως θα απορροφάται από το υφιστάμενο δίκτυο. Θα υπάρξει μικρή αύξηση στο δίκτυο αποκομιδής των απορριμμάτων προς τον ΧΥΤΑ. Εν τούτοις δεν θα υπάρξει καμία επίπτωση στο δίκτυο ύδρευσης και δίκτυο αποχέτευσης, αφού το Σχέδιο θα είναι εντελώς αυτόνομο. Εμμεσα θα επηρεαστεί θετικά το οδικό δίκτυο, αφού θα βελτιωθεί ο παλαιός δημόσιος δρόμος Χώρας-Μαγγαναρίου.	-1
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	Μέση τιμή έντασης επίπτωσης	+2/3 = +0,67

			Αξιολόγηση επιπτώσεων συγκεντρωτικός πίνακας						
Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Ενταση (κατασκευή)	Ένταση (λειτουργία)	Είδος Κατασκευή /λειτουργία	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης κατασκευή /λειτουργία	Διάρκεια Κατασκευή /λειτουργία	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης κατασκευή /λειτουργία	Αθροιστικότητα ή συνέργεια κατασκευή /λειτουργία	
6	Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές	ΥΠ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει την υφιστάμενη χωροταξία και τις χρήσεις γης;	0	+1	- /δευτερογενείς	Μέσο	Μόνιμη	δεν απαιτείται	ΝΑΙ
		ΥΠ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει τη ζήτηση γης και την οικιστική ανάπτυξη;	+1	+2	Πρωτογενείς /δευτερογενείς	Άμεση/Μέσο	Προσωρινή/Μονιμη	δεν απαιτείται	ΝΑΙ
		ΥΠ3: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα επηρεάσει τις τεχνικές υποδομές της άμεσης περιοχής;	-1	-1	Πρωτογενείς /δευτερογενείς	Άμεση/Μέσο	Προσωρινή/Μονιμη	Ναι/ναι	ΝΑΙ
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	0	+2/3	Πρωτογενείς /δευτερογενείς	Άμεση/Μέσο	Προσωρινή/Μονιμη	Ναι/ναι	ΝΑΙ

7.2.7 Πολιτιστική Κληρονομιά

	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	Ένταση επιπτώσεων
7	Πολιτιστική Κληρονομιά	ΠΚ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ ενδέχεται να προκαλέσει άμεση ή έμμεση βλάβη σε μνημεία και αρχαιολογικές θέσεις της περιοχής;	ΟΧΙ, δεν υφίστανται τέτοιες θέσεις, άλλωστε θα ειδοποιηθεί η αρχαιολογική υπηρεσία πριν την έναρξη κατασκευής	0
		ΠΚ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα συμβάλει στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής;	ΟΧΙ, κατά τη φάση κατασκευής	0
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	Μέση τιμή έντασης επίπτωσης	0

	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά τη ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Ένταση επιπτώσεων
7	Πολιτιστική Κληρονομιά	ΠΚ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ ενδέχεται να προκαλέσει άμεση ή έμμεση βλάβη σε μνημεία και αρχαιολογικές θέσεις της περιοχής;	ΟΧΙ, δεν υφίστανται τέτοιες θέσεις κοντά στο έργο	0
		ΠΚ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα συμβάλλει στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής;	ΝΑΙ, σε μεγάλο βαθμό καθώς θα αναπτυχθούν προγράμματα οργανωμένης επίσκεψης, όπως στο αρχαιολογικό μουσείο της Χώρας, στο μνημείο του Ομήρου κλπ	+2
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	Μέση τιμή έντασης επίπτωσης	+2/2 = +1

			Αξιολόγηση επιπτώσεων συγκεντρωτικός πίνακας						
Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Ένταση (κατασκευή)	Ένταση (λειτουργία)	Είδος Κατασκευή /λειτουργία	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης κατασκευή /λειτουργία	Διάρκεια Κατασκευή /λειτουργία	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης κατασκευή /λειτουργία	Αθροιστικότητα ή συνέργεια κατασκευή /λειτουργία	
7	Πολιτιστική Κληρονομιά	ΠΚ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ ενδέχεται να προκαλέσει άμεση ή έμμεση βλάβη σε μνημεία και αρχαιολογικές θέσεις της περιοχής;	0	0	-	-	-	δεν απαιτείται	ΝΑΙ
		ΠΚ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα συμβάλλει στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής;	0	+2	/δευτερογενείς	/Μέσο	/Μονιμη	δεν απαιτείται	ΝΑΙ
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	0	+2/2	/δευτερογενείς	/Μέσο	/Μονιμη	δεν απαιτείται	ΝΑΙ

7.2.8 Τοπίο

	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	Ένταση επιπτώσεων
8	Τοπίο	T1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα οδηγήσει σε υποβάθμιση του χαρακτήρα του τοπίου της περιοχής;	ΝΑΙ, προσωρινά, λόγω εργασιών και του εργοταξίου. Τα απόβλητα από τις εργασίες εκσκαφών θα επαναχρησιμοποιηθούν επί τόπου του έργου για επιχώσεις χωρίς επιπτώσεις στο τοπίο καθώς θα ληφθούν μέτρα φύτευσης. Ελάχιστες ποσότητες εκχωμάτων, που ενδεχομένως περισσεύουν, θα αντιμετωπιστούν ως ΑΕΚΚ σύμφωνα με τη νομοθεσία, κατ' αναλογία με όλα τα έργα στο νησί (άλλες τουριστικές αναπτύξεις, αιολικά, αεροδρόμιο κλπ).	-1
		T2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα συμβάλλει στην αναδείξη των τοπιολογικών στοιχείων της περιοχής;	ΟΧΙ, κατά τη φάση κατασκευής	0
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	Μέση τιμή έντασης επίπτωσης	-1/2 = -0,5

	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Ένταση επιπτώσεων
8	Τοπίο	T1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα οδηγήσει σε υποβάθμιση του χαρακτήρα του τοπίου της περιοχής;	ΟΧΙ, θα διατηρήσει σε μεγάλο βαθμό το χαρακτήρα.	0
		T2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα συμβάλει στην ανάδειξη των τοπιολογικών στοιχείων της περιοχής;	ΝΑΙ, τα στοιχεία σχεδιασμού του έργου και η ποιότητα κατασκευής σε συνδυασμό με το πράσινο θα έχει σημαντικές θετικές επιπτώσεις. Επίσης η κοινόχρηστη ζώνη πρασίνου κατά μήκος του μικρού ρέματος θα αποτελέσει μία ειδική ζώνη προστασίας με υδάτινα στοιχεία και μεσογειακή βλάστηση, που συνειρμικά παραπέμπει και συνδέεται με την περιορισμένη ροή του μικρού υδατορέματος και θα συμβάλει έτσι στην ανάδειξη των τοπιολογικών στοιχείων.	+2
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	Μέση τιμή έντασης επίπτωσης	+2/2 = +1

			Αξιολόγηση επιπτώσεων συγκεντρωτικός πίνακας						
Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Ένταση (κατασκευή)	Ένταση (λειτουργία)	Είδος Κατασκευή /λειτουργία	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης κατασκευή /λειτουργία	Διάρκεια Κατασκευή /λειτουργία	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης κατασκευή /λειτουργία	Αθροιστικότητα ή συνέργεια κατασκευή /λειτουργία	
8	Τοπίο	T1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα οδηγήσει σε υποβάθμιση του χαρακτήρα του τοπίου της περιοχής;	-1	0	Πρωτογενείς	Άμεση	Προσωρινή	Ναι	ΝΑΙ
		T2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα συμβάλλει στην αναδείξη των τοπιολογικών στοιχείων της περιοχής;	0	+2	/δευτερογενείς	/Μέσο	/Μονιμη	δεν απαιτείται	ΝΑΙ
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	-1/2	+2/2	πρωτογενείς /δευτερογενείς	Άμεση/Μέσο	Προσωρινή/Μονιμη	Ναι/δεν απαιτείται	ΝΑΙ

7.2.9 Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος

	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	Ένταση επιπτώσεων
9	Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος	Θ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ πρόκειται να μεταβάλλει τα επίπεδα θορύβου;	ΝΑΙ, προσωρινά, λόγω εργασιών θα υπάρξει μικρή τοπική αύξηση.	-1
		Θ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα προκαλέσει κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία λόγω αυξημένων επιπέδων θορύβου;	ΟΧΙ, η αύξηση θα είναι πολύ μικρή, κατώτερη των ορίων της νομοθεσίας. Τα απόβλητα από τις εργασίες εκσκαφών θα επαναχρησιμοποιηθούν επί τόπου του έργου για επιχώσεις χωρίς ή μετά από επεξεργασία σε σπαστηροτριβείο που θα εγκατασταθεί εντός του γηπέδου και εκτός της προτεινόμενης περιοχής προστασίας, λαμβάνοντας μέτρα για τη μείωση του θορύβου.	0
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	Μέση τιμή έντασης επίπτωσης	-1/2 = -0,5

	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Ένταση επιπτώσεων
9	Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος	Θ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ πρόκειται να μεταβάλλει τα επίπεδα θορύβου;	ΝΑΙ, από την κυκλοφορία των οχημάτων και τις καθημερινές λειτουργίες της ανάπτυξης. Εν τούτοις πρόκειται για πολύ μικρή αύξηση	-1
		Θ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα προκαλέσει κινδύνους για την ανθρωπινή υγεία λόγω αυξημένων επιπέδων θορύβου;	ΟΧΙ, η αύξηση θα είναι πολύ μικρή, κατώτερη των ορίων της νομοθεσίας	0
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	Μέση τιμή έντασης επίπτωσης	-1/2 = -0,5

			Αξιολόγηση επιπτώσεων συγκεντρωτικός πίνακας						
Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Ένταση (κατασκευή)	Ένταση (λειτουργία)	Είδος Κατασκευή /λειτουργία	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης κατασκευή /λειτουργία	Διάρκεια Κατασκευή /λειτουργία	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης κατασκευή /λειτουργία	Αθροιστικότητα ή συνέργεια κατασκευή /λειτουργία	
9	Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος	Θ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ πρόκειται να μεταβάλλει τα επίπεδα θορύβου;	-1	-1	Πρωτογενείς	Άμεση/Μέσο	Προσωρινή/μόνιμη	Ναι/ναι	ΝΑΙ
		Θ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα προκαλέσει κινδύνους για την ανθρωπινή υγεία λόγω αυξημένων επιπέδων θορύβου;	0	0	-	-	-	δεν απαιτείται	ΝΑΙ
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	-1/2	-1/2	πρωτογενείς	Άμεση/Μέσο	Προσωρινή/Μόνιμη	Ναι/δεν απαιτείται	ΝΑΙ

7.2.10 Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση

	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	Ένταση επιπτώσεων
10	Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	AB1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα συμβάλλει στην αύξηση του ΑΕΠ με πηγή δραστηριότητας χαμηλού οικολογικού αποτυπώματος;	ΝΑΙ, θα συμβάλει στην μικρή αύξηση του τοπικού εισοδήματος και των εργαζομένων	+1
		AB2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα συμβάλλει στην αύξηση των δημοσιονομικών εσόδων;	ΝΑΙ, λόγω της μικρής αύξησης του τοπικού εισοδήματος και των εργαζομένων	+1
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	Μέση τιμή έντασης επίπτωσης	+2/2 = +1

	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Ένταση επιπτώσεων
10	Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	AB1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα συμβάλλει στην αύξηση του ΑΕΠ με πηγή δραστηριότητας χαμηλού οικολογικού αποτυπώματος;	ΝΑΙ, η λειτουργία του ΕΣΧΑΣΕ αποτελεί μια επένδυση με μεγάλη οικονομική βιωσιμότητα και θα επιφέρει θετικές επιπτώσεις στο τοπικό εισόδημα αλλά, τηρουμένων των αναλογιών, και στο εθνικό ΑΕΠ, στην απασχόληση, στη μείωση των ενδοπεριφερειακών ανισοτήτων και στην ισόρροπη ανάπτυξη γενικά της περιοχής με στροφή στις ηπιότερες εναλλακτικές μορφές τουρισμού. Το Σχέδιο, όπως σχεδιάζεται σύμφωνα με τη μελέτη ΕΣΧΑΣΕ και με τα μέτρα που θα ληφθούν, θα αποτελεί σαφώς μια πλήρως βιώσιμη ανάπτυξη με προστασία και περαιτέρω ανάδειξη του περιβάλλοντος	+2
		AB2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα συμβάλλει στην αύξηση των δημοσιονομικών εσόδων;	ΝΑΙ, ως επακόλουθο της αύξησης του ΑΕΠ και των τοπικών εισοδημάτων	+2
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	Μέση τιμή έντασης επίπτωσης	+4/2= +2

			Αξιολόγηση επιπτώσεων συγκεντρωτικός πίνακας						
Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Ένταση (κατασκευή)	Ένταση (λειτουργία)	Είδος Κατασκευή /λειτουργία	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης κατασκευή /λειτουργία	Διάρκεια Κατασκευή /λειτουργία	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης κατασκευή /λειτουργία	Αθροιστικότητα ή συνέργεια κατασκευή /λειτουργία	
10	Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	ΑΒ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα συμβάλει στην αύξηση του ΑΕΠ με πηγή δραστηριότητας χαμηλού οικολογικού αποτυπώματος;	+1	+2	Δευτερογενείς	Άμεση/Μέσο	Προσωρινή/μόνιμη	δεν απαιτείται	ΝΑΙ, θετικά
		ΑΒ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα συμβάλει στην αύξηση των δημοσιονομικών εσόδων;	+1	+2	Δευτερογενείς	Άμεση/Μέσο	Προσωρινή/μόνιμη	δεν απαιτείται	ΝΑΙ, θετικά
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	+2/2	+4/2	Δευτερογενείς	Άμεση/Μέσο	Προσωρινή/μόνιμη	δεν απαιτείται	ΝΑΙ, θετικά

7.2.11 Συγκεντρωτική παρουσίαση

Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζεται συγκεντρωτικά η ένταση των επιπτώσεων που εκτιμήθηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια, προκειμένου να προκύψει μια άμεση εικόνα των συνολικών επιπτώσεων του Σχεδίου. Σε κάθε παράμετρο τίθεται η μέση τιμή των επιμέρους κριτηρίων σε δεκαδική μορφή (πχ τα -2/5 της βιοποικιλότητας κατά την κατασκευή τίθεται το ισοδύναμο -0,40).

Πίνακας 7.2-1 Συγκεντρωτική παρουσίαση έντασης επιπτώσεων του σχεδίου

	Περιβαλλοντικές Παράμετροι	Είδος & Ένταση Επίπτωσης	
		Κατά την κατασκευή	Κατά τη λειτουργία
1	Βιοποικιλότητα- χλωρίδα - πανίδα	-0,40	0,60
2	Πληθυσμός και ανθρώπινη υγεία	0,75	1,50
3	Έδαφος	-0,67	0,00
4	Ύδατα	-0,33	0,00
5	Ατμόσφαιρα, Κλίμα	0,25	0,50
6	Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία-Υποδομές	0	0,67
7	Πολιτιστική Κληρονομιά	0	1
8	Τοπίο	-0,5	1
9	Ακουστικό περιβάλλον- θόρυβος	-0,5	-0,5
10	Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	1	2
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ- ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	-0,40	6,77
	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ	-0,04	0,68

Όπως φαίνεται από τον πίνακα, κατά τη φάση κατασκευής αναμένονται μικρής συνολικής έντασης αρνητικές επιπτώσεις, με σχετικά πιο ισχυρές στο έδαφος, στο τοπίο, στο ακουστικό περιβάλλον, ενώ δεν λείπουν οι ουδέτερες επιπτώσεις σε ορισμένες παραμέτρους (υλικά περιουσιακά στοιχεία, πολιτιστική κληρονομιά ή και θετικές (στην ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση). Σύμφωνα με τους αναλυτικούς πίνακες ανά περιβαλλοντική παράμετρο των προηγούμενων κεφαλαίων, όλες αυτές οι επιπτώσεις είναι προσωρινές και αναστρέψιμες μετά από μέτρα.

Κατά τη φάση λειτουργίας αναμένονται θετικές συνολικά επιπτώσεις σε όλες τις παραμέτρους του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος (εκτός του ακουστικού περιβάλλοντος), αλλά και στο φυσικό περιβάλλον. Όλες αυτές οι επιπτώσεις είναι μόνιμες. Επισημαίνεται ότι

αν και δεν απαιτούνται μέτρα αντιμετώπισης, καθώς οι επιπτώσεις είναι θετικές, εν τούτοις η λήψη μέτρων, όπως θα δειχθεί στο επόμενο κεφάλαιο, θα εξασφαλίσει ακόμη πιο θετικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Συνεπώς, το Σχέδιο θα επιφέρει συνολικά ασθενείς αρνητικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή και μικρής έντασης θετικές επιπτώσεις στο περιβάλλον (φυσικό και ανθρωπογενές) κατά τη λειτουργία. Οι προσωρινές αρνητικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή θα αντιμετωπιστούν με μέτρα, ενώ και οι θετικές κατά τη λειτουργία θα βελτιωθούν ακόμη παραπέρα με τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης. Έτσι, το προτεινόμενο Σχέδιο μπορεί να διασφαλίσει τη βιώσιμη ανάπτυξη με ταυτόχρονη υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος της περιοχής.

κεφάλαιο 8

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

8	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	8-1
8.1	ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	8-3
8.1.1	Μέτρα για τη βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα.....	8-3
8.1.2	Μέτρα για την προστασία του πληθυσμού	8-4
8.1.3	Μέτρα για την προστασία των εδαφών	8-5
8.1.4	Μέτρα για την προστασία των υδάτων	8-7
8.1.5	Μέτρα για τον αέρα και τους κλιματικούς παράγοντες.....	8-8
8.1.6	Μέτρα για τα υλικά περιουσιακά στοιχεία	8-9
8.1.7	Μέτρα για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς	8-9
8.1.8	Μέτρα για την προστασία του τοπίου.....	8-9
8.1.9	Μέτρα για το ακουστικό περιβάλλον- θόρυβο	8-10
8.1.10	Μέτρα για την Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	8-10
8.2	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ.....	8-11

Πίνακες

Πίνακας 8.2-1 Περιβαλλοντικές παράμετροι προς παρακολούθηση στα πλαίσια του προτεινόμενου Συστήματος Παρακολούθησης	8-12
Πίνακας 8.2-3. Δείκτες προτεινόμενου προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης ...	8-13

8 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Η εφαρμογή του Σχεδίου, αν και περιέχει ήδη δράσεις που θα λειτουργήσουν βελτιωτικά για τις πιθανές επιπτώσεις στο περιβάλλον, θα επιφέρει και κάποιες μικρής κλίμακας αρνητικές επιπτώσεις σε περιβαλλοντικές παραμέτρους, που αναλύθηκαν παραπάνω.

Στο παρόν Κεφάλαιο προσδιορίζονται τα μέτρα πρόληψης, περιορισμού και αντιμετώπισης των πιθανών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή των προτάσεων του Σχεδίου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ.

Για το σύνολο των προτεινόμενων παρεμβάσεων στο πλαίσιο του ΕΣΧΑΣΕ θα εκπονηθεί ΜΠΕ με τα επικαιροποιημένα στοιχεία σχεδιασμού της επένδυσης, ώστε να εφοδιαστεί με απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) σύμφωνα με το Ν.4014/2011, στην οποία θα αναφέρονται οι ειδικές υποχρεώσεις και τα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος που οφείλεται να τηρούνται. Στη ΜΠΕ και στην αντίστοιχη ΑΕΠΟ θα γίνει αναλυτική εκτίμηση όλων των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και θα προταθούν πιο ειδικά μέτρα αντιμετώπισης.

Σαν γενική απαίτηση, πρέπει να ικανοποιούνται όλα τα όρια της νομοθεσίας για τις εκπομπές ρυπαντικών φορτίων, για τη στάθμη θορύβου, να τηρηθούν οι προβλεπόμενες διαδικασίες για τη διαχείριση των διαφόρων κατηγοριών αποβλήτων κ.α.

Τα προτεινόμενα μέτρα για την αντιμετώπιση των πιθανών σημαντικών επιπτώσεων του σχεδίου και των συνολικών επιπτώσεων αναφέρονται στη συνέχεια ανά περιβαλλοντική παράμετρο. Ωστόσο, πολλά μέτρα συμβάλλουν στην προστασία παραπάνω από μίας περιβαλλοντικής παραμέτρου.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται και το σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου (monitoring).

Σημειώνεται ότι ο όμιλος εταιρειών που θα υλοποιήσει τόσο το ΕΣΧΑΣΕ στο Πικρί Νερό (ΝΕΡΟ), όσο και τα άλλα δύο ΕΣΧΑΣΕ στην Κουμπάρα (105) και την περιοχή Παπά (LUCAS), καθώς δραστηριοποιείται ήδη στο νησί με διάφορες αναπτυξιακές επενδύσεις, διακρίνεται από την αίσθηση της εταιρικής ευθύνης απέναντι στο περιβάλλον και το κοινωνικό σύνολο. Αυτό αποδεικνύεται με την πληθώρα των δωρεών ύψους συνολικά περί τα 1.500.000 ευρώ, που έχει κάνει για το νησί και αφορούν

- τη Δημόσια Υγεία (όπως Αγορά αυτοκινήτου υποστήριξης για Κέντρο Υγείας Ίου, μερική χρηματοδότηση λειτουργίας Κέντρου Υγείας, κάλυψη κόστους διαμονής ιατρών Κέντρου Υγείας από το 2015 έως το 2021, εξοπλισμός για τον COVID κ.α.)

- τον Αθλητισμό-Πολιτισμό (όπως Διοργάνωση camps για την προώθηση του αθλητισμού, χρηματοδότηση Πανελληνίου πρωτάθληματος BeachVolley, από το 2018 έως το 2021 στην Ιο, επίστρωση γηπέδων μπάσκετ, επισκευή του αρχαιολογικού χώρου «Σκάρκος» κ.α.)
- την Προστασία Περιβάλλοντος και τη Δημόσια Ασφάλεια του Πολιτη (όπως Δωρεά πυροσβεστικού οχήματος, Δωρεά ταχύπλοου στο Λιμεναρχείο Ίου, δωρεά αυτοκινήτου στο Αστυνομικό Τμήμα Ίου κ.α.)
- τις Δημόσιες υποδομές (όπως Αγορά και δωρεά οικοπέδων, στον Δήμο Ιητών, κόστους 185,000 ευρώ, για την κατασκευή δημοτικού αεροδρομίου, κ.α)

Στο παράρτημα εγγράφων παρατίθεται κατάλογος με τις κύριες δωρεές στο κοινωνικό σύνολο του νησιού.

Η κοινωνική αυτή ευθύνη των φορέων των Σχεδίων αυτών, σύμφωνα με δέσμευση των ιδίων, θα διακρίνει και τις νέες αναπτυξιακές δράσεις με το ΕΣΧΑΣΕ στο Πικρί Νερό και στις άλλες 2 αναπτύξεις (Κουμπάρα και Παπά-Λούκας), σε περιπτώσεις που θα απαιτηθεί κάποιο άμεσο μέτρο αντιμετώπισης επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία των έργων των Σχεδίων, αλλά ακόμη και επικουρικά των δράσεων της πολιτείας για την προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας της περιοχής, στο μέτρο φυσικά των δυνατοτήτων τους.

8.1 ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται κατ' αρχήν οι προτάσεις, οι κατευθύνσεις και τα μέτρα για την πρόληψη, τον περιορισμό και την αντιμετώπιση οποιωνδήποτε σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή του Σχεδίου ή και ακόμη της αναβάθμισης του περιβάλλοντος.

8.1.1 Μέτρα για τη βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα

Όπως σχολιάστηκε στο κεφάλαιο 7 των επιπτώσεων η πρόταση του παρόντος Σχεδίου λόγω της φύσης της και των παραμέτρων σχεδιασμού της δεν θα δράσει δυσμενώς σε ευπαθή οικοσυστήματα και δεν θα διαταράξει τη φυσική ισορροπία της περιοχής μελέτης. Αντίθετα η εφαρμογή του Σχεδίου αναμένεται να επιφέρει σημαντικές θετικές επιπτώσεις στην προστασία και διατήρηση των ενδιαιτημάτων, χλωρίδας και πανίδας της περιοχής κατά τη λειτουργία της επένδυσης.

Εν τούτοις, για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων κατά την κατασκευή θα πρέπει να γίνεται εφαρμογή των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών για την ελαχιστοποίηση της προκαλούμενης περιβαλλοντικής υποβάθμισης. Γενικά οι αποψιλώσεις, οι εκσκαφές και οι επιχώσεις θα πρέπει να περιοριστούν στις απολύτως απαραίτητες.

Η αποκατάσταση της βλάστησης είναι η σημαντικότερη ενέργεια από άποψη προστασίας της βιοποικιλότητας της περιοχής. Έτσι προτείνεται φύτευση των θέσεων που θα εκχερσωθούν κατά κανόνα με αυτόχθονα κυρίως είδη του νησιού για τη διατήρηση της ποικιλότητας της χλωρίδας και των ενδιαιτημάτων στο χώρο της άμεσης και ευρύτερης περιοχής του ακινήτου. Οι φυτεύσεις εκτός από θαμνώδη και δενδρώδη είδη της ζώνης του νησιού και του Αιγαίου, θα περιλαμβάνουν και φρυγανικά είδη που εντοπίζονται εντός του ακινήτου και αποτελούν ενδιαίτημα για την πανίδα που φιλοξενεί. Επίσης μπορεί να περιλαμβάνονται αυτόχθονα είδη της Μεσογείου, που θα εμπλουτίζουν τη βλάστηση.

Θα εξεταστεί στη ΜΠΕ η δημιουργία οικολογικής ζώνης προστασίας παράλληλα με τη κοιτη του υδατορέματος Λιανόρεμα, με σκοπό την προστασία της υδρόβιας και μη πανίδας.

Η βλάστηση που θα φυτευθεί εντός του γηπέδου, να συντηρείται με άρδευση, επιμελημένη αναμόχλευση του εδάφους, κλάδευση και καταπολέμηση ασθενειών σε περιπτώσεις που κριθεί σκόπιμο. Η λίπανσή της να γίνεται κατά προτίμηση με οργανικά λιπάσματα, ενώ η χρήση φυτοφαρμάκων και ζιζανιοκτόνων να είναι περιορισμένη. Με το μέτρο αυτό διατηρείται και ενισχύεται το χλωριδικό περιβάλλον της περιοχής επέμβασης, ενώ παράλληλα το μέτρο θα

συμβάλλει στην προώθηση του βιώσιμου τουρισμού με την ανάδειξη των ιδιαίτερων φρυγανικών οικοσυστημάτων της περιοχής.

Το δίκτυο πυρόσβεσης να προστατεύει και την άμεση περιοχή γύρω από το ακίνητο. Ειδική μέριμνα θα ληφθεί για την αντιπυρική προστασία των φυτεύσεων στους αδόμητους χώρους.

Τέλος, τα μέτρα που αναλύονται σε επόμενα κεφάλαια για το έδαφος, το τοπίο, τα αέρια, στερεά και υγρά απόβλητα και τα μέτρα για το θόρυβο αποτελούν λιγότερο ή περισσότερο και μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στα στοιχεία των οικοσυστημάτων που ενδεχομένως θίγονται.

8.1.2 Μέτρα για την προστασία του πληθυσμού

Για την προστασία του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας κατά την κατασκευή θα πρέπει να εφαρμόζονται οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές για να ελαχιστοποιηθεί η προκαλούμενη περιβαλλοντική όχληση από την παραγωγή κάθε είδους αποβλήτων και η εκπόνηση προγραμμάτων για την πρόληψη και τη διαχείριση ατυχηματικών καταστάσεων.

Τα μέτρα που προτείνονται στις επόμενες αντίστοιχες παραγράφους για την ατμόσφαιρα και τη μείωση του θορύβου συνιστούν ταυτόχρονα και μέτρα για την προστασία της ανθρώπινης υγείας.

Στις μισγάγγειες εντός του γηπέδου και στο μικρό ρέμα εκτός αυτού (στο όριο του) δεν θα γίνει καμία δόμηση ή κάποια άλλη επέμβαση, ενώ θα πρέπει να τηρηθούν και οι κατάλληλες αποστάσεις κατά τη δόμηση των γειτονικών εκτάσεων σύμφωνα με τη νομοθεσία.

Σε θέματα διαχείρισης των αστικών στερεών και υγρών αποβλήτων της ανάπτυξης θα ληφθούν κατάλληλα μέτρα ασφαλείας σύμφωνα με τη νομοθεσία ώστε να αποφευχθεί κάθε κίνδυνος στο προσωπικό και στους επισκέπτες.

Τέλος, όπως αναλύθηκε στο κεφάλαιο των επιπτώσεων, οι επιπτώσεις στο πληθυσμό, στα υλικά περιουσιακά στοιχεία και στην ανάπτυξη της περιοχής θα είναι κυρίως θετικές. Για να μεγιστοποιηθούν αυτές οι θετικές επιπτώσεις ενδεικτικά προτείνεται:

- Οι θέσεις εργασίας να καλυφθούν κατά το δυνατό από το εργατικό δυναμικό της περιοχής.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Ευαισθητοποίησης των κατοίκων και επισκεπτών της περιοχής, καθώς και ποικίλων δραστηριοτήτων για την ανάδειξη του πολιτιστικού περιβάλλοντος της περιοχής.
- Συνεργασία με σχολές τουρισμού κάθε βαθμίδας με σκοπό την αναβάθμιση της τουριστικής εκπαίδευσης και την καλύτερη πρακτική προετοιμασία στελεχών ανώτερων

θέσεων. Ιδιαίτέρως προτείνεται, κατά τη διάρκεια της χειμερινής περιόδου, η συνεργασία με ΤΕΙ / ΑΕΙ και Μεταπτυχιακά Προγράμματα ώστε ως μέρος των σπουδών να δίδεται η δυνατότητα στους σπουδαστές να εργαστούν πρακτικά με τα Διοικητικά Στελέχη του ξενοδοχείου που απασχολούνται όλο το χρόνο.

- τη διάθεση μέρους των προτεινόμενων υποδομών και χώρων φιλοξενίας κατά τους χειμερινούς μήνες και την μετατροπή του σε ένα κέντρο μάθησης, δημιουργίας, άθλησης, αλληλεπίδρασης και βιωματικών δραστηριοτήτων για ειδικές ομάδες επισκεπτών όπως φοιτητές, ερευνητικές ομάδες, λάτρεις των παραδοσιακών δραστηριοτήτων, φυσιολάτρες και άλλων, όπου θα μπορούν να εκπαιδεύονται, να συνεργάζονται και να δημιουργούν.
- Η προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού (οικοτουρισμός, πολιτιστικός, συνεδριακός, θρησκευτικός, αγροτουρισμός, γεωλογικός κλπ).
- Η διαμόρφωση πολιτικής για απορρόφηση – κατανάλωση- προβολή των τοπικών αγροτικών προϊόντων.
- Η διοργάνωση εκδηλώσεων για τα τοπικά προϊόντα (ειδικές βραδιές κ.λ.π.) και η δημιουργία μόνιμων εκθετηρίων τοπικών προϊόντων σε συνεργασία με τοπικούς φορείς, επιχειρήσεις κ.λ.π.
- Η συνεργασία με τοπικούς φορείς για την αναβάθμιση των παραδοσιακών πολιτιστικών εκδηλώσεων (πανηγύρια κ.α.)
- Η ανάπτυξη συνεργασιών με Ο.Τ.Α., τοπικούς φορείς και επιχειρήσεις στους τομείς Οργάνωσης Συνεδρίων & Εκθέσεων με θέματα ευρύτερου ενδιαφέροντος.

8.1.3 Μέτρα για την προστασία των εδαφών

Το κύριο μέτρο προστασίας των εδαφών είναι ο περιορισμός των εκσκαφών στις απολύτως αναγκαίες και η μέγιστη επαναχρησιμοποίηση των υλικών εκσκαφής σε επιχώσεις και διαμορφώσεις. Τόσο για την προστασία των εδαφών όσο και της βιοποικιλότητας πρέπει να αποφευχθούν άσκοπες εκχερσώσεις σε περιοχές εκτός των ζωνών κατάληψης των έργων και των χώρων των εργοταξίων.

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών να διαμορφώνονται με κατάλληλες κλίσεις οι επιφάνειες γύρω από τις παρεμβάσεις και να γίνονται κατάλληλες φυτεύσεις ώστε να διασφαλίζεται η ευστάθεια των εδαφών και να λαμβάνει χώρα πλήρης αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος.

Ο ορθός προγραμματισμός των εργασιών είναι απαραίτητος, ώστε το μεγαλύτερο μέρος των εργασιών να πραγματοποιείται τις ξηρές περιόδους του έτους, όταν δεν υφίστανται συχνές βροχοπτώσεις.

Οι φυτεύσεις των γυμνών επιφανειών με αυτόχθονα είδη θα πρέπει να γίνονται αμέσως μετά την τμηματική περαίωση των κατασκευών και όχι μετά το τέλος όλων των κατασκευών.

Στο εργοτάξιο πρέπει να είναι διαθέσιμα κατάλληλα πλαστικά φύλλα για κάλυψη των σειραδίων προσωρινών αποθέσεων υλικών επίχωσης σε περίπτωση ξαφνικής δυνατής βροχής.

Πρέπει να ακολουθούνται πρακτικές καλής διαχείρισης των αποβλήτων που προκύπτουν κατά τις εργασίες κατασκευής, όπως λιπαντικά, συσκευασίες λαδιών, καυσίμων, ανταλλακτικά κ.α. και να διαχειρίζονται ως τοξικά ή επικίνδυνα απόβλητα σύμφωνα με το Ν. 4042/2012. Για το σκοπό αυτό ο φορέας της επένδυσης θα συνεργαστεί με αδειοδοτημένους φορείς για την εναλλακτική διαχείριση ειδικών ρευμάτων στερεών αποβλήτων.

Τόσο η φυτική γη που θα προκύψει από τις εκσκαφές, όσο και τα εκχώματα από τις εκσκαφές να επαναχρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες των επιχώσεων και των φυτεύσεων. Μετά τις χωματοургικές εργασίες ενδέχεται να υπάρξει κάποια περίσσεια εκσκαφών, η οποία θα πρέπει να διατεθεί σε αδειοδοτημένα λατομεία του νησιού για αποκατάσταση, ή σε αποθεσιοθαλάμους με κατάλληλη άδεια μέσω συστήματος διαχείρισης ΑΕΕΚ σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία. Εφόσον γίνουν εκσκαφές στη θάλασσα για κατασκευή υποθαλάσσιων αγωγών να διατεθούν σε ανοικτή θαλάσσια περιοχή βάθους μεγαλύτερου των 50 m και σε απόσταση μεγαλύτερη από 1 km από την ακτή. Απαγορεύεται η ανεξέλεγκτη διάθεση των πλεοναζόντων υλικών στην άμηση ή ευρύτερη περιοχή χωρίς κατάλληλη αδειοδότηση.

Κατά τη λειτουργία της επένδυσης για την επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων των ΕΕΛ θα πρέπει να τηρούνται συστηματικά όλα τα οριζόμενα στην ΚΥΑ 145116/2011 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Μεταξύ άλλων θα πρέπει να γίνεται συστηματικός έλεγχος της ποιότητας εκροής του πριν την εφαρμογή της άρδευσης (βλ. κεφ. 8.2 Σύστημα Παρακολούθησης). Το παραγόμενο αλμόλοιπο της μονάδας αφαλάτωσης θα διατίθεται στη θάλασσα, όπου θα επιτυγχάνεται κατάλληλη αραιώση σύμφωνα και με τη μελέτη που θα εκπονηθεί για το έργο στη φάση της ΜΠΕ.

Πριν την έναρξη της λειτουργίας των έργων, θα εκπονηθεί ειδικό σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων, ώστε να προσδιοριστούν ακριβώς οι ανάγκες υποδομής και οργάνωσης για την ορθολογική διαχείριση αποβλήτων. Για κάθε ρεύμα θα διερευνηθούν οι διαθέσιμες επιλογές για ανακύκλωση / ανάκτηση και τελική διαχείριση.

Οι στόχοι της οργάνωσης του συστήματος διαχείρισης αποβλήτων στα πλαίσια της λειτουργίας του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ θα είναι:

- η ελαχιστοποίηση της παραγωγής απορριμμάτων,
- ο διαχωρισμός στην πηγή των υλικών που μπορούν να διατεθούν προς ανακύκλωση καθώς και αυτών που χρήζουν ειδικής διαχείρισης,
- λειτουργία πρότυπης μονάδας κομποστοποίησης,
- η μεγιστοποίηση του ποσοστού που διατίθεται προς ανακύκλωση και η ελαχιστοποίηση των απορριμμάτων που οδηγείται προς τελική διάθεση σε ΧΥΤΑ,
- η διαρκής συμμόρφωση με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις περί στερεών αποβλήτων καθώς και με τις λοιπές υποχρεώσεις του έργου (π.χ. ΑΕΠΟ, εφαρμοζόμενο Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης), και κυρίως η επίτευξη των θεσμοθετημένων στόχων που απορρέουν από αυτές,
- η οργάνωση της συλλογής και προσωρινής αποθήκευσης των απορριμμάτων σε κατάλληλους χώρους και περιέκτες, ανά είδος, εντός του χώρου του ξενοδοχειακού συγκροτήματος, καθώς και του τρόπου μεταφοράς τους και τελικής διαχείρισης τους σε κατάλληλες εγκαταστάσεις.

8.1.4 Μέτρα για την προστασία των υδάτων

Οι επεμβάσεις στην υπό μελέτη έκταση δεν πρέπει να επηρεάζουν την απρόσκοπτη ροή των επιφανειακών υδάτων και σε κάθε περίπτωση θα γίνονται εκτός των μισογαγγιών. Απαγορεύεται η έστω και προσωρινή απόθεση προϊόντων εκσκαφής σε υδάτινους αποδέκτες εντός και εκτός του ακινήτου.

Τα επιφανειακά, τα παράκτια και υπόγεια ύδατα πρέπει να προστατεύονται από τη ρύπανση από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κλπ, καθώς και από την απόρριψη μεταχειρισμένων λαδιών επί του εδάφους.

Όπως αναφέρθηκε, ο ορθός προγραμματισμός των εργασιών είναι απαραίτητος, ώστε το μεγαλύτερο μέρος των εργασιών να πραγματοποιείται κατά το δυνατόν τις ξηρές περιόδους του έτους, όταν δεν υφίστανται συχνές βροχοπτώσεις. Επίσης, με ορθό προγραμματισμό να κατασκευαστούν εκ των προτέρων τα αναγκαία έργα διαχείρισης ομβρίων που θα εξυπηρετήσουν το έργο και κατά τη λειτουργία. Τα εργοτάξια εντός του γηπέδου και ο

προσωρινός αποθεσιοθάλαμος θα κατασκευαστούν με προβλέψεις αντιπλημμυρικής προστασίας, ώστε να είναι ανθεκτικοί στην κλιματική αλλαγή.

Κατά τη λειτουργία, τα κυριότερα μέτρα αφορούν στην εξασφάλιση της ορθής λειτουργίας των δικτύων νερού ύδρευσης, την εξασφάλιση σωστής λειτουργίας των υποδομών διαχείρισης λυμάτων, την εφαρμογή βέλτιστων πρακτικών διαχείρισης των ομβρίων και τη συστηματική παρακολούθηση του υπόγειου υδροφόρου ορίζοντα και της ποιότητας εκροής των ΕΕΛ, όπως περιγράφεται αναλυτικά στο κεφάλαιο 8.2. Πρόσθετα μέτρα αφορούν στην ορθή λειτουργία των δύο μονάδων αφαλάτωσης που προβλέπεται να κατασκευαστούν. Θα ληφθούν μέτρα παρακολούθησης της ποιότητας των θαλασσινών νερών στην περιοχή διάθεσης του αλμόλοιπου ώστε να διαπιστώνεται και η επιτυγχανόμενη διασπορά του αλμόλοιπου στη θάλασσα από τις εξόδους των μονάδων αφαλάτωσης.

Ένα άλλο σημαντικό μέτρο είναι η προώθηση μέτρων εξοικονόμησης νερού και η ευαισθητοποίηση των επισκεπτών στο πλαίσιο αυτό.

8.1.5 Μέτρα για τον αέρα και τους κλιματικούς παράγοντες

Για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον κατά τη φάση κατασκευής προτείνεται η λήψη μέτρων όπως:

- Διαβροχή και κάλυψη των υλικών ώστε να περιοριστεί η έκλυση σκόνης κατά την εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών με μεγαλύτερη έμφαση το καλοκαίρι.
- Για την προστασία από τα καυσαέρια των μηχανημάτων και των οχημάτων που εργάζονται απαιτείται η τακτική συντήρησή τους, που είναι ούτως ή άλλως απαραίτητη.
- Να απαγορευθεί η διέλευση των φορτηγών αυτοκινήτων από οικισμούς τις ώρες κοινής ησυχίας.
- Τα φορτηγά οχήματα μεταφοράς αδρανών υλικών και προϊόντων εκσκαφής να φέρουν ειδικό κάλυμμα.

Κατά τη φάση λειτουργίας η ρύπανση από την αύξηση του κυκλοφοριακού φόρτου αναμένεται μικρή και δεν απαιτούνται μέτρα αντιμετώπισης για αυτή. Παρολα αυτά οι μετακινήσεις, εντός του ΕΣΧΑΣΕ των παραθεριστών και του προσωπικού να γίνεται με ηλεκτροκίνητα οχήματα (van, buggies, μικρά απορριματοφόρα κλπ) με τη προμήθεια και ολου του απαραίτητου εξοπλισμού (φορτιστές κλπ). Θα πρέπει να γίνεται σωστή συντήρηση και παρακολούθηση της καλής λειτουργίας του μηχανολογικού εξοπλισμού του συγκροτήματος και των συστημάτων αντιρρύπανσης ώστε να διασφαλίζουν την ελαχιστοποίηση των εκπομπών στην ατμόσφαιρα.

Επίσης, θα ληφθούν μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας και περιορισμού άμεσων και έμμεσων εκπομπών αερίων θερμοκηπίου (τεχνολογία αντίστροφης όσμωσης αφαλάτωσης, αξιοποίηση ΑΠΕ, βιοκλιματικός σχεδιασμός, ευαισθητοποίηση επισκεπτών στην εξοικονόμηση ενέργειας κλπ).

8.1.6 Μέτρα για τα υλικά περιουσιακά στοιχεία

Δεν απαιτούνται ειδικά μέτρα για αντιμετώπιση αρνητικών συνεπειών. Οι επιπτώσεις θα είναι κυρίως θετικές.

8.1.7 Μέτρα για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς

Στο πλαίσιο του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ θα ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα ώστε εφόσον εντοπισθούν αρχαιολογικά ευρήματα να υπάρξει γνωμοδότηση της αντίστοιχης Εφορείας Αρχαιοτήτων για το διατηρητέο ή μη και να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα για τη συνέχιση των εργασιών.

Περιοχές επιφανειακών ευρημάτων που θα υποδείξει η αρμόδια Εφορεία Αρχαιοτήτων να εξαιρεθούν της δόμησης εφόσον είναι απαραίτητο και να ενταχθούν αρμονικά στο χώρο ώστε να αναδειχθούν ως οργανικό μέρος της όλης σύνθεσης του ΕΣΧΑΣΕ.

Κατά τη λειτουργία της επένδυσης θα αναδειχθεί η πολιτιστική κληρονομιά της περιοχής, με την κατάρτιση προγραμμάτων ευαισθητοποίησης των επισκεπτών (ενημερωτικές παρουσιάσεις, εκθεσιακό κέντρο κλπ) και περιηγήσεων από το φορέα της επένδυσης, σε συνεννόηση με τις αρμόδιες εφορίες αρχαιοτήτων. Παράλληλα, να συνταχθούν προγράμματα επισκέψεων σε εκδηλώσεις πολιτιστικού ενδιαφέροντος σύγχρονου πολιτισμού, όπως τοπικά πανηγύρια, πολιτιστικές εκδηλώσεις στο νησί κ.λ.π.

8.1.8 Μέτρα για την προστασία του τοπίου

Η εφαρμογή του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ θα συμβάλλει στη διατήρηση, προστασία και ανάδειξη του ιδιαίτερου φυσικού τοπίου της περιοχής και του νησιού που σήμερα απειλείται με υποβάθμιση εξαιτίας της άναρχης δόμησης χαμηλών προδιαγραφών. Ειδικότερα, κάθε κύριο και συνοδό έργο εντός του ακινήτου θα κατασκευάζεται κατά τρόπο προσαρμοσμένο στο περιβάλλον. Επιπλέον, θα δημιουργηθούν βιοκλιματικές κατασκευές που ακολουθούν τη μορφολογία των πρανών και την ολοκληρωμένη διαχείριση των πόρων.

Τα μέτρα που προτάθηκαν για την προστασία της βιοποικιλότητας και του εδάφους κατά την κατασκευή συμβάλλουν ταυτόχρονα και στην προστασία και διατήρηση του τοπίου. Στο πλαίσιο αυτό θα καταβληθεί κάθε προσπάθεια για επαναχρησιμοποίηση των χωματογενικών υλικών, περιορισμό των εκσκαφών στις απολύτως απαραίτητες και απαγόρευση της ανεξέλεγκτης διάθεσης των πλεοναζόντων υλικών.

Το κυριότερο μέτρο για την ενσωμάτωση της επένδυσης στο τοπίο της περιοχής είναι η προσαρμογή των κτιριακών εγκαταστάσεων στο τοπίο και στα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά της άμεσης περιοχής του ακινήτου, καθώς και η άμεση αποκατάσταση της βλάστησης με αυτόχθονα είδη στις θέσεις των επεμβάσεων που συνθέτουν και το σημερινό τοπίο της περιοχής.

Να δημιουργηθεί κοινόχρηστη ζώνη πρασίνου κατά μήκος του μικρού ρέματος η οποία θα αποτελέσει μία ειδική ζώνη προστασίας με υδάτινα στοιχεία και μεσογειακή βλάστηση, που συνειρμικά παραπέμπει και συνδέεται με την περιορισμένη ροή του μικρού υδατορέματος και θα συμβάλει έτσι στην ανάδειξη των τοπιολογικών στοιχείων.

8.1.9 Μέτρα για το ακουστικό περιβάλλον- θόρυβο

Η ακουστική επιβάρυνση λόγω της κατασκευής των παρεμβάσεων του Σχεδίου αναμένεται μικρή και με παροδικό χαρακτήρα.

Εν τούτοις, προτείνονται μέτρα ελαχιστοποίησης του θορύβου κατά την κατασκευή που περιλαμβάνουν τη χρήση νέων τεχνολογιών με εφαρμογή πλέον αυστηρών κανονισμών τόσο Ελληνικών όσο και της ΕΕ. Έτσι, τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν στα διάφορα εργοτάξια, εφόσον ανήκουν στις κατηγορίες που προβλέπει η ΚΥΑ 37393/2028 (ΦΕΚ 1418/Β'/1-10-2003) και η τροποποίηση αυτής Υ.Α. Η.Π. 9272/471/2007 (ΦΕΚ 286/2-03-2007) πρέπει να είναι πιστοποιημένα από πλευράς εκπομπών θορύβου.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να επιλέξει τη διάταξη των εργοταξίων και τον προγραμματισμό των εργασιών έτσι ώστε να προκληθεί η ελάχιστη δυνατή όχληση στο ανθρωπογενές περιβάλλον της άμεσης και της ευρύτερης περιοχής. Η διάταξη των συσσωρευμένων υλικών στον χώρο του εργοταξίου θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε αυτά να λειτουργούν ως ηχοπετάσματα για τη μείωση του θορύβου.

Επιπλέον, οι μετακινήσεις, εντός του ΕΣΧΑΣΕ των παραθεριστών και του προσωπικού με ηλεκτροκίνητα οχήματα θα μειώσουν σε μεγάλο βαθμό τα επίπεδα θορύβου Σε κάθε περίπτωση, όπως περιγράφεται αναλυτικά στο κεφάλαιο 8.2, προτείνεται η συστηματική παρακολούθηση των επιπέδων θορύβου στα όρια του ακινήτου τόσο κατά τη διάρκεια της κατασκευής όσο και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας και εφόσον διαπιστωθούν υπερβάσεις να ληφθούν πρόσθετα μέτρα, όπως η χρήση κινητών ή σταθερών αντιθορυβικών πετασμάτων μετά από οριστική ακουστική μελέτη που θα συντάξει ο φορέας της επένδυσης.

8.1.10 Μέτρα για την Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση

Δεν απαιτείται η λήψη μέτρων

8.2 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Τόσο η Οδηγία 2001/42/ΕΚ όσο και η ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/28-8-2006 απαιτούν την παρακολούθηση (monitoring) των επιπτώσεων στο περιβάλλον κατά την υλοποίηση ενός Σχεδίου, ώστε να εξασφαλίζεται η δυνατότητα έγκαιρου εντοπισμού και αντιμετώπισης. Οι επιπτώσεις αυτές μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής:

- σε επιπτώσεις που έχουν ήδη αξιολογηθεί. Για τις επιπτώσεις αυτές η παρακολούθηση οφείλει να καταγράφει τη διατήρησή τους ή μη εντός του πλαισίου που προβλέπεται στη ΣΜΠΕ
- σε επιπτώσεις που έχουν διαφύγει της εκτίμησης. Γι' αυτές απαιτείται ο έγκαιρος εντοπισμός τους και η ανάληψη πρωτοβουλίας για την αντιμετώπισή τους.

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να προταθούν απλές, εφικτές και ρεαλιστικές προτάσεις δεικτών για τους οποίους θα υπάρχουν εύκολα διαθέσιμα στοιχεία, ώστε η παρακολούθηση να πραγματοποιηθεί εύκολα και αποτελεσματικά.

Η εφαρμογή του εν λόγω προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης προτείνεται να γίνει υπό την ευθύνη του επενδυτή που θα κατασκευάσει και θα λειτουργήσει το σχεδιαζόμενο έργο.

Στους πίνακες που ακολουθούν παρατίθενται οι περιβαλλοντικές παράμετροι που θα περιληφθούν στο πρόγραμμα παρακολούθησης των πιθανά σημαντικών επιπτώσεων του Σχεδίου στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον της περιοχής μελέτης και στη συνέχεια οι περιβαλλοντικοί δείκτες. Το προτεινόμενο σύστημα περιβαλλοντικής παρακολούθησης είναι ενδεικτικό και θα εξειδικευθεί στο πλαίσιο της ΜΠΕ ενσωματώνοντας όλα τα απαιτούμενα μέτρα και τους όρους της Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) που θα εκδοθούν για το σύνολο των έργων που θα περιλαμβάνονται στην επένδυση.

Η εφαρμογή του σχεδίου περιβαλλοντικής παρακολούθησης θα γίνει από τον κύριο του ΕΣΧΑΣΕ.

Πίνακας 8.2-1 Περιβαλλοντικές παράμετροι προς παρακολούθηση στα πλαίσια του προτεινόμενου Συστήματος Παρακολούθησης

Α/Α	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις
1	Απόβλητα	Ενδεχόμενη Ρύπανση από υγρά και στερεά απόβλητα κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου.
2	Νερά	Ενδεχόμενη Υποβάθμιση της ποσότητας και της ποιότητας των επιφανειακών, θαλάσσιων και υπόγειων υδάτων κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου.
3	Εδαφος	Ενδεχόμενη Διαταραχή ευστάθειας εδαφών
4	Ατμόσφαιρα Κλίμα (ενέργεια)	Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου από την ενεργειακή κατανάλωση κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου με στόχο την παρακολούθηση εξοικονόμησης ενέργειας που αποτελεί και αντιστάθμιση των αιτίων του βιοκλίματος (Κλιματικής Αλλαγής).

Πίνακας 8.2-2. Δείκτες προτεινόμενου προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης

α/α	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Δείκτης/μέγεθος παρακολούθησης	Στόχοι Παρακολούθησης	Συχνότητα μετρήσεων
1	Απόβλητα	<u>Κατά την κατασκευή:</u> Στερεά απόβλητα: <ul style="list-style-type: none"> Ποσότητα ανά ρεύμα 	<p>Ο έλεγχος κατά τη φάση κατασκευής θα περιλαμβάνει την καταγραφή των ποσοτήτων των παραγόμενων στερεών αποβλήτων ανά είδος (πχ. ΑΣΑ, ΑΕΚΚ, επικίνδυνα κοκ).</p> <p>Επιπλέον, θα καταγράφονται και πιθανές ποσότητες βλάστησης που θα απομακρύνονται κατά τη διάρκεια των εκσκαφών.</p>	<u>Φάση κατασκευής</u> 1 φορά / μήνα.
		<u>Κατά τη λειτουργία</u> Υγρά Απόβλητα: <ul style="list-style-type: none"> Παροχή και ποιότητα εισόδου λυμάτων Ποιότητα εξόδου επεξεργασμένων Ποσότητα και ποιότητα αλμολοιπού Στερεά απόβλητα: <ul style="list-style-type: none"> Ποσότητα παραγόμενων ΑΣΑ Ποσοστό ανακύκλωσης Συχνότητα ενημερωτικών δράσεων προσωπικού και παραθεριστών για θεματα κυκλικής οικονομίας και διαχείρισης απορριμμάτων του ΕΣΧΑΣΕ. 	<p>Ο έλεγχος κατά τη φάση λειτουργίας θα περιλαμβάνει την καταγραφή των ποσοτήτων των παραγόμενων στερεών αποβλήτων και του ποσοστού ανακύκλωσης αυτών.</p> <p>Επιπλέον, θα παρακαλουθείται συστηματικά η ποιότητα των επεξεργασμένων υγρών λυμάτων, άρα και η αποτελεσματικότητα των ΕΕΛ, για την αποφυγή ρύπανσης του περιβάλλοντος</p> <p>Η ποσότητα και η ποιότητα του αλμολοιπού.</p>	<u>Φάση λειτουργίας</u> Αστικά λύματα Παροχή και ποιότητα υγρών αποβλήτων: Σύμφωνα με την ΚΥΑ 145116/2011 όπως ισχύει για τα αστικά υγρά απόβλητα και την επαναχρησιμοποίησή τους για αστική και περιαστική χρήση. Αλμολοίπο 1 φορά ανά έτος (θέρος) Στερεά απόβλητα 1 φορά ανά έξι μήνες κατ' ελάχιστον
2	Νερά	<u>Κατά την κατασκευή:</u> <ul style="list-style-type: none"> ποσότητα υδροληψίας από Δήμο ή υδρομεταφορείς 	<p>Έλεγχος τήρησης περιβαλλοντικών μέτρων σε σχέση με την εξοικονόμηση νερού κάθε χρήσης κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου.</p> <p>Έλεγχος τήρησης περιβαλλοντικών μέτρων σε σχέση με την ρύπανση των νερών και εδαφών, την επαναχρησιμοποίηση κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου, τη διατήρηση της ποιότητας της θάλασσας</p>	<u>Φάση κατασκευής</u> 1 φορά / εξάμηνο

α/α	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Δείκτης/μέγεθος παρακολούθησης	Στόχοι Παρακολούθησης	Συχνότητα μετρήσεων
		<u>Κατά τη λειτουργία</u> <ul style="list-style-type: none"> Ποιότητα νερού επαναχρησιμοποίησης ποσότητα (παροχή) νερού επαναχρησιμοποίησης ποιότητα θαλασσινών νερών στην περιοχή διάθεσης αλμολοίπου 		<u>Φάση λειτουργίας</u> Πόσιμο νερό ύδρευσης 1 φορά / εξάμηνο για τις καταναλώσεις πόσιμου νερού ύδρευσης. Θαλάσσια νερά 1 φορά ανά έτος (θέρος) Νερό για άρδευση Μέτρηση της ποιότητας των επεξεργασμένων προς άρδευση ώστε να τηρούνται συστηματικά όλα τα οριζόμενα στην ΚΥΑ 145116/2-2-2011. Μέτρηση της παροχής ανά εξάμηνο
3	Εδαφος	<u>Κατά την κατασκευή:</u> <ul style="list-style-type: none"> Διαφορική καθίζηση 	Αποφυγή διατάραξης της ευστάθειας εδαφών με εγκατάσταση μαρτύρων σε εδάφη επικλινή που γειτνιάζουν με περιοχές εκσκαφών ή σε περιοχές επιχώσεων και μέτρηση διαφορικών καθιζήσεων	<u>Φάση κατασκευής</u> Μέτρηση διαφορικών καθιζήσεων 1 φορά το εξάμηνο
4	Ατμόσφαιρα-Βιοκλίμα (ενέργεια)	<u>Κατά τη λειτουργία:</u> <ul style="list-style-type: none"> Κατανάλωση Ενέργειας Χρήση ηλεκτροκίνητων οχημάτων 	Έλεγχος ενεργειακών καταναλώσεων του συνόλου των εγκαταστάσεων σε σχέση με την εξοικονόμηση ενέργειας κατά τη λειτουργία του έργου.	<u>Φάση λειτουργίας</u> 1 φορά / μήνα Ηλεκτροκίνηση Αριθμός ηλεκτροκίνητων οχημάτων και χιλιόμετρα χρήσης αυτών

κεφάλαιο 9

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

Περιεχόμενα

9	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ	9-1
9.1	ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	9-2
9.1.1	Μέτρα για τη βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα	9-2
9.1.2	Μέτρα για την προστασία του πληθυσμού	9-2
9.1.3	Μέτρα για την προστασία των εδαφών.....	9-3
9.1.4	Μέτρα για την προστασία των υδάτων	9-5
9.1.5	Μέτρα για τον αέρα και τους κλιματικούς παράγοντες	9-5
9.1.6	Μέτρα για τα υλικά περιουσιακά στοιχεία.....	9-6
9.1.7	Μέτρα για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς.....	9-6
9.1.8	Μέτρα για την προστασία του τοπίου	9-7
9.1.9	Μέτρα για το ακουστικό περιβάλλον- θόρυβο.....	9-7
9.1.10	Μέτρα για την Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση.....	9-8
9.2	ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	9-9

9 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

Στο κεφάλαιο αυτό αναφέρονται υπό τη μορφή γενικών κατευθύνσεων τα μέτρα, οι προτάσεις και κατευθύνσεις για την αντιμετώπιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή του υπό μελέτη Σχεδίου, που θα περιλαμβάνονται στην κανονιστική πράξη περιβαλλοντικής έγκρισης του Σχεδίου.

Σύμφωνα με την ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006, τα στοιχεία κανονιστικής πράξης περιβαλλοντικής έγκρισης του Σχεδίου περιλαμβάνουν τα εξής:

- Προτάσεις κατευθύνσεων και μέτρων για την πρόληψη, τον περιορισμό και την, κατά το δυνατόν, αντιμετώπιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον.
- Προτάσεις για το σύστημα παρακολούθησης των πιθανά σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου (monitoring).

Πιο συγκεκριμένα, η απόφαση έγκρισης της ΣΜΠΕ σύμφωνα με το Άρθρο 7, παρ. 10 της ανωτέρω ΚΥΑ περιλαμβάνει πληροφορίες και στοιχεία:

- Σχετικά με τη διαβούλευση. Τα στοιχεία αυτά θα προκύψουν από τη διαβούλευση με τις δημόσιες αρχές και το ενδιαφερόμενο κοινό.
- Για τις διαφοροποιήσεις που τυχόν επιβάλλονται στο σχέδιο από την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης.
- Για τους όρους, περιορισμούς και κατευθύνσεις για την προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος που πρέπει να συνοδεύουν την έγκριση του Σχεδίου.
- Για το προβλεπόμενο σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου.
- Για το χρονικό διάστημα ισχύος της απόφασης.

Η ΣΜΠΕ αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της εν λόγω απόφασης.

Η κανονιστική πράξη θα περιλαμβάνει τα κύρια μέτρα και κατευθύνσεις του Σχεδίου.

Στη συνέχεια παρατίθενται κωδικοποιημένα τα κύρια μέτρα αντιμετώπισης καθώς και το σύστημα περιβαλλοντικής παρακολούθησης, με βάση την παρουσίασή τους στο κεφάλαιο 8.

9.1 ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

9.1.1 Μέτρα για τη βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα

- Να γίνεται εφαρμογή των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών για την ελαχιστοποίηση της προκαλούμενης περιβαλλοντικής υποβάθμισης.
- Οι αποψιλώσεις, οι εκσκαφές και οι επιχώσεις θα πρέπει να περιοριστούν στις απολύτως απαραίτητες.
- Να εξεταστεί στη ΜΠΕ η δημιουργία οικολογικής ζώνης προστασίας παράλληλα με τη κοίτη του υδατορέματος Λιανόρεμα, με σκοπό την προστασία της υδρόβιας και μη πανίδας.
- Η αποκατάσταση της βλάστησης είναι η σημαντικότερη ενέργεια από άποψη προστασίας της βιοποικιλότητας της περιοχής. Έτσι προτείνεται φύτευση των θέσεων που θα εκχερσωθούν κατά κανόνα με αυτόχθονα φρυγανικά είδη της περιοχής για τη διατήρηση της ποικιλότητας της χλωρίδας και των ενδιαιτημάτων στο χώρο της άμεσης και ευρύτερης περιοχής του ακινήτου. Οι φυτεύσεις θα περιλαμβάνουν κυρίως φρυγανικά είδη που εντοπίζονται εντός του ακινήτου.
- Η βλάστηση που θα φυτευθεί εντός του γηπέδου, αλλά και η παραμένουσα που δεν θα θιγεί να συντηρείται με άρδευση, επιμελημένη αναμόχλευση του εδάφους, κλάδευση και καταπολέμηση ασθενειών σε περιπτώσεις που κριθεί σκόπιμο. Η λίπανσή της να γίνεται κατά προτίμηση με φυσικά οργανικά λιπάσματα, ενώ η χρήση φυτοφαρμάκων και ζιζανοκτόνων να είναι περιορισμένη. Με το μέτρο αυτό διατηρείται και ενισχύεται το χλωριδικό περιβάλλον της περιοχής επέμβασης.
- Το δίκτυο πυρόσβεσης να προστατεύει και την άμεση περιοχή γύρω από το ακίνητο.

9.1.2 Μέτρα για την προστασία του πληθυσμού

- Στο μικρό τμήμα του γηπέδου στα δυτικά, το οποίο εμπίπτει εντός ζώνης πλημμύρας, σύμφωνα με τη γραμμή πλημμύρας, όπως καθορίστηκε από την σχετική μελέτη προσωρινής οριοθέτησης, δεν θα γίνει καμία δόμηση ή κάποια άλλη δράση, ενώ θα πρέπει να τηρηθούν και οι κατάλληλες αποστάσεις κατά τη δόμηση των γειτονικών εκτάσεων σύμφωνα με τη νομοθεσία.
- Να εφαρμόζονται οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές για να ελαχιστοποιηθεί η προκαλούμενη περιβαλλοντική όχληση από την παραγωγή κάθε είδους αποβλήτων και η εκπόνηση προγραμμάτων για την πρόληψη και τη διαχείριση ατυχηματικών καταστάσεων.

- Θα πρέπει να υπάρξει στενή και ουσιαστική συνεργασία μεταξύ του φορέα της επένδυσης και του Δήμου σε θέματα διαχείρισης των αστικών στερεών αποβλήτων της ανάπτυξης. Ο Δήμος να λάβει κατάλληλα μέτρα ενίσχυσης του δικτύου συλλογής και διάθεσης των απορριμμάτων του σε συνεργασία και μετά από ενίσχυση από το φορέα του έργου. Επίσης, ο φορέας της επένδυσης να συνεργαστεί και με αδειοδοτημένους φορείς για την εναλλακτική διαχείριση ειδικών ρευμάτων στερεών αποβλήτων (ΑΕΚΚ, ορυκτέλαια, ηλεκτρικά, κλπ) σύμφωνα με το Ν. 4042/2012.
- Οι θέσεις εργασίας να καλυφθούν κατά το δυνατό από το εργατικό δυναμικό της περιοχής
- Να γίνει Σχεδιασμός και υλοποίηση προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Ευαισθητοποίησης των κατοίκων και επισκεπτών της περιοχής, καθώς και ποικίλων δραστηριοτήτων για την ανάδειξη του πολιτιστικού περιβάλλοντος της περιοχής.
- Να γίνει προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού (οικοτουρισμός, πολιτιστικός, συνεδριακός, θρησκευτικός, αγροτουρισμός κλπ)
- Να διαμορφωθεί πολιτική για απορρόφηση – κατανάλωση- προβολή των τοπικών αγροτικών προϊόντων.
- Να γίνεται διοργάνωση εκδηλώσεων για τα τοπικά προϊόντα (ειδικές βραδιές κ.λ.π.) και η δημιουργία μόνιμων εκθετηρίων τοπικών προϊόντων (βιολογικά προϊόντα, ελιές – λάδι, κρασιά, φρούτα κ.λ.π.) σε συνεργασία με τοπικούς φορείς, επιχειρήσεις κ.λ.π.
- Να γίνει ανάπτυξη συνεργασιών με Ο.Τ.Α., τοπικούς φορείς και επιχειρήσεις στους τομείς Οργάνωσης Συνεδρίων & Εκθέσεων με θέματα ευρύτερου ενδιαφέροντος για την αναβάθμιση των παραδοσιακών πολιτιστικών εκδηλώσεων (πανηγύρια κ.α.).

9.1.3 Μέτρα για την προστασία των εδαφών

- Να εφαρμόζονται οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές για να ελαχιστοποιηθεί η προκαλούμενη περιβαλλοντική όχληση από την παραγωγή κάθε είδους αποβλήτων και η εκπόνηση προγραμμάτων για την πρόληψη και τη διαχείριση ατυχηματικών καταστάσεων.
- Να αποφευχθούν άσκοπες εκχερσώσεις σε περιοχές εκτός των ζωνών κατάληψης των έργων και των χώρων των εργοταξίων.
- Περιορισμός των εκσκαφών στις απολύτως αναγκαίες και η μέγιστη επαναχρησιμοποίηση των υλικών εκσκαφής σε επιχώσεις.

- Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών να διαμορφώνονται με κατάλληλες κλίσεις οι επιφάνειες γύρω από τις παρεμβάσεις και να γίνονται κατάλληλες φυτεύσεις ώστε να διασφαλίζεται η ευστάθεια των εδαφών και να λαμβάνει χώρα πλήρης αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος.
- Να γίνεται ορθός προγραμματισμός των εργασιών, ώστε το μεγαλύτερο μέρος των εκσκαφικών εργασιών να πραγματοποιείται τις ξηρές περιόδους του έτους, όταν δεν υφίστανται συχνές βροχοπτώσεις ή γενικώς σε ημέρες χωρίς βροχοπτώσεις.
- Οι φυτεύσεις των γυμνών επιφανειών με αυτόχθονα είδη θα πρέπει να γίνονται αμέσως μετά την τμηματική περαίωση των κατασκευών και όχι μετά το τέλος όλων των κατασκευών
- Στο εργοτάξιο πρέπει να είναι διαθέσιμα κατάλληλα πλαστικά φύλλα για κάλυψη των σειραδίων προσωρινών αποθέσεων υλικών επίχωσης σε περίπτωση ξαφνικής δυνατής βροχής.
- Να ακολουθούνται πρακτικές καλής διαχείρισης των αποβλήτων που προκύπτουν κατά τις εργασίες κατασκευής, όπως λιπαντικά, συσκευασίες λαδιών, καυσίμων, ανταλλακτικά κ.α. και να διαχειρίζονται ως τοξικά ή επικίνδυνα απόβλητα σύμφωνα με το Ν. 4042/2012. Για το σκοπό αυτό ο φορέας της επένδυσης θα συνεργαστεί με αδειοδοτημένους φορείς για την εναλλακτική διαχείριση ειδικών ρευμάτων στερεών αποβλήτων
- Απαγορεύεται η ανεξέλεγκτη διάθεση των πλεοναζόντων υλικών στην άμεση ή ευρύτερη περιοχή χωρίς κατάλληλη αδειοδότηση. Τόσο η φυτική γη που θα προκύψει από τις εκσκαφές, όσο και τα εκχώματα από τις εκσκαφές να επαναχρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες των επιχώσεων. Μετά τις χωματοουργικές εργασίες η περίσσεια εκσκαφών θα πρέπει να διατεθεί σε αδειοδοτημένα λατομεία του νησιού ή αποθεσιοθαλάμους με άδεια και γενικώς ως ΑΕΕΚ. Εφόσον γίνουν εκσκαφές στη θάλασσα για κατασκευή υποθαλάσσιων αγωγών ή στην ακτή για κατασκευή φρέατος, να διατεθούν σε ανοικτή θαλάσσια περιοχή βάθους μεγαλύτερου των 50 m και σε απόσταση μεγαλύτερη από 1 km από την ακτή.
- Κατά τη λειτουργία της επένδυσης για την επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων της ΕΕΛ της επένδυσης για άρδευση ή/και έμμεσο εμπλουτισμό θα πρέπει να τηρούνται συστηματικά όλα τα οριζόμενα στην ΚΥΑ 145116/2011 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Μεταξύ άλλων θα πρέπει να γίνεται συστηματικός έλεγχος της ποιότητας εκροής του πριν την εφαρμογή της άρδευσης

- Για τα παραγόμενα στερεά απόβλητα της ανάπτυξης να εφαρμοστεί σύστημα διαχείρισης στερεών αποβλήτων με διαχωρισμό των ανακυκλώσιμων υλικών και τελική διάθεση κάθε ρεύματος σε αδειοδοτημένους υποδοχείς (ΧΥΤΑ Δήμου Ιητών, φορείς εναλλακτικής διαχείρισης στερεών αποβλήτων κλπ) σύμφωνα με το Ν. 4042/2012.

9.1.4 Μέτρα για την προστασία των υδάτων

- Οι επεμβάσεις στην υπό μελέτη έκταση δεν πρέπει να επηρεάζουν την απρόσκοπτη ροή των επιφανειακών υδάτων. Ετσι, απαγορεύεται η έστω και προσωρινή απόθεση προϊόντων εκσκαφής σε υδάτινους αποδέκτες εντός και εκτός του ακινήτου.
- Τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα πρέπει να προστατεύονται από τη ρύπανση από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κλπ, καθώς και από την απόρριψη μεταχειρισμένων λαδιών επί του εδάφους.
- Το μεγαλύτερο μέρος των εκσκαφικών εργασιών να πραγματοποιείται κατά το δυνατόν τις ξηρές περιόδους του έτους, και πάντως εκτός ημερών με βροχοπτώσεις. Επίσης, με ορθό προγραμματισμό να κατασκευαστούν εκ των προτέρων τα αναγκαία έργα διαχείρισης ομβρίων που θα εξυπηρετήσουν το έργο και κατά τη λειτουργία.
- Κατά τη λειτουργία των έργων του σχεδίου, να γίνεται εξασφάλιση της ορθής λειτουργίας των δικτύων μεταφοράς νερού, εξασφάλιση σωστής λειτουργίας των υποδομών διαχείρισης λυμάτων, της ποιότητας εκροής της ΕΕΛ σύμφωνα με τα όρια της νομοθεσίας, εφαρμογή βέλτιστων πρακτικών διαχείρισης των ομβρίων.
- Προώθηση μέτρων εξοικονόμησης νερού και ευαισθητοποίησης των επισκεπτών.
- Να ληφθούν μέτρα παρακολούθησης της ποιότητας των θαλασσινών νερών στην περιοχή διάθεσης του αλμόλουπου ώστε να διαπιστώνεται και η επιτυγχανόμενη διασπορά του αλμόλουπου στη θάλασσα από τις εξόδους των μονάδων αφαλάτωσης.

9.1.5 Μέτρα για τον αέρα και τους κλιματικούς παράγοντες

Κατά τη φάση κατασκευής προτείνεται η λήψη μέτρων όπως:

- Διαβροχή και κάλυψη των υλικών ώστε να περιοριστεί η έκλυση σκόνης κατά την εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών με μεγαλύτερη έμφαση το καλοκαίρι.
- Κατά τη διάρκεια των εκσκαφών να χρησιμοποιείται μηχανολογικός εξοπλισμός για συγκράτηση της σκόνης.

- Για την προστασία από τα καυσαέρια των μηχανημάτων και των οχημάτων που εργάζονται απαιτείται η τακτική συντήρησή τους.
- Να απαγορευθεί η διέλευση των φορτηγών αυτοκινήτων από οικισμούς τις ώρες κοινής ησυχίας.
- Τα φορτηγά οχήματα μεταφοράς αδρανών υλικών και προϊόντων εκσκαφής να φέρουν ειδικό κάλυμμα.

Κατά τη φάση λειτουργίας

- Να γίνεται σωστή συντήρηση και παρακολούθηση της καλής λειτουργίας του μηχανολογικού εξοπλισμού του συγκροτήματος και των συστημάτων αντιρρύπανσης ώστε να διασφαλίζουν την ελαχιστοποίηση των εκπομπών στην ατμόσφαιρα.
- Να ληφθούν μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας και περιορισμού άμεσων και έμμεσων εκπομπών αερίων θερμοκηπίου (αξιοποίηση ΑΠΕ, βιοκλιματικός σχεδιασμός, ευαισθητοποίηση επισκεπτών στην εξοικονόμηση ενέργειας κλπ).
- Να χρησιμοποιηθούν για τις μετακινήσεις, εντός του ΕΣΧΑΣΕ, των παραθεριστών και του προσωπικού, ηλεκτροκίνητα οχήματα (van Buggies, μικρά απορριματοφόρα κλπ).

9.1.6 Μέτρα για τα υλικά περιουσιακά στοιχεία

Δεν απαιτούνται ειδικά μέτρα για αντιμετώπιση αρνητικών συνεπειών. Οι επιπτώσεις θα είναι κυρίως θετικές.

9.1.7 Μέτρα για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς

- Να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα ώστε εφόσον εντοπισθούν αρχαιολογικά ευρήματα να υπάρξει γνωμοδότηση της αντίστοιχης Εφορείας Αρχαιοτήτων για το διατηρητέο ή μη και να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα για τη συνέχιση των εργασιών.
- Περιοχές επιφανειακών ευρημάτων που θα υποδείξει η αρμόδια ΕΠΚΑ να εξαιρεθούν της δόμησης και να ενταχθούν αρμονικά στο χώρο ώστε να αναδειχθούν ως οργανικό μέρος της όλης σύνθεσης του ΕΣΧΑΣΕ.
- Κατά τη λειτουργία της επένδυσης θα αναδειχθεί η πολιτιστική κληρονομιά της περιοχής, με την κατάρτιση προγραμμάτων ευαισθητοποίησης των επισκεπτών (ενημερωτικές παρουσιάσεις, εκθεσιακό κέντρο κλπ) και περιηγήσεων από το φορέα της επένδυσης, σε συνεννόηση με τις αρμόδιες εφορίες αρχαιοτήτων. Παράλληλα, να συνταχθούν προγράμματα επισκέψεων σε εκδηλώσεις πολιτιστικού

ενδιαφέροντος σύγχρονου πολιτισμού, όπως τοπικά πανηγύρια, πολιτιστικές εκδηλώσεις στο νησί κ.λ.π.

9.1.8 Μέτρα για την προστασία του τοπίου

- Η εφαρμογή του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ να συμβάλλει στη διατήρηση, προστασία και ανάδειξη του ιδιαίτερου φυσικού τοπίου της περιοχής που σήμερα απειλείται με υποβάθμιση εξαιτίας της άναρχης δόμησης χαμηλών προδιαγραφών. Ειδικότερα, κάθε κύριο και συνοδό έργο εντός του ακινήτου θα κατασκευάζεται κατά τρόπο προσαρμοσμένο στο περιβάλλον. Επιπλέον, θα δημιουργηθούν βιοκλιματικές κατασκευές που ακολουθούν τη μορφολογία των πρανών και την ολοκληρωμένη διαχείριση των πόρων.
- Να επιδιωχθεί η επαναχρησιμοποίηση των χωματουργικών υλικών και να απαγορευτεί η ανεξέλεγκτη διάθεση των πλεοναζόντων υλικών.
- Το κυριότερο μέτρο για την ενσωμάτωση της επένδυσης στο τοπίο της περιοχής είναι η προσαρμογή των κτιριακών εγκαταστάσεων στο τοπίο και στα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά της άμεσης περιοχής του ακινήτου, καθώς και η άμεση αποκατάσταση της βλάστησης με αυτόχθονα κυρίως είδη στις θέσεις των επεμβάσεων που συνθέτουν και το σημερινό και διαχρονικό τοπίο της περιοχής.
- Να δημιουργηθεί κοινόχρηστη ζώνη πρασίνου κατά μήκος του μικρού ρέματος η οποία θα αποτελέσει μία ειδική ζώνη προστασίας με υδάτινα στοιχεία και μεσογειακή βλάστηση, που συνειρμικά παραπέμπει και συνδέεται με την περιορισμένη ροή του μικρού υδατορέματος. Η εφαρμογή αυτή θα συμβάλει στην ανάδειξη των τοπιολογικών στοιχείων.

9.1.9 Μέτρα για το ακουστικό περιβάλλον- θόρυβο

- Να ληφθούν μέτρα ελαχιστοποίησης του θορύβου κατά την κατασκευή που περιλαμβάνουν τη χρήση νέων τεχνολογιών με εφαρμογή πλέον αυστηρών κανονισμών τόσο Ελληνικών όσο και της ΕΕ. Έτσι, τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν στα διάφορα εργοτάξια, εφόσον ανήκουν στις κατηγορίες που προβλέπει η ΚΥΑ 37393/2028 (ΦΕΚ 1418/Β' / 1-10-2003) και η τροποποίηση αυτής Υ.Α. Η.Π. 9272/471/2007 (ΦΕΚ 286/2-03-2007) πρέπει να είναι πιστοποιημένα από πλευράς εκπομπών θορύβου.
- Ο ανάδοχος να επιλέξει τη διάταξη των εργοταξίων και τον προγραμματισμό των εργασιών έτσι ώστε να προκληθεί η ελάχιστη δυνατή όχληση στο ανθρωπογενές περιβάλλον της άμεσης και της ευρύτερης περιοχής. Η διάταξη των συσσωρευμένων

υλικών στον χώρο του εργοταξίου να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε αυτά να μπορούν να λειτουργούν ως ηχοπετάσματα για τη μείωση του θορύβου.

- Να γίνεται συστηματική παρακολούθηση των επιπέδων θορύβου στα όρια του ακινήτου τόσο κατά τη διάρκεια της κατασκευής όσο και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας και εφόσον διαπιστωθούν υπερβάσεις να ληφθούν πρόσθετα μέτρα, όπως η χρήση κινητών αντιθορυβικών πετασμάτων κατά την κατασκευή μετά από οριστική ακουστική μελέτη που θα συντάξει ο φορέας της επένδυσης.
- Οι μετακινήσεις, εντός του ΕΣΧΑΣΕ των παραθεριστών και του προσωπικού να γίνονται με ηλεκτροκίνητα οχήματα κάτι που θα μειώσει σε μεγάλο βαθμό τα επίπεδα θορύβου.

9.1.10 Μέτρα για την Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση

Δεν απαιτείται η λήψη μέτρων

9.2 ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Το σύστημα παρακολούθησης θα περιλαμβάνει την παρακολούθηση των παρακάτω δεικτών:

1. Σχετικά με την περιβαλλοντική παράμετρο των αποβλήτων, θα παρακολουθούνται οι εξής δείκτες:

Στερεά απόβλητα, Δείκτης κατά την κατασκευή: η ποσότητα στερεών αποβλήτων ανά ρεύμα. Ο έλεγχος κατά τη φάση κατασκευής θα περιλαμβάνει την καταγραφή των ποσοτήτων των παραγόμενων στερεών αποβλήτων ανά είδος (πχ. ΑΣΑ, ΑΕΚΚ, επικίνδυνα κοκ). Η συχνότητα ελέγχου προτείνεται να είναι 1 φορά ανά μήνα.

Στερεά απόβλητα, Δείκτης κατά την λειτουργία:

α) Ποσότητα παραγόμενων ΑΣΑ

β) Ποσοστό ανακύκλωσης.

γ) Συχνότητα ενημερωτικών δράσεων προσωπικού και παραθεριστών για θέματα κυκλικής οικονομίας και διαχείρισης απορριμμάτων του ΕΣΧΑΣΕ.

Ο έλεγχος κατά τη φάση λειτουργίας θα περιλαμβάνει την καταγραφή των ποσοτήτων των παραγόμενων στερεών αποβλήτων και του ποσοστού ανακύκλωσης αυτών.

Η συχνότητα ελέγχου προτείνεται να είναι 1 φορά ανά έξι μήνες κατ' ελάχιστον.

Υγρά απόβλητα, Δείκτης κατά την λειτουργία:

α) Παροχή εισόδου λυμάτων

β) Ποιότητα εξόδου επεξεργασμένων λυμάτων.

γ) Ποσότητα και ποιότητα αλμολοιπού.

Ο έλεγχος κατά τη φάση λειτουργίας θα περιλαμβάνει την καταγραφή της ποιότητας των επεξεργασμένων υγρών λυμάτων, άρα και την αποτελεσματικότητα της ΕΕΛ που θα χρησιμοποιηθεί και συνεπώς την αποφυγή ρύπανσης του περιβάλλοντος.

Συχνότητα ελέγχου: Παροχή και ποιότητα υγρών αποβλήτων σύμφωνα με την ΚΥΑ 145116/2011, όπως ισχύει για τα αστικά υγρά απόβλητα και την επαναχρησιμοποίησή τους για αστική και περιαστική χρήση.

2. Σχετικά με την περιβαλλοντική παράμετρο των νερών, θα παρακολουθούνται οι εξής δείκτες:

α) Νερά, κατά την κατασκευή: Δείκτης ποσότητα υδροληψίας από δήμο ή υδρομεταφορείς. Στόχος ο έλεγχος τήρησης περιβαλλοντικών μέτρων σε σχέση με την εξοικονόμηση νερού κάθε χρήσης κατά την κατασκευή του έργου.

Η συχνότητα ελέγχου προτείνεται να είναι 1 φορά / εξάμηνο.

β) Νερά, κατά την λειτουργία:

Δείκτης α) Ποιότητα νερού επαναχρησιμοποίησης β) ποσότητα (παροχή) νερού επαναχρησιμοποίησης γ) στάθμη υπογείων υδάτων, δ) ποιότητα υπογείων υδάτων ε) ποιότητα θαλασσινών νερών .

Στόχος ο έλεγχος τήρησης περιβαλλοντικών μέτρων σε σχέση με την εξοικονόμηση νερού κάθε χρήσης κατά την λειτουργία του έργου, ο έλεγχος κατάστασης των υπογείων υδάτων και ο Έλεγχος τήρησης περιβαλλοντικών μέτρων σε σχέση με την ρύπανση των νερών και εδαφών και επαναχρησιμοποίηση κατά την λειτουργία του έργου.

Συχνότητα ελέγχου:

α) σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΚΥΑ 145116/2-2-2011 για το νερό άρδευσης,

β) 1 φορά ανά εξάμηνο για την παροχή επαναχρησιμοποίησης,

γ) και δ) και ε) μία φορά ανά έτος, κατά το θέρος.

3. Σχετικά με την περιβαλλοντική παράμετρο του εδάφους, θα παρακολουθείται ο εξής δείκτης:

Εδαφος, κατά την κατασκευή, δείκτης: διαφορική καθίζηση. Στόχος η Αποφυγή διατάραξης της ευστάθειας εδαφών με εγκατάσταση μαρτύρων σε εδάφη επικλινή που γειτνιάζουν με περιοχές εκσκαφών ή σε περιοχές επιχώσεων και μέτρηση διαφορικών καθιζήσεων. Η συχνότητα μέτρησης διαφορικών καθιζήσεων προτείνεται να είναι 1 φορά το εξάμηνο.

4. Σχετικά με την περιβαλλοντική παράμετρο ατμοσφαιρας-βιοκλίματος, θα παρακολουθούνται οι εξής δείκτες:

Ενέργεια, κατά την λειτουργία:

α) Δείκτης Κατανάλωση ενέργειας. Στόχος Έλεγχος ενεργειακών καταναλώσεων του συνόλου των εγκαταστάσεων σε σχέση με την εξοικονόμηση ενέργειας κατά τη λειτουργία του έργου. Συχνότητα ελέγχου: 1 φορά ανά μήνα.

β) Χρήση ηλεκτροκίνητων οχημάτων

Ο δείκτης μέτρησης προτείνεται να είναι ο αριθμός ηλεκτροκίνητων οχημάτων που χρησιμοποιούνται και τα χιλιόμετρα χρήσης αυτών σε ετήσια βάση.

κεφάλαιο 10

ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ

10 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 (Guidelines) ως προς την εφαρμογή της ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/ 2006 και την ανάπτυξη του περιεχομένου των ΣΜΠΕ. Έτσι, οι δυσκολίες σύνταξης αφορούν την έλλειψη αναλυτικών προδιαγραφών από την πολιτεία ανάλογα με το είδος του Σχεδίου ή Προγράμματος, καθώς και την έλλειψη τρέχουσας πρακτικής ελέγχου από τις αρμόδιες περιβαλλοντικές υπηρεσίες. Το θέμα αυτό πρόκυπτει πιο έντονα στη συγκεκριμένη περίπτωση, όπου η ΣΜΠΕ αξιολογεί ένα ΕΣΧΑΣΕ, μια ειδική κατηγορία Σχεδίου για την οποία πρακτικά δεν υπάρχει ακόμα εκτεταμένη εμπειρία τόσο από την βιβλιογραφία όσο και από την πλευρά των αρμόδιων περιβαλλοντικών υπηρεσιών.

Εν τούτοις, τα μέλη της ομάδας μελέτης έχουν εκπονήσει στο παρελθόν πλήθος από μελέτες Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και με την κατάλληλη επιστημονική δουλειά και αξιοποίηση επί πλέον της διεθνούς εμπειρίας, προχώρησαν και εκπόνησαν την παρούσα ΣΜΠΕ, που εκτιμάται ότι καλύπτει ικανοποιητικά τόσο τις τυπικές απαιτήσεις της νομοθεσίας όσο και τις ουσιαστικές ανάγκες του σχεδίου και των επιπτώσεών του στο περιβάλλον.

11 ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ

Στο κεφάλαιο αυτό καταγράφονται οι αναγκαίες πρόσθετες βασικές μελέτες και έρευνες, οι οποίες θα πρέπει να εκπονηθούν πριν την έγκριση των έργων και δραστηριοτήτων που προκύπτουν από την εφαρμογή του Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικών Επενδύσεων (ΕΣΧΑΣΕ).

Στη συγκεκριμένη περίπτωση θα εφαρμοστεί το ισχύον εθνικό νομοθετικό πλαίσιο που αναφέρεται στις απαιτούμενες διαδικασίες (μελέτες, εγκρίσεις) για την υλοποίηση της εν λόγω επένδυσης.

Στην παράγραφο 2.5 περιγράφεται διεξοδικά η αδειοδοτική διαδικασία του ΕΣΧΑΣΕ.

Συνοπτικά, μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας της Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης εγκρίνεται το ΕΣΧΑΣΕ με έκδοση Προεδρικού Διατάγματος.

Στη συνέχεια, για το σύνολο των παρεμβάσεων, έργων και δραστηριοτήτων, που θα υλοποιηθούν στο πλαίσιο του ΕΣΧΑΣΕ, θα πρέπει να εκπονηθεί Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) με τα επικαιροποιημένα και αναλυτικά στοιχεία των μελετών σχεδιασμού της επένδυσης ώστε αυτή να εφοδιαστεί με την αντίστοιχη Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) σύμφωνα με το Ν.4014/2011 και τον Ν.4685/2020, στην οποία θα αναφέρονται οι ειδικές υποχρεώσεις και τα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος που οφείλονται να τηρούνται. Στη ΜΠΕ αυτή και στην αντίστοιχη ΑΕΠΟ θα γίνει αναλυτική εκτίμηση όλων των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και θα προταθούν ειδικότερα μέτρα αντιμετώπισης και πρόγραμμα παρακολούθησης. Στη ΜΠΕ θα επισυνάπτεται και μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης.

Για την εξασφάλιση της συνολικής λειτουργίας του έργου σε εναρμόνιση με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας, προτείνεται η εκπόνηση σχεδίου περιβαλλοντικής διαχείρισης. Επιπλέον, θα πρέπει στο πλαίσιο της ΜΠΕ να εκπονηθεί ειδικό σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων, ώστε να προσδιοριστούν ακριβώς οι ανάγκες υποδομής και οργάνωσης για την ορθολογική διαχείριση αποβλήτων, καθώς και οι απαραίτητες μελέτες διαχείρισης υγρών αποβλήτων.

Για την υλοποίηση όλων των επιπλέον τεχνικών έργων / υποδομών που θα απαιτηθούν για την ολοκλήρωση της επένδυσης θα εκπονηθούν οι αντίστοιχες τεχνικές μελέτες και έρευνες, καθώς και οι σχετικές υποστηρικτικές μελέτες συνοδών έργων όπου απαιτούνται. Οι μελέτες αυτές καταγράφονται ενδεικτικά παρακάτω:

- οδικό δίκτυο πρόσβασης και οδικό δίκτυο εσωτερικής κυκλοφορίας,
- ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις και συστήματα,
- κατασκευή μονάδων αφαλάτωσης,
- υποδομές ύδρευσης,
- δίκτυο άρδευσης,
- διαχείριση ομβρίων,
- επεξεργασία υγρών αποβλήτων,
- επαναχρησιμοποίηση και εμπλουτισμός επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων,
- διαχείριση στερεών αποβλήτων,
- μελέτη λιμενικών έργων κλπ.

Αθήνα, Δεκέμβριος 2021

Για την εταιρεία Δ. Αργυρόπουλος & συν/τες Ο.Ε.

Δημήτριος Σ. Αργυρόπουλος
Πολιτικός Μηχανικός - Υγιεινολόγος

12 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης - ΓΠΧΣΑΑ (ΦΕΚ 128 Α' /03.07.2008)
2. ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή πληθυσμού (1991, 2001, 2011).
3. ΕΛΣΤΑΤ, Δελτίο Τύπου (31-10-2014) Αφίξεις και Διανυκτερεύσεις στα Καταλύματα Ξενοδοχειακού Τύπου και Κάμπινγκ έτους 2013 (οριστικά στοιχεία)
4. ΕΛΣΤΑΤ, Διάρθρωση πληθυσμού και απασχόληση (2001).
5. ΕΛΣΤΑΤ, Κατανομή της εκτάσεως της Ελλάδος κατά βασικές κατηγορίες χρήσεως (1999/2000).
6. Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2010), ΕΥΡΩΠΗ 2020 - Στρατηγική για έξυπνη, διατηρήσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη, 3.3.2010 COM(2010) 2020 τελικό, Βρυξέλλες.
7. Μαυρομάτης, Γ. «Το βιοκλίμα της Ελλάδος. Σχέσεις κλίματος και φυσικής βλάστησης, βιοκλιματικοί χάρτες», Αθήνα 1980.
8. Ντάφης Σ., «Ταξινόμησης της δασικής βλάστησης της Ελλάδος», Επιστ. Επετηρίδα Γεωπονικής και Δασολογικής Σχολής Παν. Θεσσαλονίκης, 1973.
9. Ο.Α.Σ.Π. (Οργανισμός Αντισεισμικού σχεδιασμού και Προστασίας) Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός (Ε.Α.Κ.), 2003, Αθήνα.
10. Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2017 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΕΛ14)
11. Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2017 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΕΛ 14).
12. Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2018. Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (Βορείου και Νοτίου Αιγαίου).
13. Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) (Πράξη 39 της 31.8.2020 ΦΕΚ 185Α/2020)
14. Επιχειρησιακό Σχέδιο Αγροτικής Ανάπτυξης 2014 – 2020, Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής, Αγροτικής Οικονομίας Και Κτηνιατρικής

15. Μελέτη Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης σε Ακίνητο ~ 938 στρ. στη θέση «Πικρί Νερό» ΔΕΚΑΘΛΟΝ Α.Ε.
16. Επιμελητήριο Κυκλάδων
17. Ξενοδοχειακο Επιμελητήριο Ελλάδος
18. Φωτόπουλος Κ. και συνεργάτες, Χαρακτηρισμός υδρογραφικού δικτύου στην περιοχή Πικρί Νερό νήσου Ίου, 2021.

Διαδικτυακοί τόποι:

1. <https://www.meteo.gr/>
2. <http://www.visitgreece.gr>
3. <http://www.estia.minenv.gr>
4. <http://www.statistics.gr>
5. <http://www.itia.ntua.gr/filotis/>
6. <http://www.ypeka.gr>
7. <http://astikalimata.ypeka.gr/Services/Pages/Browse.aspx>
8. <http://www.listedmonuments.culture.gr>
9. <http://www.culture.gr>
10. <http://www.oasp.gr>
11. <http://www.bathingwaterprofiles.gr>
12. <https://www.grhotels.gr>
13. <https://www.e-kyklades.gr/intro.jsp>
14. <https://www.ios.gr>
15. <http://www.pnai.gov.gr>

κεφάλαιο 13

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Α. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΑΡΤΩΝ-ΣΧΕΔΙΩΝ**Κατάλογος χαρτών-σχεδίων**

α/α	Τίτλος χάρτη-σχεδίου	Κλίμακα
ΣΜΠΕ-1	ΧΑΡΤΗΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ	1:500.000
Π-01	ΕΙΔΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΣΤΗ ΝΗΣΟ ΙΟ, Π.Ε. ΘΗΡΑΣ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	1:5.000

B. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΓΓΡΑΦΩΝ

B1. ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

1. ΠΡΟΜΕΛΕΤΗ ΔΕΟΥΣΑΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΠΟΥΛΙΑ (ΣΠΠ ή ΙΒΑ) GR157 «ΝΗΣΙΩΤΙΚΟ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑ ΙΟΥ-ΣΙΚΙΝΟΥ-ΦΟΛΕΓΑΝΔΡΟΥ» ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΣΜΠΕ ΤΟΥ «ΕΙΔΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ (ΕΣΧΑΣΕ) ΣΕ ΑΚΙΝΗΤΟ 938 ΣΤΡΕΜΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΠΟΥ ΣΤΗ ΘΕΣΗ -ΠΙΚΡΙ ΝΕΡΟ-, ΣΤΗ ΝΗΣΟ ΙΟ, Π.Ε. ΘΗΡΑΣ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ Ν. ΑΙΓΑΙΟΥ»
2. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΙΚΡΙ ΝΕΡΟ-ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ
3. ΕΚΘΕΣΗ ΦΩΤΟΕΡΜΗΝΕΙΑΣ
4. ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΣΤΙΣ ΘΕΣΕΙΣ ΕΠΙΤΡΕΠΤΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ (εκτός τεύχους ΣΜΠΕ, ξεχωριστός φάκελος)

B2. ΕΓΓΡΑΦΑ

1. ΦΕΚ ΕΝΤΑΞΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΙΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ
2. ΑΠΟΦΑΣΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΠΕΡΙ ΥΠΑΡΞΗΣ Ή ΜΗ ΡΕΜΑΤΩΝ
3. ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΔΗΜΟΥ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ
4. ΔΩΡΕΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ