

**105 ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ**

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του
«Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης
(ΕΣΧΑΣΕ) σε ακίνητο 566 στρεμμάτων περίπου, στη θέση "Κουμπάρα-
Διακοφτό-Φάρος",
στη νήσο Ίο, Π.Ε. Θήρας, Περιφέρειας Ν. Αιγαίου»**



Σύνταξη Σ.Μ.Π.Ε.



Δ. ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ
σύμβουλοι περιβάλλοντος Α.Ε.

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2024

κεφάλαιο 1

ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ	1-1
1.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1-1
1.2	ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	1-5
1.3	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	1-6
1.4	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ	1-14
1.5	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	1-15
1.6	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	1-25
1.7	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ των ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ επιπτώσεων	1-27

Πίνακες

Πίνακας 1.1-1:	Φορέας Σχεδίου και μελετητές	1-2
Πίνακας 1.1-2:	Κεφάλαια ΣΜΠΕ	1-3
Πίνακας 1.4-1	Εναλλακτικές λύσεις για την ανάπτυξη του ακινήτου	1-14

Εικόνες

Εικόνα 1.3-1:	Ζώνη Α «Υποδοχής Τουρισμού- Αναψυχής» και Ζώνη Β «Προστασίας»	1-9
Εικόνα 1.3-2:	Ενδεικτικές θέσεις έργων ΕΣΧΑΣΕ	1-13

1 ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα μελέτη μαζί με τα Παραρτήματα που τη συνοδεύουν αποτελεί τη **Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ)** του «**Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης (ΕΣΧΑΣΕ)** σε ακίνητο 566 στρεμμάτων περίπου, στη θέση "Κουμπάρα-Διακοφτό-Φάρος", στη νήσο Ίο, Περιφερειακής Ενότητας 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 με αρ. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006 (Β'1225). Η ΚΥΑ 107017/2006 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.

Για την παρούσα ΣΜΠΕ είχε υποβληθεί και αξιολογηθεί **μελέτη Προκαταρκτικού Προσδιορισμού**, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο 3 του άρθρου 6 της ΚΥΑ με αριθμ. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006. Επομένως, για τη σύνταξη της παρούσας ΣΜΠΕ έχουν ληφθεί υπόψη και τα αναφερόμενα στο με αρ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/47004/3337/29.04.2024 έγγραφο της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙΠΑ) του ΥΠΕΝ "*Προσδιορισμός της έκτασης και του βαθμού λεπτομέρειας των πληροφοριών που πρέπει να περιλαμβάνονται στη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης (Ε.Σ.Χ.Α.Σ.Ε) για την επένδυση «Ίδρυση Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος στην περιοχή Κουμπάρα – Διακοφτό και ίδρυση ξενοδοχείου 5* στις περιοχές Τζαμαριά-Φάρος της νήσου Ίου, Νομού Κυκλάδων» του φορέα με την επωνυμία «105 ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ»*".

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

Πίνακας 1.1-1: Φορέας Σχεδίου και μελετητές

Φορέας Ανάπτυξης και υλοποίησης της επένδυσης είναι η εταιρεία:	«105 -Ανώνυμη Τουριστική και Τεχνική Εταιρεία Εκμετάλλευσης Ακινήτων» με διακριτικό τίτλο: 105 Α.Ε. Ερμού 18, Αθήνα, ΤΚ 10563 e-mail: corporate@105.com
Μελέτη ΕΣΧΑΣΕ	ΔΕΚΑΘΛΟΝ ΑΕ Νηρηίδων 4, ΤΚ 11634, Αθήνα, Τηλ: 210 7228545, Fax: 210 7214840, E: info@decathlon.gr
ΣΜΠΕ	Δ. Αργυρόπουλος, σύμβουλοι περιβάλλοντος ΑΕ Τήνου 2, Χολαργός ΤΚ 155 62 Τηλ. 210 6540188 e-mail: dargy@otenet.gr www.d-argyropoulos.gr
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 565 ΣΤΡΕΜΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΠΟΥ ΣΤΗ ΘΕΣΗ -ΚΟΥΜΠΑΡΑΣ-, ΣΤΗ ΝΗΣΟ ΙΟ, Π.Ε. ΘΗΡΑΣ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ Ν. ΑΙΓΑΙΟΥ»	
Προσωρινή Οριοθέτηση μικρών υδατορεμάτων στη θέση "Κουμπάρα" νήσου Ίου	ΦΩΤΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Μελετητική εταιρεία Ι.Κ.Ε. Υμηττού 5 , ΤΚ 15561 Χολαργός Τηλ. 210 6521 690 , Fax 210 6514 137 e-mail: fm@fotopoulosmeletitiki.gr
ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΥΠΑΡΞΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ ΟΔΩΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ "ΚΟΥΜΠΑΡΑ" – "ΔΙΑΚΟΦΤΟ" – "ΦΑΝΑΡΙ" ΝΗΣΟΥ ΙΟΥ ΚΥΚΛΑΔΩΝ	Δρ. Χαράλαμπος Ιωαννίδης Καθηγητής Ε.Μ.Π. Σοφία Σοϊλέ Αγρ. Τοπογράφος Μηχ., Msc ΕΜΠ
Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας	ΓΑΜΜΑ-4 ΕΠΕ Σύμβουλοι Γεωλόγοι Μηχανικοί
Μελέτη Καταγραφής και Αξιολόγησης υπάρχουσας βλάστησης και φυσικού περιβάλλοντος στις θέσεις επιτρεπτών επεμβάσεων	ECOMIND Ε. ΚΑΡΑΠΙΔΑΚΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ
Τοπογραφική Μελέτη	Ιωάννης Αλεξίου Τοπογράφος Μηχανικός
Προκαταρκτική διερεύνηση λιμενικών έργων	ΤΡΙΤΩΝ ΑΕ Σύμβουλοι Μηχανικοί 25 ^{ης} Μαρτίου 18, ΤΚ 15451 Αθήνα Τηλ. 210 7295761 e-mail: triton@tritonsa.gr

Στον ακόλουθο Πίνακα παρουσιάζονται τα Κεφάλαια της παρούσας ΣΜΠΕ, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ με αρ. πρωτ. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006, με σύντομη αναφορά στο περιεχόμενό τους.

Πίνακας 1.1-2: Κεφάλαια ΣΜΠΕ

Κεφάλαια (α.α./Τίτλος)	Περιεχόμενο Κεφαλαίου
1. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ	Μη τεχνική περίληψη του συνόλου της μελέτης
2. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Στοιχεία της αρχής σχεδιασμού του σχεδίου καθώς και του μελετητή της ΣΜΠΕ. Συνοπτικά στοιχεία για το θεσμικό πλαίσιο εκπόνησης ΕΣΧΑΣΕ. Ιστορική εξέλιξη σχεδίου
3. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ & ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Αναλύονται η σκοπιμότητα και οι στόχοι του σχεδίου. Επίσης συμπεριλαμβάνονται: α) οι διεθνείς ή κοινοτικοί ή εθνικοί στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας που αφορούν στο σχέδιο, β) ο τρόπος με τον οποίο οι στόχοι αυτοί και τα περιβαλλοντικά ζητήματα ελήφθησαν υπόψη κατά την προετοιμασία του και γ) η σχέση του με άλλα σχετικά σχέδια και προγράμματα.
4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Περιγραφή του σχεδίου με ιδιαίτερη αναφορά: α) στο γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής του, β) στο περιεχόμενό του, γ) στα έργα και στις δραστηριότητες που ενδεχομένως να προκύψουν από την εφαρμογή του
5. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ	Περιγράφονται οι εύλογες εναλλακτικές δυνατότητες, συμπεριλαμβανομένων: α) της μηδενικής λύσης, β) των λόγων επιλογής των εναλλακτικών δυνατοτήτων που εξετάστηκαν, γ) των περιβαλλοντικά τεκμηριωμένων λόγων επιλογής του προτεινόμενου σχεδίου έναντι των άλλων εναλλακτικών δυνατοτήτων.
6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	Περιγράφεται η υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος και δίνονται πληροφορίες για: α) τα σχετικά στοιχεία της τρέχουσας κατάστασης του περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης και η βάση αυτής πιθανή εξέλιξη εάν δεν εφαρμοσθεί το σχέδιο, β) τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά των περιοχών που ενδέχεται να επηρεασθούν σημαντικά εντός της περιοχής μελέτης και γ) τα τυχόν υφιστάμενα περιβαλλοντικά προβλήματα των παραπάνω περιοχών, κυρίως εάν πρόκειται για περιοχές ιδιαίτερης περιβαλλοντικής σημασίας.

7. ΕΚΤΙΜΗΣΗ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	<p>Προσδιορίζονται, εκτιμώνται και αξιολογούνται οι ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, και ειδικότερα οι πρωτογενείς και δευτερογενείς, σωρευτικές, συνεργιστικές, βραχυ-, μεσο-, μακροπρόθεσμες, μόνιμες και προσωρινές, θετικές και αρνητικές επιπτώσεις σε τομείς όπως:</p> <p>η βιοποικιλότητα, η πανίδα και η χλωρίδα, ο πληθυσμός, η ανθρώπινη υγεία, το έδαφος, τα ύδατα, ο αέρας, οι κλιματικοί παράγοντες, τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, η πολιτιστική κληρονομιά συμπεριλαμβανομένης της αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς, το τοπίο και οι σχέσεις μεταξύ των ανωτέρω παραγόντων. Επίσης έχουν αξιολογηθεί επιπρόσθετα των αναφερομένων στην ΚΥΑ 107017/2006 και οι τομείς: ακουστικό περιβάλλον, προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, ανάπτυξη με βάση τις αρχές της κυκλικής οικονομίας και βιώσιμη ανάπτυξη.</p> <p>Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφεται επίσης ο τρόπος διενέργειας της εκτίμησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον.</p>
8. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	<p>Περιγράφονται:</p> <p>α) οι προτάσεις / κατευθύνσεις / μέτρα για την πρόληψη, τον περιορισμό και την, κατά το δυνατόν, αντιμετώπιση οποιονδήποτε σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον, καθώς και για την περαιτέρω ενίσχυση των θετικών επιπτώσεων,</p> <p>β) εθελοντικά μέτρα ενίσχυσης της κοινωνικής συνοχής και προστασίας του περιβάλλοντος του νησιού,</p> <p>γ) μέτρα αποκατάστασης, και</p> <p>δ) το σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος (monitoring).</p>
9. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ	<p>Δίνονται στοιχεία της κανονιστικής πράξης περιβαλλοντικής έγκρισης του σχεδίου και περιλαμβάνονται:</p> <p>α) οι προτάσεις / κατευθύνσεις / μέτρα για την πρόληψη, τον περιορισμό και την, κατά το δυνατόν, αντιμετώπιση οποιονδήποτε σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον,</p> <p>β) το προβλεπόμενο σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος (monitoring).</p>
10. ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ	<p>Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μνεία των τυχόν δυσκολιών (όπως τεχνικά ελαττώματα ή έλλειψη τεχνογνωσίας ή έλλειψη στοιχείων ή πληροφοριών) που προέκυψαν κατά την εκπόνηση της μελέτης</p>
11. ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ	<p>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 ΕΣΧΑΣΕ</p>

12. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	Στο κεφάλαιο αυτό αναγράφεται η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε για την εκπόνηση της ΣΜΠΕ
13. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	<p>Παρατίθενται</p> <p>α) Φωτογραφίες</p> <p>β) Χάρτες – Σχέδια κατάλληλης κλίμακας, κατά την κρίση του μελετητή, ανάλογα με την χωρική διάσταση του σχεδίου</p> <p>γ) Κείμενα Τεκμηρίωσης (υποστηρικτικές μελέτες, έγγραφα)</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 ιδιοκτησία της «105 Α.Ε.» βρίσκεται στην εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών περιοχή "Κουμπάρα-Διακοφτό-Φάρος", στο βορειοδυτικό τμήμα της νήσου Ίου. Αποτελεί έκταση συνολικής επιφάνειας περίπου 566 στρεμμάτων. Έχει δυτικό και νότιο άκρο την ακτογραμμή από την οποία βρέχεται σχεδόν περιμετρικά, και νότιο όριο τον Όρμο της Ίου και τον Φάρο του νησιού. Η απόσταση της έκτασης από τη Χώρα της Ίου, σε ευθεία γραμμή είναι περίπου 3,2 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 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».

Αναλυτικότερα στόχος του ΕΣΧΑΣΕ είναι η ανέγερση στην περιοχή Κουμπάρας- Διακοφτού Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος και στην περιοχή Φαναρίου ξενοδοχείου κατηγορίας 5*. Η πρόταση της επένδυσης αποσκοπεί στην κατασκευή κτιριακών εγκαταστάσεων και στην διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου για τη δημιουργία ολοκληρωμένης τουριστικής υποδομής, η οποία θα προσφέρει υπηρεσίες υψηλού επιπέδου.

Η αρμονική χωροταξική ένταξη της ήπιας τουριστικής ανάπτυξης, 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 ανθρωπογενές 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 και ανθρωπογενές 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 και λειτουργικής σχέσης με τον περιβάλλοντα χώρο

- Αρχή 4: Προστασία και ορθολογική επιλογή των προς αξιοποίηση δασικών και χορτολιβαδικών εκτάσεων

Εντός της περιοχής εφαρμογής του ΕΣΧΑΣΕ, ως γενική χρήση γης της έκτασης καθορίζεται η χρήση «Τουρισμού - Αναψυχής» του άρθρου 11, περ. Β, παρ. 1 του ν. 3986/2011.

Στο ακίνητο διακρίνονται οι κάτωθι ζώνες Α και Β με ειδικές χρήσεις που καθορίζονται ως εξής:

Ζώνη Α: Τουρισμού – Αναψυχής Τ-Α:

Η επιφάνεια της ζώνης Α Υποδοχής Τουρισμού - Αναψυχής ανέρχεται σε **273.051,14 τ.μ.** (άθροισμα των αγροτικών και 10% των δασικών και χορτολιβαδικών εκτάσεων, σύμφωνα με το άρθρο 49 του Ν. 998/1979, όπως ισχύει). Η περιοχή αυτή αποτελεί υποδοχέα ήπιας τουριστικής ανάπτυξης και εντός αυτής και εντός αυτής καθορίζονται οι προβλεπόμενες από το άρθρο 11, περ. Β, παρ. 1 του ν. 3986/2011, όπως ισχύει, ειδικές χρήσεις σύμφωνα με το γενικό προορισμό της επένδυσης ως εξής:

- α) Τουριστικά καταλύματα (κύρια και μη κύρια, σύνθετα τουριστικά καταλύματα κλπ.),
- β) Ειδικές τουριστικές υποδομές και λοιπές τουριστικές εγκαταστάσεις (συνεδριακά κέντρα, 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
- ιθ) Κάθε άλλη συναφής χρήση, η οποία δεν μεταβάλλει το γενικό προορισμό του ακινήτου

Ζώνη Β: Προστασίας

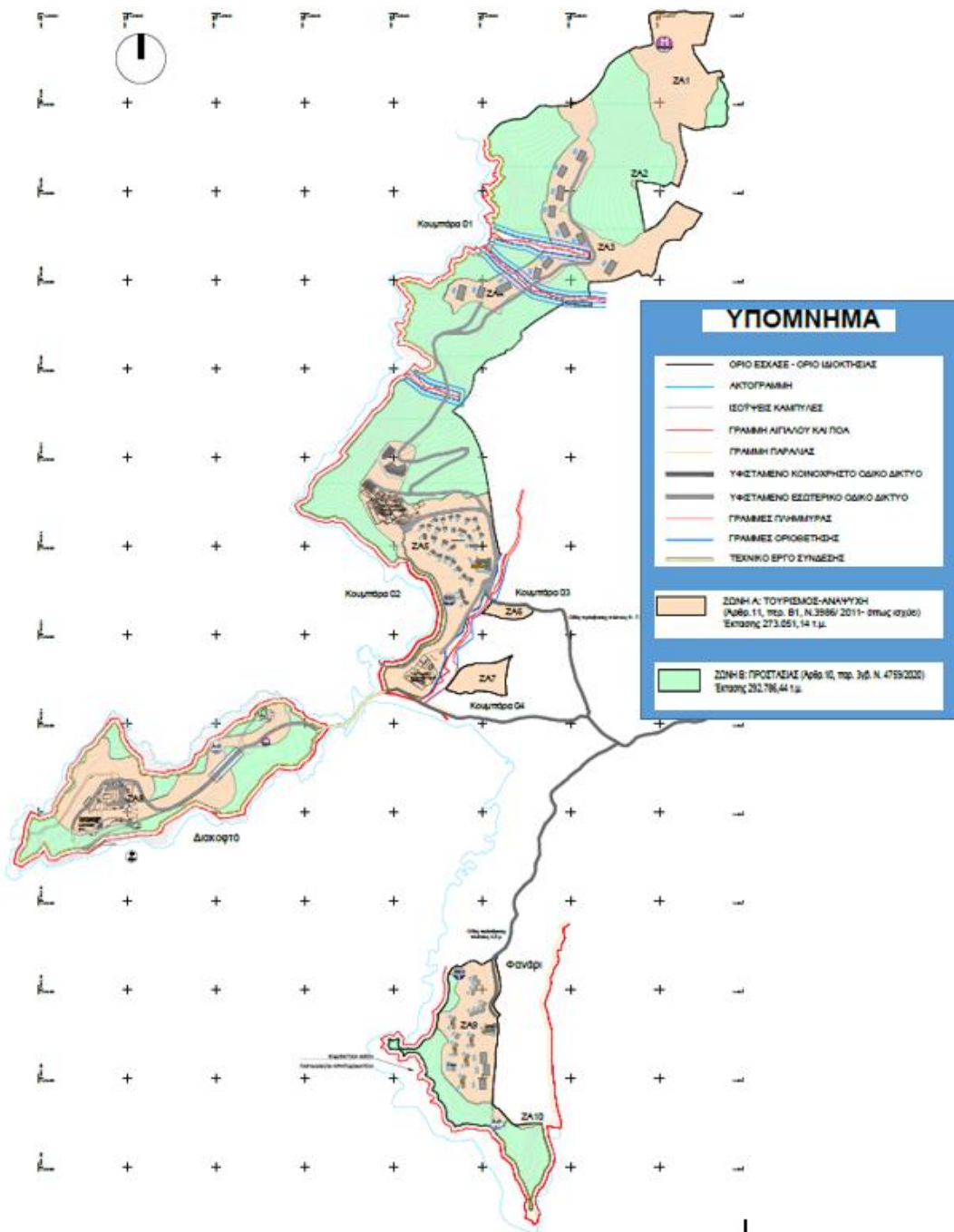
Η επιφάνεια της ζώνης Β ανέρχεται σε **292.786,44 τ.μ.**. Πρόκειται για το σύνολο των λοιπών χορτολιβαδικών εκτάσεων του Ακινήτου εξαιρουμένου του 10% που ενσωματώθηκε στη Ζώνη Α, σύμφωνα με το άρθρο 49 του Ν. 998/1979. Η Ζώνη Β αφορά σε περιοχή ειδικού καθεστώτος της παρ. 3γβ, του άρθρ.10 του Ν. 4759/2020, καθόσον οι εκτάσεις που περιλαμβάνονται σε αυτή διέπονται από ειδικό προστατευτικό/δασικό καθεστώς, το οποίο διατηρείται και στο προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ.

Συγκεκριμένα εντός της Ζώνης Β Προστασίας προτείνονται τα ακόλουθα:

- α) Διατηρείται ο δασικός/χορτολιβαδικός τους χαρακτήρας και το φυσικό ανάγλυφο και απαγορεύεται κάθε δόμηση.
- β) Επιτρέπεται, κατά τα προβλεπόμενα από την δασική νομοθεσία, η διαμόρφωση διαδρομών περιπάτου και ποδηλάτου, η τοποθέτηση ξύλινων περιπτέρων και υπαίθριων καθιστικών, καθώς και η, χάριν προστασίας και ασφαλείας του οικείου οικοσυστήματος και της Ζώνης Α «Υποδοχής-Τουρισμού», διάνοιξη δασικών οδών και εκτέλεση έργων αντιπυρικής προστασίας κατόπιν συνολικής μελέτης πυροπροστασίας. Οι παραπάνω επεμβάσεις θα είναι προϊόν περιβαλλοντικής εκτίμησης και εξαιρετικά περιορισμένης κλίμακας, ώστε να διασφαλίζεται η προστασία των εκατέρωθεν δασικών εκτάσεων και της οικείας χλωρίδας και πανίδας.

Η Ζώνη Β "προστασίας" συνιστά περίπου το 52% της συνολικής έκτασης του ΕΣΧΑΣΕ.

Οι Ζώνες Α και Β παρουσιάζονται στην ακόλουθη εικόνα.



Εικόνα 1.3-1: Ζώνη Α «Υποδοχής Τουρισμού- Αναψυχής» και Ζώνη Β «Προστασίας»

(Πηγή: Μελέτη ΕΣΧΑΣΕ)

Στη ζώνη Α του ΕΣΧΑΣΕ, προβλέπεται ήπια ανάπτυξη με ΣΔ 0,05 που αντιστοιχεί κατά μέγιστο σε 13.652,56 τ.μ.. Η συνολική προτεινόμενη δόμηση των 13.652,56 τ.μ. αφορά σε 11.087,54 τ.μ. νέας δόμησης και 2.565,02 τ.μ υφιστάμενης και επιμερίζεται σε: 11.902,36 τ.μ. στην περιοχή Κουμπάρας-Διακοφτού και σε 1.750,2 τ.μ. στην περιοχή του Φαναρίου.

Μέγιστη επιτρεπόμενη Κάλυψη Ζώνης Α «Τουρισμός – Αναψυχή Τ-Α»: 10,00 %.

Μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος κτιρίων: κατά ΝΟΚ**Συνολικός Εξυπηρετούμενος Πληθυσμός: 247-292 άτομα**

Όπως προαναφέρθηκε, η ανάπτυξη του επενδυτικού σχεδίου αφορά στην ανάπτυξη **Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος** και ως εκ τούτου περιλαμβάνει την ανέγερση εγκαταστάσεων ξενοδοχειακού καταλύματος και Τουριστικών Επιπλωμένων Κατοικιών στην περιοχή Κουμπάρας – Διακοφτού, και **Ξενοδοχείου 5*** στην περιοχή Φαναρίου.

Συνοπτικά προβλέπονται:

Για την περιοχή ανάπτυξης ΣΤΚ (επιφάνειας 238.047,17 τ.μ.):

- ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΩΜΕΝΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ (ΤΕΚ) (freehold): 60% της συνολικής δόμησης του ΣΤΚ, δηλ. $11.902,36 \times 60\% = 7.141,42$ τ.μ., με ενδεικτική κατανομή ως εξής:
 - περίπου 14 ΤΕΚ μέσου μεγέθους 280-300τ.μ. = 4.141,42 τ.μ. (με μέσο σταθερότυπο 40- 50 τ.μ./χρήστη)
 - περίπου 6 ΤΕΚ μέσου μεγέθους 500τ.μ. =3.000 τ.μ. (με μέσο σταθερότυπο 40-50 τ.μ./ χρήστη)
- ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ Τύπου 5* (non- freehold): 40% της συνολικής δόμησης του ΣΤΚ, δηλ. $11.902,36 \times 40\% = 4.760,94$ τ.μ., 74 κλινών συνολικά (με μέσο σταθερότυπο ~64 τ.μ./κλίνη).

Συνολικός εξυπηρετούμενος πληθυσμός ΣΤΚ: 214-252 χρήστες.

Για την περιοχή ανάπτυξης Ξενοδοχείου 5* (επιφάνειας 35.003,97 τ.μ.):

ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ Τύπου 5*: 1.750,20 τ.μ., 33-40 κλινών συνολικά (με μέσο σταθερότυπο περίπου 48τ.μ./κλίνη).

Συνολικός εξυπηρετούμενος πληθυσμός Ξενοδοχείου 5*: 33-40 χρήστες.

Η αρχιτεκτονική σύνθεση των κύριων τουριστικών εγκαταστάσεων του ΣΤΚ (Ξενοδοχείου 5*, χώροι υποδοχής, χώροι ευεξίας/ΣΠΑ, κλπ) και του Ξενοδοχείου 5* βασίζεται στη δημιουργία «ήπιων» κτιριακών αυτοτελών όγκων, που διατάσσονται με τρόπο τέτοιο που να αποφεύγεται η δημιουργία ενός συμπαγούς κτιριακού όγκου που θα αποτελούσε προσβολή για το ήρεμο και «ευαίσθητο» φυσικό τοπίο, και την κυκλαδίτικη αρχιτεκτονική. Η διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να δημιουργούνται πυρήνες πρασίνου και γειτονιές διαμονής, εντείνοντας την άμεση επαφή του επισκέπτη με

τη φύση και ταυτόχρονα αποφεύγεται η αίσθηση της διαμονής σε μια συμπαγή και απρόσωπη ξενοδοχειακή μονάδα. Επιπλέον, το σύνολο των εγκαταστάσεων του συγκροτήματος διατάσσεται κατά τρόπο τέτοιο που να εξασφαλίζεται τόσο η ομαλή ένταξή τους στο ιδιαίτερο τοπίο και τις κλίσεις του εδάφους, αλλά και ο κατάλληλος ως προς τις θέες προσανατολισμός. Οι ίδιες αρχές τηρούνται και στην αρχιτεκτονική σύνθεση και ανάπτυξη των τουριστικών επιπλωμένων κατοικιών του ΣΤΚ με ιδιαίτερη μέριμνα για την διατήρηση των αξιών της ηρεμίας και απομόνωσης.

Για την επίτευξη των παραπάνω, οι ΤΕΚ είναι διαφόρων τύπων και μεγεθών για την εξυπηρέτηση των διαφορετικών αναγκών των χρηστών τους. Συγκεκριμένα πρόκειται για 14 ΤΕΚ μεσαίου μεγέθους και για 6 ΤΕΚ μεγαλύτερου μεγέθους περισσότερης πολυτέλειας. Οι ΤΕΚ χωροθετούνται κατά συστάδες σε δυο διακριτές ενότητες, στο βόρειο τμήμα του θύλακα της Κουμπάρας και στη χερσόνησο του Διακοφτού, στο πλαίσιο μιας exclusive προσέγγισης ενώ απευθύνονται κυρίως σε χρήστες που επιζητούν ηρεμία και απομόνωση. Παράλληλα κεντροβαρικά αυτών, στο θύλακα της Κουμπάρας χωροθετείται ο κύριος πυρήνας της ξενοδοχειακής εγκατάστασης και των συναφών λειτουργιών, προκειμένου να διαχέονται επαρκώς οι υπηρεσίες στις ΤΕΚ.

Όσον αφορά στις εγκαταστάσεις του Ξενοδοχειακού Καταλύματος του ΣΤΚ, χωροθετούνται στο υπόλοιπο τμήμα του του θύλακα της Κουμπάρας. Πιο συγκεκριμένα, ανατολικά χωροθετούνται οι απαιτούμενοι χώροι εισόδου – υποδοχής, εστίασης, αναψυχής και ευεξίας που λειτουργούν υποστηρικτικά στο κύριο τουριστικό κατάλυμα και στις ΤΕΚ. Οι σουίτες και τα δωμάτια διαμονής του ξενοδοχείου διατάσσονται κατά συστάδες με τρόπο τέτοιο ώστε να εξασφαλίζεται τόσο η ομαλή ένταξή τους στο τοπίο, αλλά και ο κατάλληλος ως προς τις θέες προσανατολισμός.

Το Ξενοδοχείο 5* προτείνεται να αναπτυχθεί, στο θύλακα Φανάρι, στο πλαίσιο μιας exclusive προσέγγισης ενώ απευθύνεται κυρίως σε χρήστες που επιζητούν ηρεμία και απομόνωση.

Οι κτιριακοί όγκοι είναι περιορισμένης κλίμακας, ενώ η ενδεικτική τους χωροθέτηση έχει πραγματοποιηθεί με απόλυτο σεβασμό στην τοπική γεωμορφολογία και στις κλίσεις με τρόπο τέτοιο ώστε να εξασφαλισθούν παράλληλα ικανοποιητικές θέες αλλά και το συνολικό εγχείρημα να ενσωματωθεί πλήρως στο τοπίο της περιοχής. Κτιριολογικά το ξενοδοχείο απαρτίζεται από ένα κεντρικό κτίριο υποδοχής, με τη διάταξη των παρακείμενων bungalows και των δωματίων διαμονής να πραγματοποιείται κατά συστάδες.

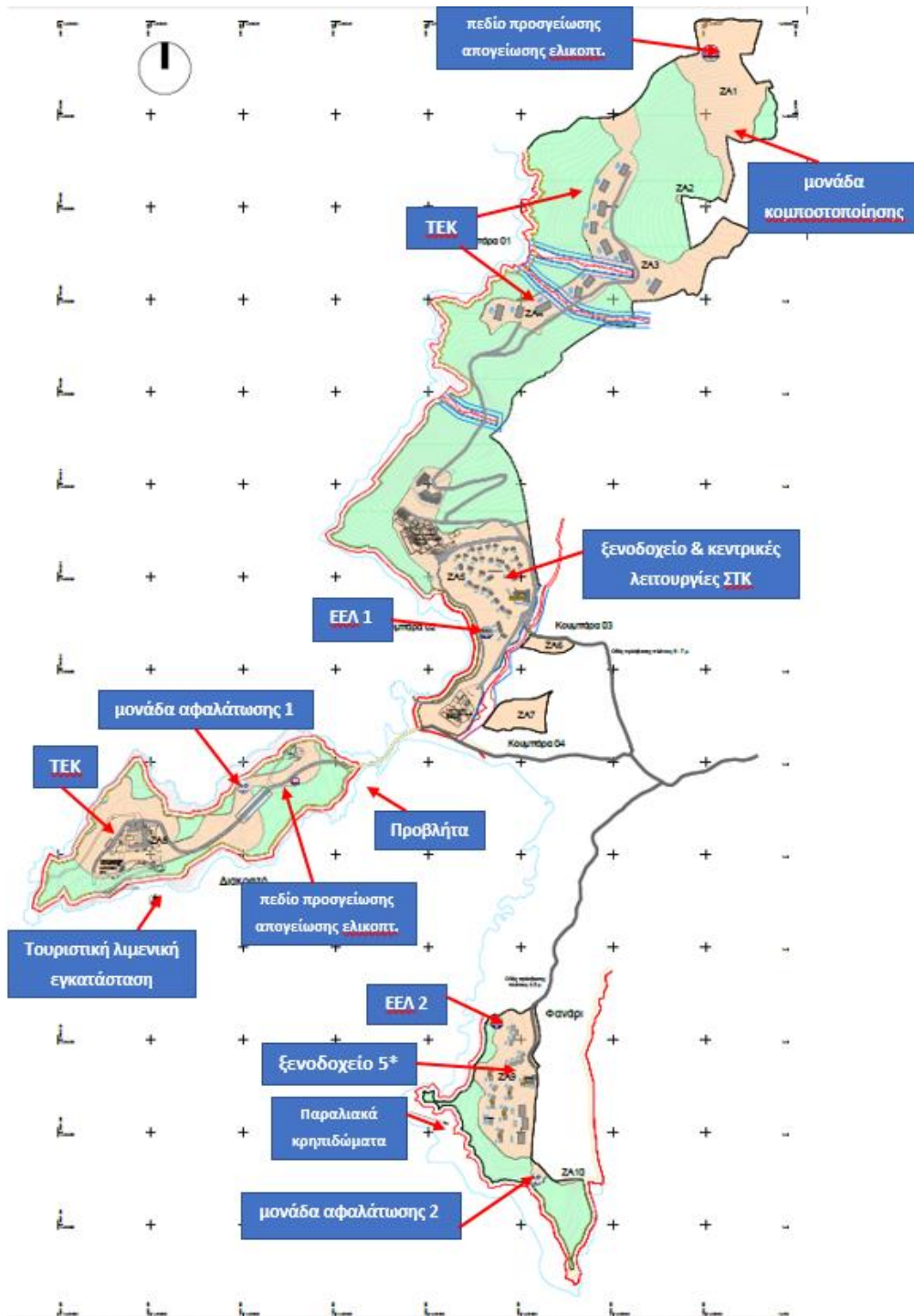
Τέλος, στις εγκαταστάσεις του προβλέπεται και η ενσωμάτωση εστιατορίου-bar προσαρμοσμένου στα αρχιτεκτονικά στοιχεία του υπόλοιπου συγκροτήματος.

Στον σχεδιασμό του επενδυτικού σχεδίου προβλέπεται στα νοτιοδυτικά παράλια του μυχού του Όρμου, η δημιουργία Τουριστικής Λιμενικής Εγκατάστασης (βλ. παρακάτω υποενότητα 4.6.10) κατά το άρθρο 14α του Ν.3986/2011, που θα εξυπηρετεί τις ανάγκες των χρηστών του ΕΣΧΑΣΕ.

Το ΣΤΚ, συνοδεύεται (βλ. παρακάτω ενότητα 4.6) από τις κατάλληλες περιβαλλοντικές υποδομές (εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, μονάδες αφαλάτωσης θαλασσινού νερού, μονάδα κομποστοποίησης κ.λπ) και τα απαιτούμενα δίκτυα (δίκτυο ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης, ομβρίων, εσωτερικό οδικό δίκτυο, κ.λπ), προκειμένου να εξασφαλίζεται εξοικονόμηση φυσικών πόρων, μη επιβάρυνση των δικτύων του νησιού και υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος.

Τέλος, στους αδιατάραχτους χώρους της ζώνης Α διατηρείται η υφιστάμενη βλάστηση είτε εμπλουτίζεται με νέες φυτεύσεις με κύριο άξονα είδη χλωρίδας ευδοκιμούντα στις κλιματικές και εδαφολογικές συνθήκες του νησιού.

Στην ακόλουθη Εικόνα παρουσιάζονται οι ενδεικτικές θέσεις των έργων του ΕΣΧΑΣΕ.



Εικόνα 1.3-2: Ενδεικτικές θέσεις έργων ΕΣΧΑΣΕ

1.4 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

Στο παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι τρεις (3) εναλλακτικές λύσεις που εξετάστηκαν από περιβαλλοντική σκοπιά για την ανάπτυξη του ακινήτου:

Πίνακας 1.4-1 Εναλλακτικές λύσεις για την ανάπτυξη του ακινήτου

Σενάριο /Εναλλακτική λύση	Συνοπτική Περιγραφή Σεναρίου/Λύσης
1	Μηδενική παρέμβαση στο προς αξιοποίηση ακίνητο.
2	Χωροθέτηση Τουριστικών Εγκαταστάσεων με τις Διατάξεις της Εκτός Σχεδίου Δόμησης, ισχύον θεσμικό πλαίσιο.
3	Ανάπτυξης Ακινήτου με ΕΣΧΑΣΕ (όροι του ν. 3986/2011), με Συντελεστή Δόμησης 0,05 που θα εφαρμοστεί στα περίπου 273 στρ. της έκτασης από το σύνολο των περίπου 566 στρ. (ήπια ανάπτυξη) προτεινόμενη λύση.

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 την 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 Emberger , 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 Μαγκανάρη, των οποίων το εύρος φτάνει τα 600m 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 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%).

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.

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 κλίμακάς του, αποτελεί ενιαίο τοπίο.

Θεσμικά η Ίος είναι περιοχή με χαρακτηρισμό Τοπίου Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους σύμφωνα με την ΥΑ Α/Φ31/5232/811/1977 (ΦΕΚ Β' 763). 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 θάλασσο 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 κλίμακας του αποτελεί ενιαίο τοπίο."

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.

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.

Φυσικό περιβάλλον - καλύψεις γης

Στο νησί εντοπίζονται οι ακόλουθες περιοχές του Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων περιοχών του άρθρου 16 του Ν. 1650/1986, όπως ισχύει:

- Το Καταφύγιο Άγριας Ζωής ΚΑΖ Ανεμόμυλοι-Ψαθοκάλαμος-Προφήτης Ηλίας Ίου (Κ521), έκτασης 37.000 στρεμμάτων (ΦΕΚ 600/Β/1976).
- Πέντε μικροί νησιωτικοί υγρότοποι, με παρουσία θηλαστικών, πουλιών, αμφιβίων και ψαριών (ΦΕΚ 229/ΑΑΠ/2012):
 - ✓ Έλος Καλάμου (Υ422ΙΟΣ002) με έκταση 11 στρ.
 - ✓ Έλος Παππά (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.

Καμία από τις παραπάνω περιοχές δεν εντοπίζεται στην έκταση ανάπτυξης του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ.

Επίσης, σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας (ΕΟΕ) το "*Νησιωτικό Σύμπλεγμα Ίου - Σικίνου – Φολεγάνδρου*" έχει χαρακτηριστεί ως Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά-ΣΠΠ (Important Bird Area-IBA) και συγκεκριμένα ως σημαντική περιοχή για αναπαράγόμενα θαλασσοπούλια και αρπακτικά. Η περιοχή αυτή με κωδικό GR157 έχει έκταση 190.000 στρέμματα. Στο πλαίσιο σύνταξης της ΣΜΠΕ εκπονήθηκε προμελέτη Δέουσας Εκτίμησης (κατά τις κατευθύνσεις του άρθρου 6 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ «για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας»). Στην παραπάνω προμελέτη (βλ. Παράρτημα υποστηρικτικών μελετών) έχουν ενσωματωθεί και πορίσματα από πρόσφατες (έτη: 2022 και 2024) επισκέψεις (έρευνα πεδίου) στην περιοχή που περιλαμβάνει την έκταση του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ και ακτίνα 1km από τα όρια της.

Δάση

Στο μελετώμενο ακίνητο της «105 Α.Ε.», συνολικής έκτασης περίπου 566 στρεμμάτων, πέρα από αγροτικές εκτάσεις, συναντώνται επίσης δασικές και χορτολιβαδικές εκτάσεις. Οι δασικές εκτάσεις καταλαμβάνουν συνολική έκταση περίπου 164 στρεμμάτων και οι χορτολιβαδικές περίπου 161 στρεμμάτων.

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

Ατμοσφαιρικό περιβάλλον

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 2η Αναθεώρηση (Πράξη 22/29.04.2024 Υπουργικού Συμβουλίου) του Σχεδίου Διαχείρισης 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 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.

Υδατορέματα

Τα κυριότερα ρέματα της νήσου Ίου, είναι το ρέμα Κουμπάρας, το ρέμα Μυλοποτάμου που καταλήγει στον ομώνυμο όρμο, το Μεγάλο Ρέμα που καταλήγει στον όρμο Κλήμα, το ρέμα Φιλαδάκια που καταλήγει στον όρμο Μαγκανάρη, το ρέμα Παπαμακάριου που καταλήγει στον όρμο Ψάθης, το ρέμα Αγίου Γεωργίου που εκβάλλει στον όρμο Αγίας Θεοδότης, τα ρέματα Σπηλιάς και Αποστολιού που εκβάλλουν στη βόρεια ακτή, καθώς και τα ρέματα Επάνω Κάμπου και Περιβολιών που καταλήγουν στον όρμο Ίου.

Στην έκταση του ΕΣΧΑΣΕ, στο θύλακα της Κουμπάρας, διέρχεται το ρέμα Κουμπάρα, οι οριογραμμές του οποίου έχουν καθορισθεί με την υπ' αριθμ. 14668/2953/30.05.2012 (ΦΕΚ Δ'374) Απόφαση του Γενικού Γραμματέα Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου. Η συνολική επιφάνεια που παρεμβάλλεται μεταξύ των γραμμών οριοθέτησης του ρέματος, έχει εξαιρεθεί από το όριο της ιδιοκτησίας και κατά συνέπεια δεν συμπεριλαμβάνεται στην αξιοποιήσιμη έκταση. Επίσης, στο βόρειο- βορειοδυτικό τμήμα της έκτασης εντοπίζεται υδρογραφικό δίκτυο τριών (3) ακόμη μικρών ρεμάτων για τα οποία έχει υποβληθεί σχετικό αίτημα οριοθέτησης. Αντίστοιχα, η επιφάνεια που παρεμβάλλεται μεταξύ των γραμμών οριοθέτησης του ρέματος, έχει εξαιρεθεί από το όριο της ιδιοκτησίας και κατά συνέπεια δεν συμπεριλαμβάνεται στην αξιοποιήσιμη έκταση.

Πολιτιστική κληρονομιά

Η Ίος διαθέτει ένα πλούσιο ιστορικό και πολιτιστικό παρελθόν, με σημαντικά μνημεία, μουσεία, κηρυγμένους αρχαιολογικούς χώρους και στοιχεία:

Ο Οικισμός Σκάρκου έκτασης περίπου 11 στρ, 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 Αρχαία πόλη της Ίου 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. Σε άλλες θέσεις στο εσωτερικό του νησιού, σε κορυφές κυρίως κατάλληλες για παρατηρητήρια σώζονται τα ερείπια ελληνιστικών πύργων ή άλλων οικοδομημάτων.

Από την Ίο προέρχονται νομίσματα κομμένα ανάμεσα στο 300 με 200 π.Χ. καθώς και ρωμαϊκά νομίσματα των αυτοκρατορικών χρόνων. 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.

Το Θέατρο "Οδυσσέας Ελύτης" που εγκαινιάστηκε το 1997, χωρητικότητας χιλίων θέσεων. Το πέτρινο, στα πρότυπα αρχαίου, θέατρο με κυκλική ορχήστρα, φιλοξενεί πολιτιστικές εκδηλώσεις (συναυλίες, θεατρικές και χορευτικές παραστάσεις) κατά τη θερινή περίοδο.

Οι ορθόδοξες Εκκλησίες του νησιού από τον 6ο αιώνα που ανήκουν στην Αρχιεπισκοπή Σίφνου, ενώ η μόνη περίοδος που είναι ασαφής η εκκλησιαστική υπαγωγή του νησιού είναι η Φραγκοκρατία. Υπάρχουν πολλές εκκλησίες, από τις οποίες ενδεικτικά αναφέρονται οι εκκλησίες της Αγίας Ειρήνης και της Αγίας Θεοδότης (Γενέσιο της Θεοτόκου).

Η καθολική εκκλησία του νησιού χτίστηκε στα τέλη του 14ου αιώνα, την εποχή της κυριαρχίας των Κρίσπων.

Τα κυριότερα Μουσεία του νησιού είναι το Αρχαιολογικό Μουσείο που στεγάζεται σε ένα νεοκλασικό κτίριο στη Χώρα, πρωτεύουσα της Ίου και περιλαμβάνει βασικά εκθέματα από τις ανασκαφές του αρχαιολόγου Ρ. Graindor και από τις ανασκαφές της Εφορίας Αρχαιοτήτων, καθώς και το Μουσείο Ζαν-Μαρί Ντρο που κατασκευάστηκε το 1993 και 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:

Στη νήσο Ίο υπάρχουν πολλοί κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι. Ενδεικτικά αναφέρονται: η Χώρας Ίου που έχει κηρυχθεί ως διατηρητέος οικισμός (ΥΑ Φ31/46432/4671/1974), ο αρχαιολογικός χώρος Κοινότητας Σκάρκου (ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ21/38425/2577 π.ε./1991), η νησίδα Ψαθονησίου Ίου (ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Φ21/4005/294/1991), το "Μπουντάρι της Κυρα-Λένης" (ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/8889/456/1995), περιοχή στην Αγ. Θεοδότης Ίου (ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/8887/454/1995), περιοχή στο Μαγγανάρι Ίου (ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/8890/457/1995) κλπ

Στην έκταση του ΕΣΧΑΣΕ δεν έχουν καταγραφεί πιθανοί αρχαιολογικοί χώροι. Ωστόσο, ο φορέας υλοποίησης αιτείται την οριοθέτησή τους και την προστασία και ανάδειξή τους μέσω των αδειοδοτικών διαδικασιών του 4864/2021 σε περίπτωση που υπάρξουν.

Κοινωνικό περιβάλλον (πληθυσμός-απασχόληση)

Ο Δήμος Ιητών ανήκει στη Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου και στην Περιφερειακή Ενότητα Θήρας. Σύμφωνα με την απογραφή του 2021 ο μόνιμος πληθυσμός της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου ανέρχεται σε 327.820 κατοίκους, ενώ το 2011 ήταν 309.015 κάτοικοι. Η περιφερειακή Ενότητα Θήρας το 2011 είχε πληθυσμό 18.883 μόνιμους κατοίκους, ενώ στην απογραφή του 2021 είχε 19.044 κατοίκους. Ο μόνιμος πληθυσμός του Δήμου Ιητών κατά την απογραφή του 2011 ήταν 2.024 κάτοικοι και κατά την απογραφή του 2021 ήταν 2.299 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.

Υποδομές μεταφορών:

Η διαμόρφωση του οδικού δικτύου του νησιού είναι εκτεταμένη στο βορειοδυτικό του τμήμα μεταξύ των περιοχών του λιμανιού, της Χώρας και του Μυλοπότα. Το τμήμα Ίος (Χώρα) – Όρμος Ίου εντάσσεται στο Επαρχιακό Οδικό Δίκτυο. Πέραν τούτου η σύνδεση της Χώρας με τις περιοχές Θεοδότη, Ψάθα και Μαγγανάρι επιτυγχάνεται από βασικό οδικό δίκτυο ικανοποιητικού εύρους και βαθμού βατότητας μέσω του οποίου εξασφαλίζεται και η οδική σύνδεση με τις παραλίες του Καλάμου και της Πλάκας. Ένα εκ των βασικότερων προβλημάτων του οδικού δικτύου του νησιού είναι η αυθαίρετη και χωρίς κεντρικό σχεδιασμό διάνοιξη δρόμων, που στοχεύει στην εξασφάλιση της ιδιωτικής πρόσβασης στις παραλίες.

Οι ακτοπλοϊκές διασυνδέσεις του νησιού, πραγματοποιούνται μέσω του κεντρικού λιμένα που έχει κατασκευαστεί από το 1970. Τη χειμερινή περίοδο εκτελείται τουλάχιστον ένα δρομολόγιο από και προς τον κεντρικό λιμένα του Πειραιά από τον οποίο η Ίος απέχει περίπου 111 ν.μ.. Ακόμη υπάρχει καθημερινή σύνδεση με Σαντορίνη και Νάξο και 2 φορές την εβδομάδα με Δυτικές Κυκλάδες Σίκινο Φολέγανδρο και Ανάφη. Παρόλο που την περίοδο αιχμής τα δρομολόγια πυκνώνουν προκειμένου να καλυφθεί η αυξημένη ζήτηση, η ακτοπλοϊκή συγκοινωνία του νησιού χρήζει σημαντικής βελτίωσης προκειμένου να μην αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα ανάπτυξης του νησιού. Στη νότια πλευρά του λιμένα στη θέση «Αγία Ειρήνη» υπάρχει αλιευτικό καταφύγιο με δύο προβλήτες συνολικής χωρητικότητας περίπου 68 σκαφών.

Η Ίος δεν διαθέτει αεροπορική σύνδεση, καθώς δεν υπάρχει αεροδρόμιο. Διαθέτει ελικοδρόμιο το οποίο βρίσκεται σε απόσταση 1,5 χλμ νοτιοδυτικά της Χώρας της Ίου.

Υδρευση:

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.

Το νησί επίσης υδροδοτείται και από μονάδες αφαλάτωσης.

Στο νησί υπάρχουν ενεργές 6 Δημοτικές γεωτρήσεις για την κάλυψη των υδρευτικών αναγκών του νησιού, με συνολικά εκτιμώμενη άντληση τα 235 κ.μ./ημέρα.

Η περιοχή της Κουμπάρας τροφοδοτείται με πόσιμο νερό του δικτύου του δήμου, από τις παραπάνω πηγές.

Δίκτυα αποχέτευσης και Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων:

Στη Χώρα υπάρχει δίκτυο αποχέτευσης. Τα λύματα οδηγούνται στο δημοτικό βιολογικό καθαρισμό που βρίσκεται σε παραθαλάσσια δημοτική έκταση συνολικής επιφάνειας περίπου 67.400 m², στη θέση "Αλμυρός", στο Β.Δ. άκρο της νήσου Ίου. Η διάθεση των επεξεργασμένων λυμάτων γίνεται μέσω υποθαλάσσιου αγωγού στον όρμο "Αλμυρού" σε βάθος περίπου 35m. Το έτος 2020 εκδόθηκε η υπ. Αριθμ. 30433/20-7-2020 τροποποιημένη Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου (Δ/νση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού Νοτίου Αιγαίου) για επέκταση του υφιστάμενου έργου.

Διαχείριση στερεών αποβλήτων:

Η αποκομιδή των απορριμμάτων σε όλον τον δήμο γίνεται με δύο απορριμματοφόρα τύπου μύλου (παλιός εξοπλισμός) και με δύο νέα απορριμματοφόρα τύπου πρέσας.

Τα απορρίμματα οδηγούνται σε ΧΥΤΑ σε μικρή σχετικά απόσταση από την Κουμπάρα, ο οποίος είναι σε πολύ καλή κατάσταση και έχει ακόμη μεγάλα περιθώρια για την πλήρωσή του.

Στο γήπεδο του ΧΥΤΑ χωροθετείται και η μονάδα κομποστοποίησης και ο ΣΜΑΥ.

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.

Περιβαλλοντικά προβλήματα-Πιέσεις

Σύμφωνα με την 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης (ΣΔ) των Λεκανών Απορροής των Ποταμών (ΛΑΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΕΛ14) (ΦΕΚ 4677/Β/2017), οι σημειακές πιέσεις που καταγράφονται στο νησί της Ίου είναι οι μονάδες αφαλάτωσης, οι ΕΕΛ και ο ΧΥΤΑ. Επιπλέον, αναφερόταν και ένας ανενεργός ΧΑΔΑ.

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

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:

1. Βιοποικιλότητα -Χλωρίδα- Πανίδα,
2. Πληθυσμός-ανθρώπινη υγεία,
3. Έδαφος,
4. Ύδατα,
5. Ατμόσφαιρα,
6. Κλιματική αλλαγή,
7. Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές,
8. Πολιτιστική κληρονομιά συμπεριλαμβανομένης της αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς,
9. Τοπίο,
10. Ακουστικό περιβάλλον- Θόρυβος,
11. Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας
12. Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση,
13. Σχέση μεταξύ των παραπάνω παραμέτρων

Επίσης, και επειδή στη νήσο Ίο εκτός από το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ, προωθούνται δυο ακόμη ΕΣΧΑΣΕ ένα στην περιοχή «Πικρί Νερό» και το άλλο στην περιοχή «Παπά-Λούκα», για το σύνολο των παραπάνω περιβαλλοντικών παραμέτρων εκτιμήθηκαν και οι πιθανές αθροιστικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την υλοποίηση και των τριών προγραμματιζόμενων ΕΣΧΑΣΕ.

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 έως αμελητέας έντασης αρνητικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή των παρεμβάσεων και μικρής έως μεγάλης έντασης θετικές επιπτώσεις κατά τη λειτουργία στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον της περιοχής μελέτης. Οι προσωρινές αρνητικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή θα αντιμετωπιστούν με μέτρα, ενώ και οι θετικές κατά τη λειτουργία θα ενισχυθούν περαιτέρω με τη λήψη μέτρων ενίσχυσής τους.

Όσον αφορά στις αθροιστικές επιπτώσεις, αναμένονται θετικές αθροιστικές επιπτώσεις μικρής έως μεγάλης έντασης σε όλες τις παραμέτρους του ανθρωπογενούς και φυσικού περιβάλλοντος (εκτός των υποδομών) από την υλοποίηση των τριών ΕΣΧΑΣΕ. Αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης αναμένονται στις υποδομές διαχείρισης απορριμμάτων και ηλεκτρικής ενέργειας. Οι αρνητικές αυτές επιπτώσεις θα αντιμετωπιστούν με κατάλληλα μέτρα, ενώ οι θετικές θα ενισχυθούν περαιτέρω με τη λήψη μέτρων ενίσχυσής τους

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 πολεοδομηση 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 θα 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.
- Θα προστατευτούν τα υδατορέματα που υπάρχουν εντός του ακινήτου.
- Οι εκχερσώσεις θα περιοριστούν στις ελάχιστες δυνατές στις ζώνες κατάληψης των έργων και των χώρων των εργοταξίων. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών θα 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.
- Κάθε κύριο και συνοδό έργο εντός του ακινήτου θα κατασκευάζεται κατά τρόπο προσαρμοσμένο στο περιβάλλον. Για τις κατασκευές θα υιοθετηθούν οι μορφολογικές αρχές και οι κανόνες της παραδοσιακής λαϊκής Κυκλαδίτικης αρχιτεκτονικής και θα διασφαλίζεται η εναρμόνισή τους με το τοπίο.

- Σημαντικό μέτρο για την ενσωμάτωση στο τοπίο, για την ενίσχυση της βιοποικιλότητας, καθώς και για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας στις κλιματικές αλλαγές, είναι οι φυτεύσεις και η αποκατάσταση της βλάστησης. Η υγιής βλάστηση θα διατηρηθεί και θα υλοποιηθούν φυτεύσεις των ελεύθερων επιφανειών με κατάλληλα είδη.
- Τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα και το έδαφος θα 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 ενίσχυση της ανθεκτικότητας στις υφιστάμενες και μελλοντικές κλιματικές αλλαγές θα κατασκευαστεί κατάλληλο δίκτυο απορροής ομβρίων και θα εγκατασταθούν σύγχρονα δίκτυα και συστήματα πυρανίχνευσης και πυροπροστασίας.
- Θα ληφθούν μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας (όπως εφαρμογή αρχών και τεχνικών βιοκλιματικού σχεδιασμού, μεγιστοποίηση ενεργειακή αποδοτικότητας κτιρίων, χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας).
- Για την εξοικονόμηση φυσικών πόρων και την αποφυγή επιβάρυνσης των δικτύων του νησιού, θα κατασκευαστούν μονάδες αφαλάτωσης θαλασσινού νερού, εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, μονάδα κομποστοποίησης βιοαποικοδομήσιμων στερεών αποβλήτων, καθώς και κατάλληλα δίκτυα υποδομών (ύδρευσης, αποχέτευσης κ.λπ)
- Για την προστασία του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας θα 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 πολιτιστικό περιβάλλον, κατά τη λειτουργία των έργων του ΕΣΧΑΣΕ, θα συνταχθούν συγκεκριμένα προγράμματα περιηγήσεων, από το φορέα του σχεδίου, με προορισμό θέσεις αρχαιολογικών χώρων στην ευρύτερη περιοχή, σε συνεννόηση με τις αρμόδιες Εφορείες αρχαιοτήτων.

Στα μέτρα της ΣΜΠΕ περιλαμβάνονται και μέτρα αποκατάστασης του περιβάλλοντος βάσει του υποβληθέντος από την «105 Α.Ε.» Πλάνου Διορθωτικών Ενεργειών, καθώς και μέτρα για την πρόληψη και τον περιορισμό των αθροιστικών επιπτώσεων των τριών

προγραμματιζόμενων ΕΣΧΑΣΕ στο νησί (εξεταζόμενο ΕΣΧΑΣΕ καθώς και ΕΣΧΑΣΕ στην περιοχή «Πικρί Νερό» και στην περιοχή «Παπά-Λούκα»). Επίσης στη ΣΜΠΕ αναφέρονται και τα εθελοντικά μέτρα ενίσχυσης της κοινωνικής συνοχής και προστασίας του περιβάλλοντος του νησιού που λαμβάνει και προγραμματίζει ο όμιλος εταιρειών στο πλαίσιο προγράμματος Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης (ΕΚΕ).

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

Περιεχόμενα

2	ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	2-1
2.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	2-1
2.2	ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	2-6
2.3	ΑΠΟΦΑΣΗ ΠΕΡΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ-ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	2-7
2.4	ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ «ΚΟΥΜΠΑΡΑ-ΔΙΑΚΟΦΤΟ-ΦΑΡΟΣ»	2-8
2.5	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΟΥ Ν.3894/2010	2-12
2.6	ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	2-13
2.6.1	Προγενέστερες αδειοδοτήσεις Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος (ΣΤΚ) σε τμήμα της έκτασης του ΕΣΧΑΣΕ	2-13
2.6.2	Άδειες για κατασκευή άλλων έργων σε εκτάσεις του ΕΣΧΑΣΕ.	2-15
2.6.3	Υποβολή Πλάνου Διορθωτικών Ενεργειών	2-16
2.6.4	Προκαταρκτικός Προσδιορισμός ΣΜΠΕ	2-18

Εικόνες

Εικόνα 2.4-1:	Ζώνη Α «Υποδοχής Τουρισμού- Αναψυχής» και Ζώνη Β «Προστασίας»	2-11
Εικόνα 2.5-1:	Διαδικασία προώθησης του επενδυτικού σχεδίου	2-12
Εικόνα 2.6-1:	Έκταση ανάπτυξης ΣΤΚ (βάσει της ΚΥΑ 38753/1216/2014)	2-13

Πίνακες

Πίνακας 2.1-1:	Φορέας Σχεδίου και μελετητές.....	2-2
Πίνακας 2.1-2:	Ομάδα μελέτης	2-3
Πίνακας 2.1-3:	Κεφάλαια ΣΜΠΕ.....	2-4

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 566 στρεμμάτων περίπου, στη θέση «Κουμπάρα-Διακοφτό-Φάρος», 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.107017/2006 (Β'/1225). 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.

Για την παρούσα ΣΜΠΕ έχει υποβληθεί και αξιολογηθεί **μελέτη Προκαταρκτικού Προσδιορισμού**, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο 3 του άρθρου 6 της ΚΥΑ με αριθμ. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006. Επομένως, για τη σύνταξη της παρούσας ΣΜΠΕ έχουν ληφθεί υπόψη και τα αναφερόμενα στο με αρ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/47004/3337/29.04.2024 έγγραφο της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙΠΑ) του ΥΠΕΝ "*Προσδιορισμός της έκτασης και του βαθμού λεπτομέρειας των πληροφοριών που πρέπει να περιλαμβάνονται στη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης (Ε.Σ.Χ.Α.Σ.Ε) για την επένδυση «Ίδρυση Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος στην περιοχή Κουμπάρα – Διακοφτό και ίδρυση ξενοδοχείου 5* στις περιοχές Τζαμαριά-Φάρος της νήσου Ίου, Νομού Κυκλάδων» του φορέα με την επωνυμία «105 ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ»*".

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

Πίνακας 2.1-1: Φορέας Σχεδίου και μελετητές

Φορέας Ανάπτυξης και υλοποίησης της επένδυσης είναι η εταιρεία:	«105 -Ανώνυμη Τουριστική και Τεχνική Εταιρεία Εκμετάλλευσης Ακινήτων» με διακριτικό τίτλο: 105 Α.Ε. Ερμού 18, Αθήνα, ΤΚ 10563 e-mail: corporate@105.com
Μελέτη ΕΣΧΑΣΕ	ΔΕΚΑΘΛΟΝ ΑΕ Νηρηίδων 4, ΤΚ 11634, Αθήνα, Τηλ: 210 7228545, Fax: 210 7214840, E: info@decathlon.gr
ΣΜΠΕ	Δ. Αργυρόπουλος, σύμβουλοι περιβάλλοντος ΑΕ Τήνου 2, Χολαργός ΤΚ 155 62 Τηλ. 210 6540188 e-mail: dargy@otenet.gr www.d-argyropoulos.gr
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 565 ΣΤΡΕΜΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΠΟΥ ΣΤΗ ΘΕΣΗ -ΚΟΥΜΠΑΡΑΣ-, ΣΤΗ ΝΗΣΟ ΙΟ, Π.Ε. ΘΗΡΑΣ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ Ν. ΑΙΓΑΙΟΥ»	
Προσωρινή Οριοθέτηση μικρών υδατορεμάτων στη θέση "Κουμπάρα" νήσου Ίου	ΦΩΤΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Μελετητική εταιρεία Ι.Κ.Ε. Υμηττού 5 , ΤΚ 15561 Χολαργός Τηλ. 210 6521 690 , Fax 210 6514 137 e-mail: fm@fotopoulosmeletitiki.gr
ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΥΠΑΡΞΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ ΟΔΩΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ "ΚΟΥΜΠΑΡΑ" – "ΔΙΑΚΟΦΤΟ" – "ΦΑΝΑΡΙ" ΝΗΣΟΥ ΙΟΥ ΚΥΚΛΑΔΩΝ	Δρ. Χαράλαμπος Ιωαννίδης Καθηγητής Ε.Μ.Π. Σοφία Σοϊλέ Αγρ. Τοπογράφος Μηχ., Msc ΕΜΠ
Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας	ΓΑΜΜΑ-4 ΕΠΕ Σύμβουλοι Γεωλόγοι Μηχανικοί
Μελέτη Καταγραφής και Αξιολόγησης υπάρχουσας βλάστησης και φυσικού περιβάλλοντος στις θέσεις επιτρεπτών επεμβάσεων	ECOMIND Ε. ΚΑΡΑΠΙΔΑΚΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ
Τοπογραφική Μελέτη	Ιωάννης Αλεξίου Τοπογράφος Μηχανικός
Προκαταρκτική διερεύνηση λιμενικών έργων	ΤΡΙΤΩΝ ΑΕ Σύμβουλοι Μηχανικοί 25 ^{ης} Μαρτίου 18, ΤΚ 15451 Αθήνα Τηλ. 210 7295761 e-mail: triton@tritonsa.gr

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.

Πίνακας 2.1-2: Ομάδα μελέτης

Όνοματεπώνυμο	Ειδικότητα	Θέση / Καθήκοντα
Δημήτριος Αργυρόπουλος	Πολιτικός Μηχανικός Υγιεινολόγος	Συντονιστής και επιστημονικός υπεύθυνος
Ρεβέκκα Μπατμάνογλου	Χημικός (ΕΚΠΑ)	Σύμβουλος Περιβάλλοντος
Μυρτώ Αργυροπούλου-Παπά	Χημικός Μηχανικός (ΕΜΠ) MSc DIC Environmental Engineering and Business Management	Ατμόσφαιρα-Θόρυβος
Σωκράτης Τσιγαρδάς	Μηχανικός Περιβάλλοντος, MSc Διαχείριση Υδατικών Πόρων	Συμβατότητα έργου με θεσμοθετημένες δεσμεύσεις
Ισμήνη Γκουρτσούλη - Αντωνιάδου	Βιολόγος (ΕΚΠΑ), MSc Οικολογία, Εξέλιξη και Βιολογία Διατήρησης (Imperial College London, 2020)	Φυσικό περιβάλλον Βιοποικιλότητα, Δασικά
Γεωργία Θεοδωροπούλου	Γεωλόγος (ΕΚΠΑ)	Γεωλογία-Έδαφος
Αφροδίτη Τσιαργαλή	Αρχιτέκτονας Τοπίου ΤΕ	Τοπίο, Χαρτογράφηση
Κωνσταντίνος Μάντζιος	Μηχανικός Περιβάλλοντος, MSc Διαχείριση Υδατικών Πόρων	Υδατικό περιβάλλον-Υγρά απόβλητα- Επαναχρησιμοποίηση υγρών αποβλήτων

Στον ακόλουθο Πίνακα παρουσιάζονται τα Κεφάλαια της παρούσας ΣΜΠΕ, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ με αρ. πρωτ. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006, με σύντομη αναφορά στο περιεχόμενό τους.

Πίνακας 2.1-3: Κεφάλαια ΣΜΠΕ

Κεφάλαια (α.α./Τίτλος)	Περιεχόμενο Κεφαλαίου
1. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ	Μη τεχνική περίληψη του συνόλου της μελέτης
2. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Στοιχεία της αρχής σχεδιασμού του σχεδίου καθώς και του μελετητή της ΣΜΠΕ. Συνοπτικά στοιχεία για το θεσμικό πλαίσιο εκπόνησης ΕΣΧΑΣΕ. Ιστορική εξέλιξη σχεδίου
3. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ & ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Αναλύονται η σκοπιμότητα και οι στόχοι του σχεδίου. Επίσης συμπεριλαμβάνονται: α) οι διεθνείς ή κοινοτικοί ή εθνικοί στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας που αφορούν στο σχέδιο, β) ο τρόπος με τον οποίο οι στόχοι αυτοί και τα περιβαλλοντικά ζητήματα ελήφθησαν υπόψη κατά την προετοιμασία του και γ) η σχέση του με άλλα σχετικά σχέδια και προγράμματα.
4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Περιγραφή του σχεδίου με ιδιαίτερη αναφορά: α) στο γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής του, β) στο περιεχόμενό του, γ) στα έργα και στις δραστηριότητες που ενδεχομένως να προκύψουν από την εφαρμογή του
5. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ	Περιγράφονται οι εύλογες εναλλακτικές δυνατότητες, συμπεριλαμβανομένων: α) της μηδενικής λύσης, β) των λόγων επιλογής των εναλλακτικών δυνατοτήτων που εξετάστηκαν, γ) των περιβαλλοντικά τεκμηριωμένων λόγων επιλογής του προτεινόμενου σχεδίου έναντι των άλλων εναλλακτικών δυνατοτήτων.
6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	Περιγράφεται η υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος και δίνονται πληροφορίες για: α) τα σχετικά στοιχεία της τρέχουσας κατάστασης του περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης και η βάση αυτής πιθανή εξέλιξη εάν δεν εφαρμοσθεί το σχέδιο, β) τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά των περιοχών που ενδέχεται να επηρεασθούν σημαντικά εντός της περιοχής μελέτης και γ) τα τυχόν υφιστάμενα περιβαλλοντικά προβλήματα των παραπάνω περιοχών, κυρίως εάν πρόκειται για περιοχές ιδιαίτερης περιβαλλοντικής σημασίας.

<p>7. ΕΚΤΙΜΗΣΗ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>	<p>Προσδιορίζονται, εκτιμώνται και αξιολογούνται οι ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, και ειδικότερα οι πρωτογενείς και δευτερογενείς, σωρευτικές, συνεργιστικές, βραχυ-, μεσο-, μακροπρόθεσμες, μόνιμες και προσωρινές, θετικές και αρνητικές επιπτώσεις σε τομείς όπως: η βιοποικιλότητα, η πανίδα και η χλωρίδα, ο πληθυσμός, η ανθρώπινη υγεία, το έδαφος, τα ύδατα, ο αέρας, οι κλιματικοί παράγοντες, τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, η πολιτιστική κληρονομιά συμπεριλαμβανομένης της αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς, το τοπίο και οι σχέσεις μεταξύ των ανωτέρω παραγόντων. Επίσης έχουν αξιολογηθεί επιπρόσθετα των αναφερομένων στην ΚΥΑ 107017/2006 και οι τομείς: ακουστικό περιβάλλον, προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, ανάπτυξη με βάση τις αρχές της κυκλικής οικονομίας και βιώσιμη ανάπτυξη.</p> <p>Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφεται επίσης ο τρόπος διενέργειας της εκτίμησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον.</p>
<p>8. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>	<p>Περιγράφονται:</p> <p>α) οι προτάσεις / κατευθύνσεις / μέτρα για την πρόληψη, τον περιορισμό και την, κατά το δυνατόν, αντιμετώπιση οποιονδήποτε σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον, καθώς και για την περαιτέρω ενίσχυση των θετικών επιπτώσεων,</p> <p>β) εθελοντικά μέτρα ενίσχυσης της κοινωνικής συνοχής και προστασίας του περιβάλλοντος του νησιού,</p> <p>γ) μέτρα αποκατάστασης, και</p> <p>δ) το σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος (monitoring).</p>
<p>9. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ</p>	<p>Δίνονται στοιχεία της κανονιστικής πράξης περιβαλλοντικής έγκρισης του σχεδίου και περιλαμβάνονται:</p> <p>α) οι προτάσεις / κατευθύνσεις / μέτρα για την πρόληψη, τον περιορισμό και την, κατά το δυνατόν, αντιμετώπιση οποιονδήποτε σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον,</p> <p>β) το προβλεπόμενο σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος (monitoring).</p>
<p>10. ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ</p>	<p>Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μνεία των τυχόν δυσκολιών (όπως τεχνικά ελαττώματα ή έλλειψη τεχνογνωσίας ή έλλειψη στοιχείων ή πληροφοριών) που προέκυψαν κατά την εκπόνηση της μελέτης</p>

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 ΕΣΧΑΣΕ
12. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	Στο κεφάλαιο αυτό αναγράφεται η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε για την εκπόνηση της ΣΜΠΕ
13. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	<p>Παρατίθενται</p> <p>α) Φωτογραφίες</p> <p>β) Χάρτες – Σχέδια κατάλληλης κλίμακας, κατά την κρίση του μελετητή, ανάλογα με την χωρική διάσταση του σχεδίου</p> <p>γ) Κείμενα Τεκμηρίωσης (υποστηρικτικές μελέτες, έγγραφα)</p>

2.2 ΘΕΣΜΙΚΟ 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 (άρθρο 24, παρ. 2 του Ν. 3984/2010).

Σύμφωνα με το άρθρο 8, παρ. 7γ του Ν. 4447/2016 (Α' 241) όπως αντικαταστάθηκε από τον Ν.4957/2020 (Α 245), 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.

2.3 ΑΠΟΦΑΣΗ ΠΕΡΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ-ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Με την Απόφαση **49/15.07.2020** της Διϋπουργικής Επιτροπής Στρατηγικών Επενδύσεων (ΔΕΣΕ) που δημοσιεύθηκε στο **ΦΕΚ 2952/Β/2020** αποφασίστηκε η ένταξη του επενδυτικού σχεδίου «**ΙΔΡΥΣΗ ΣΥΝΘΕΤΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΟΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΥΜΠΑΡΑ – ΔΙΑΚΟΦΤΟ ΚΑΙ ΙΔΡΥΣΗ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ 5* ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΖΑΜΑΡΙΑ – ΦΑΡΟΣ ΤΗΣ ΝΗΣΟΥ ΙΟΥ ΝΟΜΟΥ ΚΥΚΛΑΔΩΝ**» του επενδυτικού φορέα με την επωνυμία «**105 -Ανώνυμη Τουριστική και Τεχνική Εταιρεία Εκμετάλλευσης Ακινήτων**» και τον διακριτικό τίτλο «105 Α.Ε» στις διαδικασίες των «Στρατηγικών Επενδύσεων» του ν. 3894/2010, όπως ισχύει.

Ωστόσο, λόγω μεταβολών που προέκυψαν και οι οποίες αφορούν αφενός στο εμβαδόν και στο σχήμα της έκτασης, και αφετέρου στα πολεοδομικά μεγέθη της προτεινόμενης Επένδυσης, η «105 Α.Ε.» με την υπ' αριθμ. 38394/12.04.2022 αίτηση προέβη σε γνωστοποίηση της μεταβολής του υποβληθέντος Επενδυτικού Σχεδίου κατά τα προβλεπόμενα της παρ. 2, άρθρ. 15 του Ν. 4864/2021. Η αιτούμενη μεταβολή κρίθηκε ουσιαστικής με το υπ' αριθμ. 105899/04.11.2022 έγγραφο της Γενικής Διεύθυνσης Στρατηγικών Επενδύσεων και ως εκ τούτου υποβλήθηκε νέος φάκελος στην "Ελληνική Εταιρεία Επενδύσεων και Εξωτερικού Εμπορίου Α.Ε".

Με την Απόφαση **91/05.05.2023** της Διϋπουργικής Επιτροπής Στρατηγικών Επενδύσεων (ΔΕΣΕ) που δημοσιεύθηκε στο **ΦΕΚ 3201/Β/2023** αποφασίστηκε η **τροποποίηση της απόφασης 49/2020** και η ένταξη του τροποποιημένου επενδυτικού σχεδίου στις διαδικασίες των «Στρατηγικών Επενδύσεων» του ν. 3894/2010, όπως ισχύει.

Η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) θα συνιστά στοιχείο του φακέλου για την τελική έγκριση του ΕΣΧΑΣΕ.

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι η Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση του παραπάνω ΕΣΧΑΣΕ και εκπονείται κατόπιν εκπόνησης και αξιολόγησης μελέτης Προκαταρκτικού Προσδιορισμού της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του ΕΣΧΑΣΕ και έκδοσης του με αρ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/47004/3337/29.04.2024 εγγράφου της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙΠΑ) του ΥΠΕΝ "Προσδιορισμός της έκτασης και του βαθμού λεπτομέρειας των πληροφοριών που πρέπει να περιλαμβάνονται στη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης (Ε.Σ.Χ.Α.Σ.Ε) για την επένδυση «Ίδρυση Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος στην περιοχή Κουμπάρα – Διακοφτό και ίδρυση ξενοδοχείου 5*

στις περιοχές Τζαμαριά-Φάρος της νήσου Ίου, Νομού Κυκλάδων» του φορέα με την επωνυμία «105 ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ»".

2.4 ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ «ΚΟΥΜΠΑΡΑ-ΔΙΑΚΟΦΤΟ-ΦΑΡΟΣ»

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».

Ως γενική χρήση γης της έκτασης καθορίζεται η χρήση «Τουρισμού - Αναψυχής» του άρθρου 11, περ. Β, παρ. 1 του ν. 3986/2011.

Στο ακίνητο διακρίνονται οι εξής ζώνες Α και Β με ειδικές χρήσεις που καθορίζονται ως εξής:

Ζώνη Α: Τουρισμού – Αναψυχής Τ-Α:

Η επιφάνεια της ζώνης Α Υποδοχής Τουρισμού - Αναψυχής ανέρχεται σε **273.051,14 τ.μ.** (άθροισμα αγροτικών και 10% των δασικών και χορτολιβαδικών εκτάσεων). Η περιοχή αυτή αποτελεί υποδοχέα ήπιας τουριστικής ανάπτυξης με χαμηλό ΣΔ, ο οποίος αντιστοιχεί σε 0,05. Η ζώνη Α Υποδοχής Τουρισμού - Αναψυχής αποτελείται από δύο διακριτούς θύλακες: το θύλακα Κουμπάρας – Διακοφτού και το θύλακα Φαναρίου. Εντός αυτής προτείνονται: στο θύλακα Κουμπάρας – Διακοφτού η χωροθέτηση Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος – ΣΤΚ και στο θύλακα Φαναρίου η χωροθέτηση ξενοδοχείου 5*. Οι προτεινόμενες ειδικές χρήσεις είναι οι εξής:

- α) Τουριστικά καταλύματα (κύρια και μη κύρια, σύνθετα τουριστικά καταλύματα κλπ.),
- β) Ειδικές τουριστικές υποδομές και λοιπές τουριστικές εγκαταστάσεις (συνεδριακά κέντρα, 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
- ιθ) Κάθε άλλη συναφής χρήση, η οποία δεν μεταβάλλει το γενικό προορισμό του ακινήτου

Στη ζώνη Α του ΕΣΧΑΣΕ, προβλέπεται ήπια ανάπτυξη με ΣΔ 0,05 που αντιστοιχεί κατά μέγιστο σε 13.652,56 τ.μ.. Η συνολική προτεινόμενη δόμηση των 13.652,56 τ.μ. επιμερίζεται σε 11.087,54 τ.μ. νέας δόμησης και 2.565,02 τ.μ υφιστάμενης (παρακάτω υποενότητα 2.6.2).

Ζώνη Β: Προστασίας

Η επιφάνεια της ζώνης Β ανέρχεται σε **292.786,44 τ.μ.** Πρόκειται για το σύνολο των λοιπών χορτολιβαδικών εκτάσεων του Ακινήτου εξαιρουμένου του 10% που ενσωματώθηκε στη Ζώνη Α, σύμφωνα με το άρθρο 49 του Ν. 998/1979. Η Ζώνη Β αφορά σε περιοχή ειδικού καθεστώτος της παρ. 3γβ, του άρθρ.10 του Ν. 4759/2020, καθόσον οι εκτάσεις που περιλαμβάνονται σε αυτή διέπονται από ειδικό προστατευτικό/δασικό καθεστώς, το οποίο διατηρείται και στο προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ.

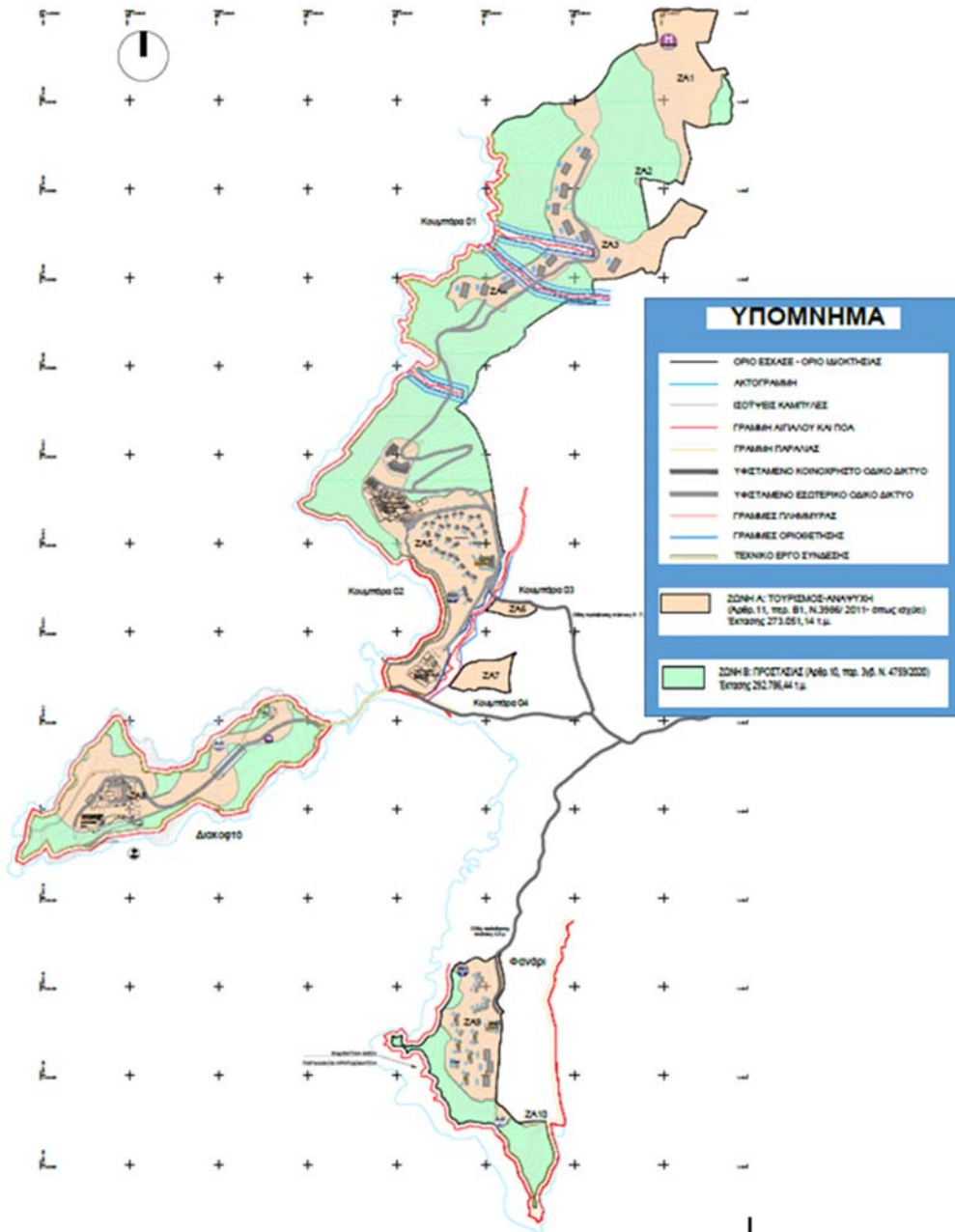
Συγκεκριμένα εντός της Ζώνης Β Προστασίας προτείνονται τα ακόλουθα:

- α) Διατηρείται ο δασικός/χορτολιβαδικός τους χαρακτήρας και το φυσικό ανάγλυφο και απαγορεύεται κάθε δόμηση.
- β) Επιτρέπεται, κατά τα προβλεπόμενα από την δασική νομοθεσία, η διαμόρφωση διαδρομών περιπάτου και ποδηλάτου, η τοποθέτηση ξύλινων περιπτέρων και υπαίθριων καθιστικών, καθώς και η, χάριν προστασίας και ασφαλείας του οικείου

οικοσυστήματος και της Ζώνης Α «Υποδοχής-Τουρισμού», διάνοιξη δασικών οδών και εκτέλεση έργων αντιπυρικής προστασίας κατόπιν συνολικής μελέτης πυροπροστασίας. Οι παραπάνω επεμβάσεις θα είναι προϊόν περιβαλλοντικής εκτίμησης και εξαιρετικά περιορισμένης κλίμακας, ώστε να διασφαλίζεται η προστασία των εκατέρωθεν δασικών εκτάσεων και της οικείας χλωρίδας και πανίδας.

Η Ζώνη Β "προστασίας" συνιστά περίπου το 52% της συνολικής έκτασης του ΕΣΧΑΣΕ.

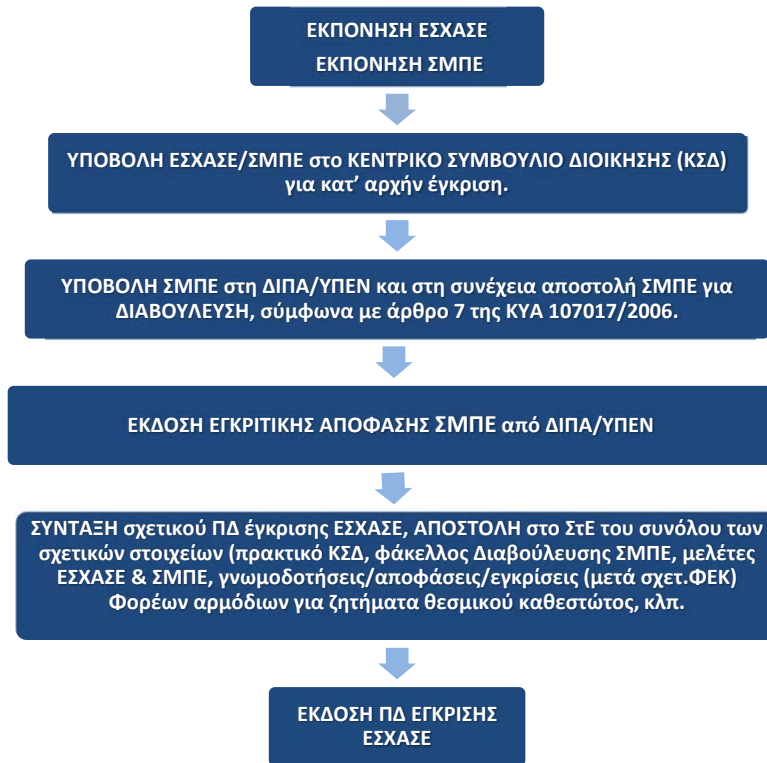
Οι Ζώνες Α και Β παρουσιάζονται στην ακόλουθη εικόνα.



Εικόνα 2.4-1: Ζώνη Α «Υποδοχής Τουρισμού- Αναψυχής» και Ζώνη 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

2.6 ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ

Στην παρούσα Ενότητα αναφέρονται συνοπτικά αδειοδοτήσεις και σχετικές ενέργειες που σχετίζονται με την έκταση του ακινήτου, ή/και με την εξέλιξη ωρίμανσης της παρούσας ΣΜΠΕ.

2.6.1 Προγενέστερες αδειοδοτήσεις Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος (ΣΤΚ) σε τμήμα της έκτασης του ΕΣΧΑΣΕ

Το έτος **2014** εκδόθηκε βάσει των διατάξεων του Κεφαλαίου Α του Ν. 4014/2011 η **ΚΥΑ με αριθμ. πρωτ. 38753/1216/08.08.2014** (ΑΔΑ: ΩΠΞΚΟ-Α6Κ) με θέμα «Έγκριση Δημιουργίας Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος (και των υποστηρικτικών αυτού έργων) καθώς και των περιβαλλοντικών όρων αυτού, στη θέση Κουμπάρα- Διακοφτό Δήμου Ιητών, νήσου Ίου, με φορέα του έργου την εταιρεία 105 ΑΕ».

Σύμφωνα με την παραπάνω ΚΥΑ, το προβλεπόμενο ΣΤΚ θα αναπτυσσόταν σε έκταση επιφάνειας περίπου 181,6 στρεμμάτων (ακόλουθη Εικόνα), τμήμα της συνολικότερης έκτασης του ακινήτου του ΕΣΧΑΣΕ.



Εικόνα 2.6-1: Έκταση ανάπτυξης ΣΤΚ (βάσει της ΚΥΑ 38753/1216/2014)

Σε συνέχεια της παραπάνω ΚΥΑ, το έτος **2015** εκδόθηκε η **Κ.Υ.Α με αρ. πρωτ. 14704/19.12.2015** (ΑΔΑ:70Ρ6Η-Μ45) των Υπουργών Οικονομικών, Ναυτιλίας και Περιβάλλοντος «*παραχώρηση δικαιώματος χρήσης χώρου αιγιαλού, παραλίας και θαλάσσιου χώρου για την εκτέλεση του έργου "Σύνθετο τουριστικό κατάλυμα 5* στη θέση Κουμπάρα - Διακοφτό Νήσου Ίου" στην εταιρεία 105 Α.Ε. και καθορισμός του ανταλλάγματος παραχώρησης*».

Με την ΚΥΑ 14704/19-12-2015 , παραχωρήθηκε αιγιαλός παραλία και θαλάσσιος χώρος για την κατασκευή των παρακάτω έργων:

- λειτουργική σύνδεση της Κουμπάρας με το Διακοφτό,
- βόρειος και νότιος κυματοθραύστης,
- τεχνητή παραλία στον όρμο Μανιάτα και στον όρμο Κουμπάρα,
- παραλιακό κρηπίδωμα και
- έργο αφαλάτωσης.

Το έτος **2016** ασκήθηκε αίτηση ακύρωσης ενώπιον του ΣτΕ κατά της παραπάνω ΚΥΑ με αριθμ. πρωτ. 38753/1216/08.08.2014. Το ίδιο έτος και έως την εκδίκαση της αίτησης ακύρωσης, εκδόθηκε Προσωρινή διαταγή από το ΣτΕ , σύμφωνα με την οποία απαγορεύθηκε κάθε εκτέλεση έργου του ΣΤΚ, ενώ **επιτράπηκε η ιδίω κινδύνω της εταιρείας «105 Α.Ε.» ως προς τις οικονομικές συνέπειες – ολοκλήρωση των εργασιών για την κατασκευή της λειτουργικής συνδέσεως του χώρου** του σχεδιαζόμενου έργου, οι οποίες είχαν ήδη αρχίσει, στο πλαίσιο του Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος (Σ.Τ.Κ.), του οποίου η έγκριση είχε προσβληθεί και εκκρεμούσε προς συζήτηση στο Συμβούλιο της Επικρατείας.

Το έτος 2022 εκδόθηκε η με αριθμό **1037/2022 απόφαση του Συμβουλίου της Επικρατείας**, με την οποία κρίθηκε ως μη νόμιμη και ακυρώθηκε, λόγω έλλειψης χωρικού σχεδιασμού κατώτερου επιπέδου (πολεοδομικού), καθώς και λόγω έλλειψης προηγούμενης διάγνωσης της φέρουσας ικανότητας του νησιού, η ΚΥΑ έγκρισης δημιουργίας ΣΤΚ και των περιβαλλοντικών όρων του (ΚΥΑ 38753/1216/08.08.2014) καθώς και η ΚΥΑ παραχώρησης αιγιαλού-παραλίας- θαλασσίου χώρου για εκτέλεση έργων (ΚΥΑ 14704/19-12-2015).

Σημειώνεται ότι έως την έκδοση της 1037/2022 απόφασης του ΣτΕ και με βάση την Προσωρινή διαταγή του ΣτΕ και τις ΚΥΑ με αρ. 38753/1216/08.08.2014 και 14704/19.12.2015, **είχαν ήδη ολοκληρωθεί οι εργασίες κατασκευής της λειτουργικής σύνδεσης Κουμπάρας-Διακοφτού.**

Το εν λόγω έργο λειτουργικής σύνδεσης εκ της κατασκευής του επί τμημάτων αιγιαλού- παραλίας, σύμφωνα με το άρθρο 14 ν. 2971/2001, ανήκει στο Ελληνικό Δημόσιο.

2.6.2 Άδειες για κατασκευή άλλων έργων σε εκτάσεις του ΕΣΧΑΣΕ.

Περαιτέρω, σε τμήματα της έκτασης του ΕΣΧΑΣΕ και συγκεκριμένα στο Διακοφτό και στην Κουμπάρα, η εταιρεία **προ του έτους 2016 και ανεξαρτήτως του ΣΤΚ**, έχει κατασκευάσει:

Στη Χερσόνησο του Διακοφτού:

- **διώροφη κατοικία**, που έχει υλοποιηθεί βάσει της οικοδομικής άδειας με αριθμό 151/2007 και τίτλο «*Νέες ισόγειες κατοικίες με υπόγεια*» και αναθεωρήσεις αυτής με αριθμό 115/2010 και 68/2011. Στην περιοχή Διακοφτό έχουν υλοποιηθεί επίσης ημιυπαίθριοι χώροι, δύο κολυμβητικές δεξαμενές και ένα εκκλησάκι.

Στην περιοχή Κουμπάρας:

- **Μπαρ – εστιατόριο - κέντρο διασκέδασης με τον Δ.Τ. «PATHOS»**, που βρίσκεται στο βόρειο τμήμα της έκτασης. Έχει ανεγερθεί με βάση την οικοδομική άδεια με αριθμό 47/2014 και τίτλο «*Νομιμοποίηση σύμφωνα με το άρθρο 23 του Ν.4178/2013 υπερβάσεων σε 2 ισόγειες κατοικίες και αλλαγή χρήσης αυτών σε κατάσταση υγειονομικού ενδιαφέροντος*». Έχουν εκδοθεί επίσης αναθεωρήσεις αυτής με αριθμό 2/2015 και τίτλο «*Αναθεώρησή της 47/2014 άδειας ως προς την προσθήκη ισογείου μπαρ με υπόγειο και ημιυπαίθριο χώρο*», με αριθμό 5/2015 και τίτλο «*Αναθεώρησή της 47/2014 άδειας ως προς την κατασκευή πισίνας*» και με αριθμό 7/2016 και τίτλο «*Αναθεώρησή της 47/2014 άδειας ως προς την προσθήκη ισογείου κτιρίου και νέας κολυμβητικής δεξαμενής*».

- **Εστιατόριο - μπαρ με τον Δ.Τ. «EREGO»**, που βρίσκεται στην παραλία της Κουμπάρας. Έχει ανεγερθεί με την οικοδομική άδεια 44/2013 με τίτλο «*Νέο ισόγειο κατάστημα με υπόγειο και κολυμβητική δεξαμενή*». Έχουν εκδοθεί επίσης οι αναθεωρήσεις αυτής με αριθμό 36/2014 και τίτλο «*αναθεώρηση της οικοδομικής άδειας 44/2013 ως προς την αλλαγή του περιβάλλοντος χώρου και του σχήματος της πισίνας και τη δημιουργία ημιυπαίθριου χώρου*» καθώς και η 22/2015 με τίτλο «*αναθεώρηση της οικοδομικής άδειας 44/2013 ως προς την προθήκη υπόγειων δεξαμενών και αλλαγή χρήσης σε κατάσταση υγειονομικού ενδιαφέροντος*».

Τα παραπάνω κτίρια έχουν συνολική δόμηση **2.565,02 τ.μ.**, που θα συμπεριληφθεί στην **κατά μέγιστο προβλεπόμενη δόμηση του ΕΣΧΑΣΕ.**

Σημειώνεται ότι στη ζώνη Α του ΕΣΧΑΣΕ (παραπάνω ενότητα 2.4), προβλέπεται ήπια ανάπτυξη με ΣΔ 0,05 που αντιστοιχεί κατά μέγιστο σε 13.652,56 τ.μ.. Η συνολική προτεινόμενη δόμηση των 13.652,56 τ.μ. επιμερίζεται σε 11.087,54 τ.μ. νέας δόμησης και 2.565,02 τ.μ υφιστάμενης.

2.6.3 Υποβολή Πλάνου Διορθωτικών Ενεργειών

Για την ΚΥΑ υπ' αριθμ. 38753/1216/08.08.2014 με θέμα «Έγκριση Δημιουργίας Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος (και των υποστηρικτικών αυτού έργων) καθώς και των περιβαλλοντικών όρων αυτού, στη θέση Κουμπάρα- Διακοφτό Δήμου Ιητών, νήσου Ίου, με φορέα του έργου την εταιρεία 105 ΑΕ», διενεργήθηκαν δυο περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις- αυτοψίες: Η μεν πρώτη διενεργήθηκε τον Μάρτιο του 2016 από το Τμήμα Επιθεώρησης Περιβάλλοντος Νοτίου Ελλάδας του ΥΠΕΝ, η δε δεύτερη τον Οκτώβριο του 2018 από τη Δ/νση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Κυκλάδων της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.

Σε συνέχεια των περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων εκδόθηκαν αντίστοιχα τον Οκτώβριο του 2018 και τον Μάιο του 2023 οι εξής αποφάσεις:

- η ΚΥΑ με αρ. πρωτ.74804/6916/26-10-2018 επιβολής προστίμου στην εταιρεία 105 Α.Ε για την κατασκευή του έργου ΣΤΚ στη θέση Κουμπάρα-Διακοφτό Δήμου Ιητών και
- η με αρ. πρωτ. 2/10-05-2023 απόφαση της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου επιβολής διοικητικών κυρώσεων στην εταιρεία 105 ΑΕ, σύμφωνα με το άρθρο 30 του ν. 1650/1986, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 21 ν. 4014/2011 και ισχύει, για παράβαση των διατάξεων της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας.

Σημειώνεται, ότι και οι δύο επιθεωρήσεις-αυτοψίες αφορούσαν στο Σύνθετο Τουριστικό Κατάλυμα στη θέση «Κουμπάρα – Διακοφτό», οι εργασίες κατασκευής του οποίου (πλην των γεφυρών σύνδεσης της Χερσονήσου Διακοφτό με την περιοχή Κουμπάρα Ίου) δεν είχαν ξεκινήσει (όπως προαναφέρθηκε, είχε εκδοθεί Προσωρινή διαταγή από το ΣτΕ, σύμφωνα με την οποία απαγορεύτηκε κάθε εκτέλεση έργου, εκτός από το έργο της λειτουργικής σύνδεσης - γέφυρες) τις ημερομηνίες υλοποίησης των επιθεωρήσεων. Η πλειοψηφία των ευρημάτων κατά τις επιθεωρήσεις και τα επιβληθέντα πρόστιμα αφορούν παραβάσεις για άλλα έργα που υλοποιούνταν στην περιοχή, έργα για τα οποία σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις δεν απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση.

Τον **Ιούνιο του 2023** εκπονήθηκε με πρωτοβουλία της εταιρείας «105 Α.Ε.» και υποβλήθηκε από την «105 Α.Ε.» στις αρμόδιες Υπηρεσίες του ΥΠΕΝ και της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου **Πλάνο Διορθωτικών Ενεργειών (Π.Δ.Ε.)** της παρ. 15 και της υποπερ. ββ) της περ. β' της παρ. 15γ του άρθρου 20 του ν. 4014/2011 που περιείχε:

- α) την καταγραφή – κωδικοποίηση των φερόμενων περιβαλλοντικών παραβάσεων που προέκυψαν σε συνέχεια περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων και αυτοψιών στην έκταση ακινήτου στην περιοχή της Κουμπάρας -Διακοφτό στη νήσο Ίο Κυκλάδων, ιδιοκτησίας της εταιρείας 105 ΑΕ.
- β) πρόταση με περιγραφή των διορθωτικών ενεργειών στις οποίες προτίθεται να προβεί η "105 Α.Ε.", με προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα καθώς και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο χρήσιμο για την υλοποίησή τους.

Στόχος της εταιρείας «105 Α.Ε.» σε κάθε περίπτωση είναι, **κατόπιν της έγκρισης του προαναφερθέντος Π.Δ.Ε., η πλήρης συμμόρφωση και αποκατάσταση των φερόμενων περιβαλλοντικών παραβάσεων** που είχαν καταγραφεί κατά τις περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις, με εφαρμογή των προβλέψεων του Π.Δ.Ε..

Σε συνέχεια του υποβληθέντος Π.Δ.Ε. και έως την ημερομηνία σύνταξης-υποβολής της παρούσας ΣΜΠΕ:

Α) Η Περιφερειακή Ενότητα Θήρας της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου με το με αρ. πρωτ. **6/22.11.2023** έγγραφό της *«Σχετικά με την υποβολή σχεδίου Πλάνου Διορθωτικών Ενεργειών και αιτήματος έγκρισής του, της εταιρείας 105 Α.Ε. στην περιοχή Κουμπάρας-Διακοφτό στη νήσο Ίο»*, επέβαλε την υλοποίηση του Π.Δ.Ε εντός χρονικού διαστήματος δώδεκα (12) μηνών από τη λήψη του παραπάνω εγγράφου, σχετικά με τα ακόλουθα:

1. απομάκρυνση του λεπτόκοκκου υλικού έμπροσθεν του εστιατορίου «Erego» στην παραλία της Κουμπάρας και διαχείρισή του σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
2. απομάκρυνση όλων των αδρανών υλικών που έχουν εναπομείνει κατάντη του εστιατορίου «Pathos» και διαχείρισή τους σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
3. επαναφορά στην προτέρα κατάσταση της κοίτης του ρέματος της Κουμπάρας, απομάκρυνση των αδρανών υλικών και διαχείρισή τους σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Για την υλοποίηση των παραπάνω και την πλήρη συμμόρφωση και αποκατάσταση **έχουν συνταχθεί και υποβληθεί για έγκριση στις αρμόδιες Υπηρεσίες οι σχετικές τεχνικές-περιβαλλοντικές εκθέσεις**, προκειμένου να καταστεί εφικτή η έγκαιρη υλοποίηση των σχετικών εργασιών και η υποβολή από την «105 Α.Ε.» της Δήλωσης Συμμόρφωσης της παραγράφου 15 του άρθρου 20 του Ν. 4014/2011, όπως ισχύει. Αναλυτικότερα, υποβλήθηκαν με αρ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΓρΓΓΦΠΥ/65388/1693 /15.06.2023 στη Γενική Γραμματεία Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων του ΥΠΕΝ και με αρ. πρωτ. 80585/895/15.06.2023 στη Δ/ση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Κυκλάδων & στο Γραφείο Εντεταλμένης Περιφερειακής Συμβούλου για θέματα περιβάλλοντος.

Β) Η Γενική Γραμματεία Φυσικού Περιβάλλοντος & Υδάτων του ΥΠΕΝ με το με αρ. πρωτ. **ΥΠΕΝ/ΓρΓΓΦΠΥ/26864/685/12.03.2024** έγγραφο «Κατασκευή γεφυρών σύνδεσης επί του αιγιαλού της Χερσονήσου Διακοφτό με την περιοχή της Κουμπάρα νήσου Ίου», αποφαινεται ότι **«... το έργο των γεφυρών σύνδεσης, όπως τελικώς υλοποιήθηκε, συνιστά περίπτωση ασήμαντης περιβαλλοντικής βλάβης ... και δεν χρήζει περαιτέρω διορθωτικής ενέργειας, δεδομένου ότι έχει πλέον αδειοδοτηθεί περιβαλλοντικά. Με βάση τα ανωτέρω, για το ζήτημα αυτό τα αναφερόμενα στο (θ) σχετικό Π.Δ.Ε. γίνονται αποδεκτά. ... Επισημαίνεται επίσης ότι, δεδομένης της (η) σχετικής απόφασης του ΣΤΕ με την οποία ακυρώθηκε η (γ) σχετική απόφαση, το έργο ανήκει στο Ελληνικό Δημόσιο και έχει αποδοθεί σε κοινή χρήση. Επιπροσθέτως, δεδομένης της (η) σχετικής απόφασης του ΣΤΕ με την οποία ακυρώθηκε η (β) σχετική ΑΕΠΟ, οι υφιστάμενες γέφυρες σύνδεσης θα πρέπει να αδειοδοτηθούν περιβαλλοντικά εκ νέου ως επιμέρους τμήμα του συνολικού έργου».**

Βάσει των παραπάνω, το έργο των γεφυρών σύνδεσης της Χερσονήσου Διακοφτό με την περιοχή της Κουμπάρα, συμπεριλαμβάνεται στο εξεταζόμενο ΕΣΧΑΣΕ (Κεφάλαιο 4 της παρούσας ΣΜΠΕ) και θα συμπεριληφθεί και στην ΜΠΕ που θα υποβληθεί κατόπιν της έκδοσης του Π.Δ. έγκρισης του ΕΣΧΑΣΕ.

2.6.4 Προκαταρκτικός Προσδιορισμός ΣΜΠΕ

Τον Ιούλιο του 2023 υποβλήθηκε στη Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙΠΑ) του ΥΠΕΝ, μελέτη Προκαταρκτικού Προσδιορισμού της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του ΕΣΧΑΣΕ (μελέτη προσδιορισμού της έκτασης και του βαθμού λεπτομέρειας των πληροφοριών που πρέπει να περιλαμβάνονται στην ΣΜΠΕ), βάσει των ΣΜΠΕ ΕΣΧΑΣΕ «Κουμπάρας – Διακοφτού – Φάρου» νήσου Ίου

αναφερομένων στην παράγραφο 3 του άρθρου 6 της ΚΥΑ με αριθμ. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006 (Β' 1225).

Κατόπιν αξιολόγησης της παραπάνω μελέτης, **εκδόθηκε το με αρ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/47004/3337/29.04.2024 έγγραφο** της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙΠΑ) του ΥΠΕΝ "**Προσδιορισμός της έκτασης και του βαθμού λεπτομέρειας των πληροφοριών που πρέπει να περιλαμβάνονται στη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης (Ε.Σ.Χ.Α.Σ.Ε) για την επένδυση «Ίδρυση Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος στην περιοχή Κουμπάρα – Διακοφτό και ίδρυση ξενοδοχείου 5* στις περιοχές Τζαμαριά-Φάρος της νήσου Ίου, Νομού Κυκλάδων» του φορέα με την επωνυμία «105 ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ»**".

Στο παραπάνω έγγραφο της ΔΙΠΑ του ΥΠΕΝ επισημαίνονται τα στοιχεία που πρέπει να περιλαμβάνει η ΣΜΠΕ του ΕΣΧΑΣΕ, πέραν των στοιχείων του παραρτήματος ΙΙΙ του άρθρου 11 της ΚΥΑ με αριθμ. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006.

Τα εν λόγω αναφερόμενα στοιχεία έχουν ενταχθεί και περιέχονται στην παρούσα ΣΜΠΕ.

Το σύνολο των αναφερομένων στο παρόν Κεφάλαιο αποφάσεων και εγγράφων περιέχονται στο Παράρτημα Δ της ΣΜΠΕ.

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	Διεθνείς Πολιτικές –στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας που αφορούν στο υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ	3-3
3.2.1	Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ)	3-4
3.2.2	Συμφωνία Παρισίων	3-10
3.2.3	Σύμβαση και Πρωτόκολλα της Βαρκελώνης για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος και των Παράκτιων Περιοχών της Μεσογείου	3-11
3.3	Ενωσιακές πολιτικές – στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας που αφορούν στο υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ	3-14
3.3.1	Ατζέντα για έναν αειφόρο και ανταγωνιστικό ευρωπαϊκό τουρισμό	3-14
3.3.2	Η Ευρώπη, ο πρώτος τουριστικός προορισμός στον κόσμο - ένα νέο πλαίσιο πολιτικής για τον ευρωπαϊκό τουρισμό	3-16
3.3.3	Ευρωπαϊκή Στρατηγική για Βιώσιμο Τουρισμό	3-18
3.3.4	Καθαρή ενέργεια για όλους τους Ευρωπαίους	3-20
3.3.5	Καθαρός πλανήτης για όλους: Ένα ευρωπαϊκό, στρατηγικό, μακρόπνοο όραμα για μια ευημερούσα, σύγχρονη, ανταγωνιστική και κλιματικά ουδέτερη οικονομία	3-21
3.3.6	Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία	3-21
3.3.7	Στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030- Επαναφορά της φύσης στη ζωή μας	3-23
3.3.8	Η νέα στρατηγική της ΕΕ για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή – Διαμορφώνοντας μια Ευρώπη ανθεκτική στην κλιματική αλλαγή	3-24
3.3.9	Νέα προσέγγιση για βιώσιμη γαλάζια οικονομία στην ΕΕ. Μετασχηματισμός της γαλάζιας οικονομίας της ΕΕ για ένα βιώσιμο μέλλον	3-24
3.3.10	<i>8ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον</i>	3-26

3.4	Εθνικές πολιτικές- στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας που αφορούν στο υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ	3-27
3.4.1	Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)	3-27
3.4.2	Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ)	3-29
3.4.3	Εθνική Στρατηγική και σχέδιο δράσης για τη Βιοποικιλότητα	3-32
3.4.4	Εθνική στρατηγική για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος	3-33
3.4.5	Πολιτική για το τοπίο	3-35
3.4.6	Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης	3-36
3.5	Ειδικές διατάξεις εθνικού πλαισίου που σχετίζονται με θέματα περιβαλλοντικής προστασίας που αφορούν στο υπο μελετη εσχασε	3-37
3.5.1	Φυσικό περιβάλλον: Βιοποικιλότητα- Προστατευόμενα οικοσυστήματα (Περιοχές Δικτύου Natura 2000, Δάση- Δασικές εκτάσεις, κλπ.)	3-38
3.5.2	Εθνικός Κλιματικός Νόμος	3-42
3.5.3	Τοπίο	3-43
3.5.4	Υδάτινοι Πόροι/ Ορθολογική Διαχείριση τους	3-45
3.5.5	Θεματική Στρατηγική για την αντιμετώπιση της Απερήμωσης	3-48
3.5.6	Ποιότητα Ατμόσφαιρας / Ατμοσφαιρική ρύπανση	3-48
3.5.7	Προστασία ακουστικού περιβάλλοντος/ Θόρυβος	3-50
3.5.8	Διαχείριση αποβλήτων: Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) και Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΕΠΠΔΑ)	3-52
3.5.9	Πολιτιστική Κληρονομιά	3-55
3.6	ΆΛΛΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΜΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ	3-57
3.6.1	Περιφερειακή Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης Νοτίου Αιγαίου (RIS0315)	3-57
3.6.2	Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΠΕΠ) Νοτίου Αιγαίου 2021-2027	3-61
3.6.3	Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων	3-64

3.6.4	Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Υδατικού Διαμερίσματος Νοτίου Αιγαίου	3-66
3.6.5	Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου	3-69
3.7	ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΑΛΛΑ ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	3-72
3.7.1	Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΓΠΧΣΑΑ)	3-72
3.7.2	Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης - ΕΠΧΣΑΑ	3-78
3.7.3	Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Νοτίου Αιγαίου - ΠΠΧΣΑΑ	3-84
3.7.4	Μελέτη Αναθεώρησης - Αξιολόγησης του Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Νοτίου Αιγαίου	3-94

Εικόνες

Εικόνα 3.2-1	Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης -ΣΒΑ	3-5
Εικόνα 3.3-2:	Στόχοι «Πράσινης Συμφωνίας»	3-22
Εικόνα 3.5-1:	Ιεράρχηση διαχείρισης αποβλήτων	3-52
Εικόνα 3.6-1	Αλυσίδα αξίας του τουρισμού (Πηγή: Στρατηγική Έξυπνη Εξειδίκευσης ΠΕ Νότιου Αιγαίου, 2015)	3-59
Εικόνα 3.6-2	Στρατηγικές οικονομικής αναβάθμισης του τουρισμού (Πηγή: Στρατηγική Έξυπνη Εξειδίκευσης ΠΕ Νότιου Αιγαίου, 2015)	3-61
Εικόνα 3.7-1	Χάρτης Πολυκεντρικής και ισόρροπης χωρικής ανάπτυξης ΓΠΧΣΑΑ	3-73
Εικόνα 3.7-2	Χάρτης Εταιρικής σχέσης πόλης υπαίθρου ΓΠΧΣΑΑ	3-74
Εικόνα 3.7-3	Χάρτης Διαγραμματικής Απεικόνισης της θέσης της Περιφέρειας Ν. Αιγαίου στον ευρύτερο ευρωπαϊκό χώρο	3-86
Εικόνα 3.7-4	Χάρτης Διαγραμματικής Απεικόνισης της θέσης της Περιφέρειας Ν. Αιγαίου στον ελληνικό χώρο	3-87
Εικόνα 3.7-5	Πρότυπο Χωρικής Ανάπτυξης ΠΠΧΣΑΑ Ν. Αιγαίου	3-92

3 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Στο παρόν κεφάλαιο αναλύονται η σκοπιμότητα και οι στόχοι του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ για τη δημιουργία ενός συγκροτήματος ήπιας ανάπτυξης με συμβατές και συμπληρωματικές χρήσεις και αλληλοτροφοδοτούμενες λειτουργίες, που θα λειτουργήσει ως ένα χωρικά συνεκτικό σύνολο, ιδιαιτέρως ήπιας τουριστικής και οικιστικής ανάπτυξης, στο βορειοδυτικό τμήμα της νήσου Ίου.

Επίσης, συμπεριλαμβάνονται:

- 1) οι διεθνείς, ενωσιακοί και εθνικοί στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας που αφορούν στο ΕΣΧΑΣΕ,
- 2) ο τρόπος με τον οποίο οι στόχοι αυτοί και τα περιβαλλοντικά ζητήματα ελήφθησαν υπόψη κατά την προετοιμασία του,
- 3) η σχέση του ΕΣΧΑΣΕ άλλα σχετικά Σχέδια Χωροταξικού Σχεδιασμού καθώς και με άλλα σχέδια που σχετίζονται με αυτό.

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 ιδιοκτησία της «105 Α.Ε.» βρίσκεται στην εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών περιοχή "Κουμπάρα-Διακοφτό-Φανάρι", στο βορειοδυτικό τμήμα της νήσου Ίου. Αποτελεί έκταση συνολικής επιφάνειας περίπου 566 στρεμμάτων. Έχει δυτικό και νότιο άκρο την ακτογραμμή από την οποία βρέχεται σχεδόν περιμετρικά, και νότιο όριο τον Όρμο της Ίου και τον Φάρο του νησιού. Η απόσταση της έκτασης από τη Χώρα της Ίου, σε ευθεία γραμμή είναι περίπου 3,2 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 κατάκτηση 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».

Αναλυτικότερα στόχος του ΕΣΧΑΣΕ είναι η ανέγερση Σύνθετης Τουριστικής Υποδομής που θα συνδυάζει πολυτελές Ξενοδοχείο προδιαγραφών κατηγορίας 5* και τουριστικών επιπλωμένων κατοικιών. Η πρόταση της επένδυσης αποσκοπεί στην κατασκευή κτιριακών εγκαταστάσεων και στην διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου για τη δημιουργία ολοκληρωμένης τουριστικής υποδομής, με ξενοδοχείο κατηγορίας πέντε αστέρων (5*), κατοικίες προς πώληση ή μακροχρόνια μίσθωση και κέντρο αναζωογόνησης, η οποία θα προσφέρει υπηρεσίες υψηλού επιπέδου.

Η αρμονική χωροταξική ένταξη της ήπιας τουριστικής ανάπτυξης 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.

Εντός της περιοχής εφαρμογής του ΕΣΧΑΣΕ, ως γενική χρήση γης της έκτασης καθορίζεται η χρήση «Τουρισμού-Αναψυχής» του άρθρου 11, περ. Β1 του ν. 3986/2011.

Το προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ αναπτύσσεται στις παρακάτω δύο Ζώνες:

Α. Ζώνη Υποδοχής Τουρισμού – Αναψυχής (Τ.Α.) που αποτελεί υποδοχέα ήπιας τουριστικής ανάπτυξης, και εντός αυτής προτείνεται η χωροθέτηση Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος-ΣΤΚ (άρθρ.11, παρ.Β.1α του Ν.3986/ 2011). Η επιφάνεια της Ζώνης Υποδοχής Τουρισμού – Αναψυχής αντιστοιχεί σε 273.051,14 τ.μ., που συνθέτουν την αξιοποιήσιμη έκταση (δηλαδή στο άθροισμα των αγροτικών και του 10% των δασικών και χορτολιβαδικών εκτάσεων).

Β. Ζώνη Προστασίας εντός της οποίας ισχύουν οι διατάξεις του άρθρ.10, παρ.3.γβ του Ν.4759/ΦΕΚ245Α'/09-12-2020, η οποία αφορά το σύνολο της εναπομένουσας επιφάνειας του Ακινήτου ήτοι 292.786,44 τ.μ. που περιλαμβάνει κατά αποκλειστικότητα δασικές και χορτολιβαδικές εκτάσεις.

Οι δύο προτεινόμενες Ζώνες χωροθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η οργανική σύνδεση και συμβατότητα τόσο μεταξύ τους όσο και με το φυσικό περιβάλλον. Βασική επιδίωξη στο σχεδιασμό των δύο Ζωνών είναι η προστασία ενός πολύ μεγάλου τμήματος του ακινήτου (Ζώνη Προστασίας) κατά τις διατάξεις της παρ. 3γβ, άρθρ. 10 του Ν. 4759/2020, που ξεπερνά το ήμισυ της συνολικής έκτασης αυτού.

3.2 ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ –ΣΤΟΧΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΟ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΕΣΧΑΣΕ

Σε διεθνές επίπεδο πληθώρα πολιτικών θέτει περιβαλλοντικούς στόχους που άμεσα ή έμμεσα σχετίζονται με το υπό μελέτη σχέδιο. Οι πολιτικές αυτές έχουν αποφασιστεί σε επίπεδο Ηνωμένων Εθνών είτε στο πλαίσιο Γενικών Συνελεύσεων (π.χ. Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης), ή σε επίπεδο Διασκέψεων Μερών συγκεκριμένων Συμβάσεων (π.χ. Συμφωνία Παρισίων που αποφασίστηκε στη Διάσκεψη των Μερών της Σύμβασης για την Κλιματική Αλλαγή, κλπ)

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται επιλεκτικά οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης της «Ατζέντα 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη», η Συμφωνία των Παρισίων καθώς και η Σύμβαση και τα Πρωτόκολλα της Βαρκελώνης, δεδομένου ότι συνιστούν σημαντικές πολιτικές άμεσα σχετιζόμενες με το υπό μελέτη σχέδιο. Εξάλλου το σύνολο των υπόλοιπων πολιτικών έχει εξειδικευτεί περαιτέρω σε ενωσιακό και εθνικό επίπεδο και παρουσιάζεται στις ενότητες 3.3 και 3.4.

3.2.1 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ)

Το 2015, στο πλαίσιο της Γενικής Συνέλευσης του ΟΗΕ, υιοθετήθηκε από τους αρχηγούς κρατών η «Ατζέντα 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη» που περιέχει 17 Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (Εικόνα 3.2-1) και 169 Υποστόχους. Οι ΣΒΑ είναι παγκόσμιου χαρακτήρα και γενικής εφαρμογής με χρονοδιάγραμμα υλοποίησης έως το 2030. Δημιουργούν δεσμεύσεις υλοποίησης για όλες τις χώρες, ανεπτυγμένες και αναπτυσσόμενες, λαμβάνοντας υπόψη τις διαφορετικές εθνικές πραγματικότητες, επίπεδα ανάπτυξης, εθνικές πολιτικές και προτεραιότητες. Η Ατζέντα 2030 προωθεί την ενσωμάτωση και των τριών πυλώνων της βιώσιμης ανάπτυξης – κοινωνικού, περιβαλλοντικού και οικονομικού – σε όλες τις τομεακές πολιτικές, ενώ παράλληλα προάγει τη διασύνδεση και τη συνοχή των σχετικών με τους ΣΒΑ πολιτικών και νομοθετικών πλαισίων.

Η Ατζέντα για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη συνιστά και εθνική δέσμευση. Η Ελλάδα αναγνωρίζει τη σημαντική συμβολή των ΣΒΑ στην προαγωγή, μεταξύ άλλων, της κοινωνικής ευημερίας, την εξάλειψη της φτώχειας και τη δίκαιη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες και της ανάγκες της χώρας.

Οι 17 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης είναι: (εικόνα 3.2-1)

1. Μηδενική φτώχεια
2. Μηδενική πείνα
3. Καλή υγεία και ευημερία
4. Ποιοτική εκπαίδευση
5. Ισότητα των φύλων
6. Καθαρό νερό και αποχέτευση
7. Φτηνή και καθαρή ενέργεια
8. Αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη
9. Βιομηχανία, καινοτομία και υποδομές
10. Λιγότερες ανισότητες
11. Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες
12. Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή
13. Δράση για το κλίμα
14. Ζωή στο νερό
15. Ζωή στη στεριά
16. Ειρήνη, δικαιοσύνη και ισχυροί θεσμοί

17. Συνεργασία για τους Στόχους



Εικόνα 3.2-1 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης -ΣΒΑ

(πηγή: unric.org)

Το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ μπορεί να συμβάλει άμεσα ή έμμεσα στην επίτευξη και των 17 ΣΒΑ, ενώ ειδικότερα ιδιαίτερη συνεισφορά έχει στην επίτευξη των ΣΒΑ 1, 8, 10, 12, 14 και 15.

ΣΒΑ 1 «Μηδενική φτώχεια»:

Το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ ανήκει στον κλάδο του τουρισμού, ενός από τους μεγαλύτερους και ταχύτερα αναπτυσσόμενους οικονομικούς κλάδους παγκοσμίως και μπορεί να προωθήσει την οικονομική ανάπτυξη και την αύξηση του εισοδήματος των πολιτών μέσω της δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας. Η αειφόρος τουριστική ανάπτυξη μπορεί να συνδεθεί με τους εθνικούς στόχους των κρατών για μείωση της φτώχειας μέσω της προώθησης της επιχειρηματικότητας μικρών επιχειρήσεων και την ενδυνάμωση μη προνομιούχων επαγγελματικά ομάδων πληθυσμού όπως ο νέοι και οι γυναίκες.

ΣΒΑ 2 «Μηδενική πείνα»:

Ο τουρισμός μπορεί να τονώσει την αγροτική παραγωγή προωθώντας τη χρήση και πώληση τοπικών προϊόντων σε τουριστικούς προορισμούς και την πλήρη ενσωμάτωσή της στην τουριστική αλυσίδα αξίας. Επιπλέον, ο αγροτουρισμός, ένα αναπτυσσόμενο τμήμα του τουρισμού, μπορεί να συμπληρώσει τις παραδοσιακές αγροτικές δραστηριότητες. Η αύξηση του εισοδήματος που θα προκύψει στις τοπικές κοινωνίες μπορεί να οδηγήσει σε μια πιο ανθεκτική γεωργία, ενώ παράλληλα ενισχύει την αξία της τουριστικής εμπειρίας

ΣΒΑ 3 «Καλή υγεία και ευημερία»:

Η συμβολή του τουρισμού στην οικονομική ανάπτυξη μπορεί επίσης να έχει θετικές επιπτώσεις στην υγεία και στην ευημερία των πολιτών. Τα έσοδα (πχ φορολογικά έσοδα) από τον τουρισμό μπορούν να επανεπενδυθούν σε υποδομές και υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης, στην πρόληψη ασθενειών, κλπ.

ΣΒΑ 4 «Ποιοτική εκπαίδευση»:

Για την ανάπτυξη του τουρισμού απαιτείται καλά εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό. Ο τομέας μπορεί να παράσχει κίνητρα για επενδύσεις στην εκπαίδευση και την επαγγελματική κατάρτιση και να βοηθήσει την κινητικότητα του εργατικού δυναμικού μέσω διασυννοριακών συμφωνιών για τα προσόντα, τα πρότυπα και τις πιστοποιήσεις. Ειδικότερα, οι νέοι, οι γυναίκες, οι ηλικιωμένοι, οι τοπικοί πληθυσμοί και τα άτομα με ειδικές ανάγκες θα πρέπει να επωφεληθούν μέσω εκπαιδευτικών μέσων, όπου ο τουρισμός έχει τη δυνατότητα να προωθήσει τη συνεκπαίδευση, τις αξίες μιας κουλτούρας ανεκτικότητας, ειρήνης και μη βίας.

ΣΒΑ 5 «Ισότητα των φύλων»:

Το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ ανήκει στον κλάδο του τουρισμού. Ο τουρισμός μπορεί να ενδυναμώσει τις γυναίκες με πολλούς τρόπους, ιδιαίτερα μέσω της παροχής θέσεων εργασίας και μέσω ευκαιριών δημιουργίας εισοδήματος σε μικρές και μεγαλύτερης κλίμακας επιχειρήσεις που σχετίζονται με τον τουρισμό και τη φιλοξενία. Ως ένας από τους τομείς με το υψηλότερο ποσοστό εργαζομένων γυναικών και επιχειρηματιών, ο τουρισμός μπορεί να αποτελέσει εργαλείο για τις γυναίκες να ξεκλειδώσουν τις δυνατότητές τους, βοηθώντας τες να ενταχθούν πλήρως και να ηγηθούν στις κοινωνίες τους.

ΣΒΑ 6 «Καθαρό νερό και αποχέτευση»:

Ο τουρισμός μπορεί να διαδραματίσει κρίσιμο ρόλο στην προώθηση και υλοποίηση υποδομών εξασφάλισης καθαρών υδάτινων πόρων πρόσβασης και ασφάλειας στο νερό, καθώς και υποδομών αποχέτευσης. Η αποτελεσματική χρήση του νερού στον τουριστικό τομέα, σε συνδυασμό με τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας, για τη διαχείριση των λυμάτων, τον έλεγχο της ρύπανσης και την αποδοτικότητα της τεχνολογίας μπορεί να είναι το κλειδί για τη διαφύλαξη των υδάτων, του πιο πολύτιμου φυσικού πόρου.

ΣΒΑ 7 «Φτηνή και καθαρή ενέργεια»:

Το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ ανήκει στον τομέα του τουρισμού, ενός τομέα που απαιτεί σημαντική εισροή ενέργειας και ως εκ τούτου μπορεί να επιταχύνει τη στροφή προς τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Κατά συνέπεια, με την προώθηση υγιών και μακροπρόθεσμων επενδύσεων σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ο τουρισμός μπορεί να συμβάλει στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και να συμβάλει σε καινοτόμες και νέες ενεργειακές λύσεις σε αστικές, περιφερειακές και απομακρυσμένες περιοχές.

ΣΒΑ 8 «Αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη»:

Το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ ανήκει στον κλάδο του τουρισμού, μια από τις σημαντικές κινητήριες δυνάμεις της παγκόσμιας οικονομικής ανάπτυξης και παρέχει 1 στις 11 θέσεις εργασίας παγκοσμίως. Παρέχοντας πρόσβαση σε ευκαιρίες αξιοπρεπούς εργασίας στον τομέα του τουρισμού, η κοινωνία –ιδιαίτερα οι νέοι και οι γυναίκες– μπορεί να επωφεληθεί μέσω αυξημένων δεξιοτήτων και επαγγελματικής ανάπτυξης. Η συμβολή του κλάδου στη δημιουργία θέσεων εργασίας αναγνωρίζεται στον στόχο 8.9 *«Μέχρι το 2030, σχεδιάστε και εφαρμόστε πολιτικές για την προώθηση του βιώσιμου τουρισμού που δημιουργεί θέσεις εργασίας και προωθεί την τοπική κουλτούρα και τα τοπικά προϊόντα»*

ΣΒΑ 9 «Βιομηχανία, καινοτομία και υποδομές»:

Η τουριστική ανάπτυξη βασίζεται σε καλές δημόσιες και ιδιωτικές υποδομές και σε ένα καινοτόμο περιβάλλον. Ο τομέας μπορεί να δώσει κίνητρα στις εθνικές κυβερνήσεις να αναβαθμίσουν τις υποδομές τους και να βελτιώσουν τις βιομηχανίες τους, καθιστώντας τις πιο βιώσιμες, αποδοτικές ως προς τους πόρους και καθαρές, ως μέσο προσέλκυσης τουριστών και άλλων πηγών ξένων επενδύσεων. Αυτό θα διευκολύνει επίσης την περαιτέρω βιώσιμη εκβιομηχάνιση, απαραίτητη για την οικονομική ανάπτυξη, την ανάπτυξη και την καινοτομία.

ΣΒΑ 10 «Λιγότερες ανισότητες»:

Ο τουρισμός μπορεί να είναι ένα ισχυρό εργαλείο για την ανάπτυξη της κοινωνίας και τη μείωση των ανισοτήτων, εάν δεσμεύσει τους τοπικούς πληθυσμούς και όλους τους βασικούς φορείς στην ανάπτυξή του. Ο τουρισμός μπορεί να συμβάλει στην αστική ανάπτυξη και στην αγροτική ανάπτυξη και να μειώσει τις περιφερειακές ανισορροπίες δίνοντας στις τοπικές κοινωνίες την ευκαιρία να ευημερήσουν στον τόπο καταγωγής τους. Ο τουρισμός είναι επίσης ένα αποτελεσματικό μέσο για να συμμετέχουν οι αναπτυσσόμενες χώρες στην

παγκόσμια οικονομία. Το 2014, οι λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες έλαβαν 16,4 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ σε εξαγωγές από τον διεθνή τουρισμό, από 2,6 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ το 2000, καθιστώντας τον κλάδο σημαντικό πυλώνα των οικονομιών τους (7% των συνολικών εξαγωγών).

ΣΒΑ 11 «Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες»:

Πόλεις που δεν είναι βιώσιμες για τους κατοίκους των δεν είναι βιώσιμες και ελκυστικές και για τους τουρίστες. Ο αειφόρος τουρισμός έχει τη δυνατότητα να προωθήσει τις αστικές υποδομές, την ανάπτυξη περιοχών και να διατηρήσει την πολιτιστική και φυσική κληρονομιά, στοιχεία από τα οποία εξαρτάται ο τουρισμός. Η προώθηση πράσινων υποδομών οδηγεί σε εξυπνότερες και πιο πράσινες πόλεις από τις οποίες επωφελούνται τόσο οι κάτοικοι όσο και οι τουρίστες.

ΣΒΑ 12 «Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή»:

Ένας τουριστικός τομέας που υιοθετεί πρακτικές βιώσιμης κατανάλωσης και παραγωγής (ΒΚΠ) μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην επιτάχυνση της παγκόσμιας στροφής προς τη βιωσιμότητα. Για να γίνει αυτό, όπως ορίζεται στον Στόχο 12.β του Στόχου 12, είναι επιτακτική ανάγκη η *«Ανάπτυξη και εφαρμογή εργαλείων για την παρακολούθηση των επιπτώσεων της βιώσιμης ανάπτυξης στον αειφόρο τουρισμό που δημιουργεί θέσεις εργασίας, προωθεί την τοπική κουλτούρα και τα τοπικά προϊόντα»*. Το Πρόγραμμα Αειφόρου Τουρισμού του 10ετούς πλαισίου προγραμμάτων για τα πρότυπα βιώσιμης κατανάλωσης και παραγωγής στοχεύει στην ανάπτυξη τέτοιων πρακτικών ΒΚΠ, συμπεριλαμβανομένων πρωτοβουλιών αποδοτικών πόρων που έχουν ως αποτέλεσμα ενισχυμένα οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά αποτελέσματα

ΣΒΑ 13 «Δράση για το κλίμα»:

Ο τουρισμός συμβάλλει και επηρεάζεται από την κλιματική αλλαγή. Είναι επομένως προς το συμφέρον του κλάδου να διαδραματίσει ηγετικό ρόλο στην παγκόσμια προσπάθεια για την κλιματική αλλαγή. Με τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και τη στροφή προς τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ειδικά στον τομέα των μεταφορών και της διαμονής, ο τουρισμός μπορεί να βοηθήσει στην αντιμετώπιση μιας από τις πιο πιεστικές προκλήσεις της εποχής μας.

ΣΒΑ 14 «Ζωή στο νερό»:

Ο παράκτιος και θαλάσσιος τουρισμός, τα μεγαλύτερα τμήματα του τουρισμού, βασίζονται σε υγιή θαλάσσια οικοσυστήματα. Η τουριστική ανάπτυξη πρέπει να αποτελεί μέρος της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Παράκτιας Ζώνης προκειμένου να βοηθήσει στη προστασία και διατήρηση των ευαίσθητων θαλάσσιων οικοσυστημάτων και να χρησιμεύσει ως όχημα για την προώθηση της γαλάζιας οικονομίας, και τη βιώσιμη χρήση των θαλάσσιων πόρων, μεταξύ άλλων μέσω της αειφόρου διαχείρισης της αλιείας, της υδατοκαλλιέργειας και του τουρισμού.

ΣΒΑ 15 «Ζωή στη στεριά»:

Τα τοπία, τα δάση, η πλούσια βιοποικιλότητα και οι τοποθεσίες φυσικής κληρονομιάς είναι συχνά οι κύριοι λόγοι για τους οποίους οι τουρίστες επισκέπτονται έναν προορισμό. Ο αειφόρος τουρισμός μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο, όχι μόνο στη προστασία και διατήρηση της βιοποικιλότητας, αλλά και στον σεβασμό των χερσαίων οικοσυστημάτων, χάρη στις προσπάθειές του για τη μείωση των απορριμμάτων και της κατανάλωσης πρώτων υλών, τη διατήρηση της χλωρίδας και πανίδας εκτός των άλλων και μέσω ανάπτυξης δραστηριοτήτων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.

ΣΒΑ 16 «Ειρήνη, δικαιοσύνη και ισχυροί θεσμοί»:

Καθώς ο τουρισμός φέρνει σε επαφή δισεκατομμύρια ανθρώπους με διαφορετικές πολιτιστικές καταβολές, ο τομέας μπορεί να προωθήσει την πολυπολιτισμική και διαθρησκευτική ανοχή και κατανόηση, θέτοντας τα θεμέλια για πιο ειρηνικές κοινωνίες. Ο βιώσιμος τουρισμός, ο οποίος ωφελεί και εμπλέκει τις τοπικές κοινωνίες, μπορεί επίσης να προσφέρει πηγή επιβίωσης, να ενισχύσει τις πολιτιστικές ταυτότητες και να τονώσει επιχειρηματικές δραστηριότητες, συμβάλλοντας έτσι στην αποτροπή της βίας και των συγκρούσεων και στην εδραίωση της ειρήνης στις κοινωνίες.

ΣΒΑ 17 «Συνεργασία για τους Στόχους»:

Λόγω της διατομεακής φύσης του, ο τουρισμός έχει την ικανότητα να ενισχύει και να προωθεί συνεργασίες ιδιωτικού/δημόσιου τομέα και να δεσμεύει πολλούς ενδιαφερόμενους φορείς – διεθνείς, εθνικούς, περιφερειακούς και τοπικούς – να συνεργαστούν για την επίτευξη των ΣΒΑ και άλλων κοινών στόχων.

Το προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ ικανοποιεί τους παραπάνω επιμέρους στόχους:

- *προσφέρει υψηλά επίπεδα οικονομικής παραγωγικότητας και αξιοπρεπείς θέσεις εργασίας.*
- *υιοθετεί πολιτικές που μειώνουν τα απόβλητα (ανακύκλωση), ενώ παράλληλα προωθεί ένα βιώσιμο μοντέλο ήπιου τουρισμού υψηλής στάθμης.*
- *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 Συμφωνία Παρισίων

Η Συμφωνία των Παρισίων για την κλιματική αλλαγή αποτελεί την πρώτη οικουμενική, νομικά δεσμευτική παγκόσμια συμφωνία για το κλίμα και επετεύχθη το 2015 στην 21η Διάσκεψη των Μερών (COP 21) της Σύμβασης Πλαίσιο για την Κλιματική Αλλαγή των Ηνωμένων Εθνών (UNFCCC). Κυρώθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση στις 5 Οκτωβρίου 2016, ενώ η Ελλάδα την έχει κυρώσει με το Ν. 4426/2016.

Η Συμφωνία στοχεύει μακροπρόθεσμα στη σταθεροποίηση της ανόδου της παγκόσμιας θερμοκρασίας σε επίπεδα κάτω των 2 βαθμών Κελσίου σε σχέση με τα προβιομηχανικά επίπεδα, προωθώντας τη σταθεροποίηση της ανόδου κάτω του 1,5 βαθμού, καθώς αυτό θα μειώσει σημαντικά τους κινδύνους και τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Επίσης, έχει ως στόχο να αυξήσει την ικανότητα των μερών να προσαρμοστούν στις αρνητικές επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος, και να κάνει τις «οικονομικές ροές» συνεπείς με ένα μονοπάτι προς τις χαμηλές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου και την φιλική στο κλίμα ανάπτυξη.

Οι συνεισφορές που πρέπει να κάνει κάθε χώρα για την επίτευξη του παγκόσμιου στόχου καθορίζονται από την ίδια τη χώρα και λέγονται εθνικά καθορισμένες συνεισφορές (Nationally Determined Contributions, NDC). Η Συμφωνία αναφέρει (άρθρο 3) ότι οι συνεισφορές πρέπει να είναι «φιλόδοξες προσπάθειες ... με σκοπό την επίτευξη του στόχου της παρούσας συμφωνίας» και «να αντιπροσωπεύουν μια διαχρονική εξέλιξη». Οι συνεισφορές αυτές πρέπει να καθορίζονται κάθε πέντε χρόνια και να κοινοποιούνται στη Γραμματεία της UNFCCC. Κάθε περαιτέρω συνεισφορά θα πρέπει να είναι πιο φιλόδοξη από την προηγούμενη, γνωστή ως η αρχή της «προόδου». Οι χώρες μπορούν να συνεργάζονται και να συγκεντρώνουν τις εθνικά καθορισμένες συνεισφορές τους. Η Συμφωνία δεν θέτει όρια στη φύση των εθνικά καθορισμένων συνεισφορών. Τουλάχιστον, πρέπει να περιέχουν

διατάξεις μετριασμού, αλλά ενδέχεται επίσης να περιέχουν δεσμεύσεις για προσαρμογή, χρηματοδότηση, μεταφορά τεχνολογίας, ανάπτυξη ικανοτήτων και διαφάνεια. Η συμφωνία προβλέπει ότι οι χώρες πρέπει να αυξάνουν τις φιλοδοξίες τους κάθε πέντε χρόνια. Για να διευκολυνθεί αυτό, η Συμφωνία καθιέρωσε τον «Παγκόσμιο Απολογισμό», ο οποίος θα αξιολογεί τη συλλογική πρόοδο, με πρώτη αξιολόγηση το 2023. Το αποτέλεσμα θα χρησιμοποιηθεί ως συμβολή για νέες εθνικά καθορισμένες συνεισφορές των μερών. Ο «Διάλογος Ταλαοα» το 2018 θεωρήθηκε ως παράδειγμα για τον παγκόσμιο απολογισμό. Ο απολογισμός λειτουργεί ως μέρος της προσπάθειας της Συμφωνίας του Παρισιού να δημιουργήσει μια «κλιμάκωση» φιλοδοξίας στη μείωση των εκπομπών. Επειδή οι αναλυτές συμφώνησαν ότι οι συνεισφορές δεν θα περιορίσουν την αύξηση της θερμοκρασίας κάτω από τους 2 βαθμούς Κελσίου, ο παγκόσμιος απολογισμός επαναπροσδιορίζει τα μέρη για να εκτιμήσουν πώς πρέπει να εξελιχθούν τα νέα NDC τους, έτσι ώστε να αντικατοπτρίζουν συνεχώς τη «υψηλότερη δυνατή φιλοδοξία» μιας χώρας. Αν και η κλιμάκωση της φιλοδοξίας των συνεισφορών είναι ένας σημαντικός στόχος του παγκόσμιου απολογισμού, θα αξιολογεί προσπάθειες πέραν του μετριασμού. Οι ανά πενταετία ανασκοπήσεις θα αξιολογούν επίσης την προσαρμογή, τις προβλέψεις για τη χρηματοδότηση του κλίματος και την ανάπτυξη και μεταφορά τεχνολογίας.

Στη συμφωνία περιλαμβάνονται συλλογικοί και μακροπρόθεσμοι στόχοι προσαρμογής και οι χώρες πρέπει να αναφέρουν τις δράσεις προσαρμογής τους, καθιστώντας την προσαρμογή ισοδύναμη με το μετριασμό συνιστώσα της συμφωνίας. Οι στόχοι προσαρμογής εστιάζονται στη βελτίωση της προσαρμοστικής ικανότητας, την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και τη μείωση της ευπάθειας σε σχέση με την κλιματική αλλαγή.

Το υπό μελέτη σχέδιο συνεισφέρει στην επίτευξη των παγκόσμιων στόχων μείωσης των αερίων του θερμοκηπίου, εφαρμόζοντας τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές για τη μείωση του ανθρακικού αποτυπώματός του και ενσωματώνοντας όλα τα κατάλληλα μέτρα για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και τη μείωση της ευπάθειας στην κλιματική αλλαγή.

3.2.3 Σύμβαση και Πρωτόκολλα της Βαρκελώνης για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος και των Παράκτιων Περιοχών της Μεσογείου

Η Σύμβαση για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος και των Παράκτιων Περιοχών της Μεσογείου (Σύμβαση της Βαρκελώνης) υιοθετήθηκε αρχικά 1976. Το 1995 η Σύμβαση τροποποιήθηκε και οι τροποποιήσεις τέθηκαν σε ισχύ το 2004. Η Σύμβαση και τα πρωτόκολλα που τη συνοδεύουν και που εγκρίθηκαν στο πλαίσιο του Μεσογειακού Σχεδίου

Δράσης συνιστούν την κύρια, περιφερειακή, νομικά δεσμευτική πολυμερή περιβαλλοντική συμφωνία στη Μεσόγειο. Τα επτά Πρωτόκολλα που συνοδεύουν τη Σύμβαση είναι:

1. το τροποποιημένο Πρωτόκολλο για την πρόληψη και εξάλειψη της ρύπανσης της Μεσογείου θάλασσας από απόρριψη από πλοία και αεροσκάφη, ή από αποτέφρωση στη θάλασσα,
2. το Πρωτόκολλο σχετικά με τη συνεργασία για την πρόληψη της ρύπανσης από πλοία και, σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, για την καταπολέμηση της ρύπανσης της Μεσογείου θάλασσας,
3. το τροποποιημένο Πρωτόκολλο για την προστασία της Μεσογείου θάλασσας από τη ρύπανση από χερσαίες πηγές και δραστηριότητες,
4. το νέο Πρωτόκολλο σχετικά με τις ειδικά προστατευόμενες περιοχές και τη βιοποικιλότητα στη Μεσόγειο,
5. το πρόσθετο Πρωτόκολλο για την προστασία της Μεσογείου θάλασσας από τη ρύπανση που προέρχεται από την εξερεύνηση και εκμετάλλευση της υφαλοκρηπίδας και του θαλάσσιου βυθού και του υπεδάφους του,
6. το πρόσθετο Πρωτόκολλο για την πρόληψη της ρύπανσης της Μεσογείου θάλασσας από τις διασυνοριακές μετακινήσεις επικίνδυνων αποβλήτων και τη διάθεσή τους,
7. το πρόσθετο Πρωτόκολλο για την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων περιοχών στη Μεσόγειο.

Οι στόχοι της σύμβασης είναι:

- η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και των παράκτιων περιοχών μέσω δράσεων που αποσκοπούν στην πρόληψη, τη μείωση και, στο μέτρο του δυνατού, την εξάλειψη της ρύπανσης, είτε αυτή οφείλεται σε θαλάσσιες είτε οφείλεται σε χερσαίες δραστηριότητες,
- η εκτίμηση και ο έλεγχος της ρύπανσης,
- η αειφόρος διαχείριση των φυσικών θαλάσσιων και παράκτιων πόρων,
- η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη,
- η προστασία της φυσικής και πολιτισμικής κληρονομιάς·
- η ενίσχυση της αλληλεγγύης μεταξύ των χωρών που βρέχονται από τη Μεσόγειο και
- η συμβολή στη βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Το καθεστώς της Σύμβασης προβλέπει κάποιους μηχανισμούς συμμόρφωσης προς αυτή, οι οποίοι, σύμφωνα με τα Άρθρα 26 και 27, λαμβάνουν τη μορφή εκθέσεων που υποβάλλονται από τα συμβαλλόμενα κράτη για την επιβεβαίωση της εναρμόνισης της εθνικής τους νομοθεσίας. Η υποβολή εκθέσεων είναι σημαντικό ζήτημα, δεδομένου ότι παρέχει βασικές πληροφορίες σχετικά με τις δράσεις, τα αποτελέσματα και τα προβλήματα που προκύπτουν σε εθνικό επίπεδο, και προωθεί τη διαφάνεια, η οποία οδηγεί στη λήψη των αναγκαίων μέτρων προστασίας και διατήρησης του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Η σύμβαση της Βαρκελώνης κυρώθηκε από την Ελλάδα με το ν. 3022/2002.

Το 2008 εξεδόθη απόφαση του Συμβουλίου της ΕΕ (2009/89/ΕΚ), με το οποίο υπογράφηκε, εξ ονόματος της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, το πρωτόκολλο για την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών της Μεσογείου στη σύμβαση για την προστασία του θαλασσιού περιβάλλοντος και των παρακτίων περιοχών της Μεσογείου. Περιοχή εφαρμογής του πρωτοκόλλου είναι η περιοχή της Μεσογείου Θάλασσης, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 1 της σύμβασης. Η περιοχή αυτή οριοθετείται επίσης από:

- α) το θαλάσσιο όριο των παράκτιων ζωνών, το οποίο είναι το εξωτερικό όριο των χωρικών υδάτων των μερών και
- β) το χερσαίο όριο των παράκτιων ζωνών, το οποίο είναι το όριο των ανάλογων παράκτιων μονάδων, όπως αυτές έχουν οριστεί από τα συμβαλλόμενα μέρη.

Τα κράτη-μέλη καθορίζουν στις παράκτιες ζώνες, από την υψηλότερη χειμερινή ίσαλη γραμμή, ζώνη στην οποία δεν επιτρέπεται η δόμηση. Λαμβάνοντας υπόψη, μεταξύ άλλων, τις περιοχές οι οποίες επηρεάζονται άμεσα και αρνητικά από την αλλαγή του κλίματος και τους φυσικούς κινδύνους, αυτή η ζώνη δεν μπορεί να έχει πλάτος μικρότερο των 100 μέτρων, υπό την επιφύλαξη των διατάξεων του εδαφίου (τυχόν αυστηρότερα εθνικά μέτρα που καθορίζουν αυτό το πλάτος παραμένουν σε ισχύ). Μπορούν να προσαρμόζονται, κατά τρόπο σύμφωνο με τους στόχους και τις αρχές του παρόντος πρωτοκόλλου, τις διατάξεις που προαναφέρθηκαν: (1) για έργα δημόσιου συμφέροντος, (2) σε περιοχές που παρουσιάζουν ιδιαίτερους γεωγραφικούς ή άλλους τοπικούς περιορισμούς, ειδικά σχετικούς με την πυκνότητα πληθυσμού ή τις κοινωνικές ανάγκες, όταν η οικοδόμηση ατομικών κατοικιών, η αστική ανάπτυξη ή οικονομική ανάπτυξη προβλέπονται από εθνικά νομικά μέσα.

Επιπλέον, τα συμβαλλόμενα μέρη έχουν συμφωνήσει να προωθούν συγκεκριμένες αρχές για διάφορες οικονομικές δραστηριότητες. Για την περίπτωση «τουρισμός, αθλητικές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες» οι αρχές αυτές είναι οι εξής:

i) να ενθαρρύνουν τον αειφόρο παράκτιο τουρισμό με τον οποίο διατηρούνται τα παράκτια οικοσυστήματα, οι φυσικοί πόροι, η πολιτιστική κληρονομιά και τα τοπία·

ii) να προωθούν ιδιαίτερες μορφές παράκτιου τουρισμού, συμπεριλαμβανομένου του πολιτιστικού, του αγροτικού και του οικολογικού τουρισμού, με σεβασμό στις παραδόσεις των τοπικών πληθυσμών·

iii) να ρυθμίζουν ή, όπου είναι απαραίτητο, να απαγορεύουν την πρακτική διάφορων αθλητικών και ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων, συμπεριλαμβανομένης της αλιείας αναψυχής και της αφαίρεσης οστρακόδερμων·

Επίσης, τα συμβαλλόμενα μέρη έχουν αναλάβει να εξασφαλίζουν ειδική προστασία στα νησιά, συμπεριλαμβανομένων των μικρών, και να:

α) προωθούν φιλικές προς το περιβάλλον δραστηριότητες σε αυτές τις περιοχές και να λαμβάνουν ειδικά μέτρα εξασφάλισης της συμμετοχής των κατοίκων στην προστασία των παράκτιων οικοσυστημάτων, με βάση τα τοπικά έθιμα και γνώσεις·

β) λαμβάνουν υπόψη, κατά τη χάραξη των εθνικών στρατηγικών, σχεδίων και προγραμμάτων και των μέσων διαχείρισης, ιδίως στους τομείς των μεταφορών, του τουρισμού, της αλιείας, των αποβλήτων και των υδάτων, τα ειδικά χαρακτηριστικά του νησιωτικού περιβάλλοντος και την αναγκαιότητα να εξασφαλιστεί αλληλεπίδραση μεταξύ των νήσων.

Το υπό μελέτη σχέδιο ενσωματώνει όλα τα κατάλληλα μέτρα για τη πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης και την αναβάθμιση της παράκτιας ζώνης.

3.3 ΕΝΩΣΙΑΚΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ – ΣΤΟΧΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΟ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΕΣΧΑΣΕ

Ακολούθως αναφέρονται οι κυριότερες ενωσιακές (κοινοτικές) πολιτικές και οι στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας που αφορούν στο υπό μελέτη σχέδιο.

3.3.1 Ατζέντα για έναν αειφόρο και ανταγωνιστικό ευρωπαϊκό τουρισμό

Αναγνωρίζοντας τον κρίσιμο ρόλο που διαδραματίζει ο τουρισμός στην οικονομία της ΕΕ, η Επιτροπή εξέδωσε το Μάρτιο του 2006 μια ανανεωμένη τουριστική πολιτική με κύριο στόχο τη «βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της ευρωπαϊκής τουριστικής βιομηχανίας και τη

δημιουργία περισσότερων και καλύτερων θέσεων εργασίας μέσω της αειφόρου ανάπτυξης του τουρισμού στην Ευρώπη και παγκοσμίως».

Το επόμενο έτος 2007, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ανακοίνωσε την «Ατζέντα για έναν αειφόρο και ανταγωνιστικό ευρωπαϊκό τουρισμό» [(COM (2007) 621 Τελικό-19.10.2007)]. Η ανακοίνωση υιοθετεί μια ολιστική προσέγγιση που αποσκοπεί ταυτόχρονα στην οικονομική ευημερία του τουριστικού τομέα αλλά και στην κοινωνική συνοχή, στην προστασία του περιβάλλοντος και στην προώθηση του πολιτισμού των ευρωπαϊκών τουριστικών προορισμών.

Οι παραπάνω στόχοι συνεπάγονται πολλές προκλήσεις για τον τομέα του τουρισμού, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται οι ακόλουθες:

- εγγυήσεις όσον αφορά την ασφάλεια των τουριστών και των τοπικών κοινοτήτων,
- προστασία των φυσικών και πολιτιστικών πόρων των τουριστικών προορισμών,
- μείωση της χρήσης των πόρων και της ρύπανσης στους τουριστικούς προορισμούς,
- διαχείριση της αλλαγής υπέρ της ευημερίας της τοπικής κοινότητας,
- μείωση του εποχικού χαρακτήρα της ζήτησης,
- αντιμετώπιση του περιβαλλοντικού αντίκτυπου των μεταφορών που συνδέονται με τον τουρισμό,
- να καταστεί ο τουρισμός προσβάσιμος από όλους, χωρίς διακρίσεις,
- βελτίωση της ποιότητας των τουριστικών επαγγελμάτων.

Η υλοποίηση των στόχων της ατζέντας θα πραγματοποιηθεί βάσει των κατάλληλων πολιτικών, όπως η αειφόρος διαχείριση των τουριστικών προορισμών (για παράδειγμα, μέσω της κατάλληλης χωροταξίας ή μέσω της λήψης αποφάσεων για την πραγματοποίηση επενδύσεων σε υποδομές και υπηρεσίες), η συνεκτίμηση των θεμάτων της αειφορίας από τις επιχειρήσεις και η ευαισθητοποίηση των τουριστών σε θέματα αειφορίας.

Προκειμένου να επιτευχθεί ένας αειφόρος αλλά ταυτόχρονα και ανταγωνιστικός τουρισμός, η Επιτροπή προτείνει την τήρηση των ακόλουθων αρχών:

- υιοθέτηση μιας ολιστικής και ολοκληρωμένης προσέγγισης με σκοπό την επίτευξη ισόρροπου τουρισμού με σεβασμό στην κοινωνία και στο περιβάλλον,

- μακρόπνοος σχεδιασμός, συμπεριλαμβανομένης της μέριμνας για τις ανάγκες τόσο των μελλοντικών όσο και των σημερινών γενεών,
- επίτευξη του σωστού ρυθμού ανάπτυξης, με σεβασμό των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των τουριστικών προορισμών,
- συμμετοχή όλων των ενδιαφερόμενων μερών,
- χρήση των βέλτιστων διαθέσιμων γνώσεων και διάδοσή τους σε ολόκληρη την Ευρώπη,
- ελαχιστοποίηση και διαχείριση των κινδύνων, δηλαδή, αποφυγή, προληπτικά, των βλαβερών συνεπειών για το περιβάλλον ή την κοινωνία,
- σύνδεση των επιπτώσεων με το κόστος (ο χρήστης και ο ρυπαίνων πληρώνει) - οι τιμές πρέπει να αντικατοπτρίζουν καλύτερα το κόστος που συνεπάγονται για την κοινωνία οι καταναλωτικές και παραγωγικές δραστηριότητες,
- καθορισμός περιορισμών και τήρηση αυτών, εφόσον απαιτείται - μερικές φορές είναι απαραίτητο να αξιολογηθούν τα όρια στην ικανότητα υποδοχής των τουριστικών προορισμών και να επιβληθούν περιορισμοί στην τουριστική ανάπτυξη,
- διεξαγωγή συνεχούς παρακολούθησης.

Ταυτόχρονα με την ανακοίνωση της Επιτροπής καλούνται όλοι οι τουριστικοί παράγοντες στην Ευρώπη να συμμετάσχουν στην υλοποίηση της ατζέντας: τα διάφορα επίπεδα δημόσιων αρχών, οι επιχειρήσεις, οι τουρίστες, τα εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα, οι συνδικαλιστικές οργανώσεις, οι ενώσεις καταναλωτών, οι μη κυβερνητικές οργανώσεις και οι διεθνείς οργανισμοί.

3.3.2 Η Ευρώπη, ο πρώτος τουριστικός προορισμός στον κόσμο - ένα νέο πλαίσιο πολιτικής για τον ευρωπαϊκό τουρισμό

Το 2010 η Επιτροπή εξέδωσε την Ανακοίνωση «*Η Ευρώπη, ο πρώτος τουριστικός προορισμός στον κόσμο - ένα νέο πλαίσιο πολιτικής για τον ευρωπαϊκό τουρισμό*» [(COM(2010) 352 τελικό). Βασικά σημεία και θέματα της Ανακοίνωσης είναι τα εξής:

«Ο τουρισμός είναι μια οικονομική δραστηριότητα που μπορεί να δημιουργήσει ανάπτυξη και απασχόληση στην ΕΕ, συνεισφέροντας ταυτόχρονα στην ανάπτυξη και

την οικονομική και κοινωνική ολοκλήρωση, κυρίως των αγροτικών και ορεινών περιοχών, των παράκτιων περιφερειών και των νησιών, των απομακρυσμένων και άκρως απομακρυσμένων περιφερειών ή των περιφερειών που βρίσκονται σε στάδιο σύγκλισης. Με περίπου 1,8 εκατ. επιχειρήσεις, κυρίως ΜΜΕ, οι οποίες κατέχουν περίπου το 5,2% του συνολικού εργατικού δυναμικού (δηλαδή περίπου 9,7 εκατ. θέσεις απασχόλησης με σημαντική αναλογία νέων), η Ευρωπαϊκή τουριστική βιομηχανία παράγει πάνω από το 5% του ΑΕΠ της ΕΕ, ένα αριθμητικό στοιχείο που σημειώνει σταθερή αύξηση. Έτσι, ο τουρισμός αντιπροσωπεύει την τρίτη μεγαλύτερη κοινωνική και οικονομική δραστηριότητα της ΕΕ, μετά από τους τομείς του εμπορίου και της διανομής, καθώς και τον κατασκευαστικό τομέα. Λαμβανομένων υπόψη των τομέων που συνδέονται μαζί του, η συνεισφορά του τουρισμού στο ακαθάριστο εγχώριο προϊόν είναι ακόμη υψηλότερη, διότι εκτιμάται ότι πάνω από το 10 % του ΑΕΠ της Ευρωπαϊκής Ένωσης οφείλεται σ' αυτόν και ότι προσφέρει περίπου 12% του συνόλου απασχόλησης. Ως προς αυτό, αν παρατηρήσουμε την τάση των τελευταίων δέκα ετών, η αύξηση της απασχόλησης στον τομέα του τουρισμού ήταν πάντα πιο αξιοσημείωτη από ότι στην υπόλοιπη οικονομία»

«...απαιτείται να ενσωματωθούν πλήρως στην τουριστική πολιτική κι άλλες διαρθρωτικές προκλήσεις. Έτσι, η τουριστική προσφορά πρέπει στο εξής να λαμβάνει υπόψη τις απαιτήσεις που συνδέονται με την κλιματική αλλαγή, καθώς και με την έλλειψη νερού και ενέργειας, τις πιέσεις που ασκούνται στη βιοποικιλότητα ή ακόμη τους κινδύνους του μαζικού τουρισμού όσον αφορά την πολιτιστική κληρονομιά. Οι τουριστικές επιχειρήσεις πρέπει να μειώσουν την κατανάλωση πόσιμου ύδατος σε περίπτωση ξηρασίας, τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου, καθώς και να περιορίσουν το περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα»

«...προστίθενται ειδικές προκλήσεις, που οφείλονται στις ιδιαιτερότητες του ευρωπαϊκού τουριστικού τομέα. Οι προκλήσεις αυτές συνδέονται, αφενός, με τα καταναλωτικά πρότυπα, κυρίως με την εποχιακή κατανομή και τις τουριστικές μετακινήσεις, και αφετέρου, με τα πρότυπα παραγωγής, δηλαδή με την αλυσίδα αξιών και τους τουριστικούς προορισμούς. Επί του παρόντος, η τουριστική ζήτηση είναι πάρα πολύ επικεντρωμένη στους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο. Η εποχικότητα αυτή δεν επηρεάζει μόνο την εισοδηματική ροή, αλλά έχει επιπτώσεις και στη μη βέλτιστη αξιοποίηση των υφιστάμενων υποδομών και του προσωπικού»

Βασικός στόχος της ευρωπαϊκής πολιτικής τουρισμού, στο πλαίσιο της παραπάνω Ανακοίνωσης, είναι να ενισχύσει την ανταγωνιστικότητα του τομέα, αλλά άλλοι στόχοι

περιλαμβάνουν την ανταπόκριση σε προβληματισμούς που αφορούν στον κοινωνικό τομέα, στην εδαφική συνοχή και προστασία και στην αξιοποίηση της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς. Επίσης, βασικό στοιχείο προβληματισμού και αναφοράς είναι και η δυνατότητα του τουριστικού τομέα να ενισχύσει την ανθεκτικότητά του σε σχέση με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, καθώς και η ικανότητά του να αντιμετωπίζει τις διαρθρωτικές αλλαγές που μπορεί να προκαλέσει ο τουρισμός.

Για την επίτευξη αυτών των στόχων, προκρίθηκαν οι εξής τέσσερις άξονες που μαζί με ορισμένους υποάξονες αποτελούν τον κορμό του πλαισίου δράσης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τον τουρισμό:

- 1 Ενθάρρυνση της ανταγωνιστικότητας του τουριστικού τομέα στην Ευρώπη,
 - 1.1 Προώθηση της διαφοροποίησης των προσφερόμενων τουριστικών υπηρεσιών
 - 1.2 Ανάπτυξη της καινοτομίας στην τουριστική βιομηχανία
 - 1.3 Βελτίωση των επαγγελματικών αρμοδιοτήτων
 - 1.4 Ενθάρρυνση της παράτασης της τουριστικής περιόδου
 - 1.5 Εδραίωση της κοινωνικο-οικονομικής γνωστικής βάσης για τον τουρισμό
- 2 Προώθηση της ανάπτυξης βιώσιμου, υπεύθυνου και ποιοτικού τουρισμού
- 3 Εδραίωση της εικόνας και της προβολής της Ευρώπης ως συνόλου βιώσιμων και ποιοτικών προορισμών,
- 4 Μεγιστοποίηση του δυναμικού των πολιτικών και των χρηματοδοτικών μέσων της ΕΕ για την ανάπτυξη του τουρισμού.

3.3.3 Ευρωπαϊκή Στρατηγική για Βιώσιμο Τουρισμό

Το 2011, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο με ψήφισμά του υιοθέτησε σχετικό κείμενο για την «*Ευρωπαϊκή Στρατηγική για Βιώσιμο Τουρισμό*» [P9_TA(2021)0109], προκειμένου να προωθηθεί περαιτέρω στο Συμβούλιο και στην Επιτροπή.

Το Κοινοβούλιο για το παραπάνω ψήφισμα έλαβε υπόψη σημαντικά στοιχεία που σχετίζονται με την οικονομική, περιβαλλοντική και κοινωνική διάσταση του τουριστικού τομέα, όπως (ενδεικτικά):

- το γεγονός ότι ο τουρισμός είναι μια οριζόντια οικονομική δραστηριότητα με επιπτώσεις στο περιβάλλον, στη κλιματική αλλαγή και στην οικονομία της ΕΕ στο

σύνολό της, ιδίως στην οικονομική ανάπτυξη, στην απασχόληση και στη κοινωνική και βιώσιμη ανάπτυξη των περιφερειών,

- το ότι η τουριστική βιομηχανία απασχολεί άμεσα και έμμεσα 27 εκατομμύρια άτομα, τα οποία αντιπροσωπεύουν το 11,2% της συνολικής απασχόλησης στην ΕΕ που, το έτος 2019, αντιπροσώπευε το 10,3% του ΑΕΠ της ΕΕ,
- το ότι ο τουριστικός τομέας έχει αντίκτυπο στην κλιματική αλλαγή συνεισφέροντας στο 8 % των παγκόσμιων εκπομπών CO₂,
- το ότι ο τουριστικός τομέας περιλαμβάνει μεγάλη ποικιλία υπηρεσιών και επαγγελματιών και το ότι ο τομέας κυριαρχείται κυρίως από μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ), των οποίων οι δραστηριότητες δημιουργούν απασχόληση και πλούτο στις περιοχές που εξαρτώνται από αυτόν,
- το γεγονός ότι 51,7 % των τουριστικών καταλυμάτων της ΕΕ ήταν σε παράκτιες περιοχές, οι οποίες είναι ιδιαίτερα ευάλωτες στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, ενώ το 32,9% ήταν σε αγροτικές περιοχές,
- το ότι οι περιοχές αυτές χαρακτηρίζονται από ισχυρή οικονομική και κοινωνική εξάρτηση από τους τομείς του τουρισμού και των μεταφορών, γεγονός που τις κάνει ακόμη περισσότερο ευάλωτες στις επιπτώσεις της πανδημίας COVID-19
- το ότι οι κλάδοι του τουρισμού και των μεταφορών ήταν μεταξύ εκείνων που επλήγησαν περισσότερο από την πανδημία COVID-19 και ότι τουλάχιστον έξι εκατομμύρια θέσεις εργασίας κινδυνεύουν στην ΕΕ

Με το ψήφισμα του το Κοινοβούλιο καλεί την Επιτροπή να αναπτύξει γρήγορα έναν οδικό χάρτη για τον αειφόρο τουρισμό που να περιλαμβάνει καινοτόμα μέτρα για τη μείωση της κλιματικής αλλαγής και του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του τομέα με την ανάπτυξη πιο βιώσιμων μορφών τουρισμού, τη διαφοροποίηση της προσφοράς, την τόνωση νέων πρωτοβουλιών για συνεργασία και την ανάπτυξη νέων ψηφιακών υπηρεσιών.

Επίσης καλεί τα κράτη μέλη να καταρτίσουν σχέδια δράσης για τον αειφόρο τουρισμό σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο κατόπιν διαβούλευσης με τους ενδιαφερόμενους φορείς, την κοινωνία των πολιτών, τις ΜΚΟ, κλπ

Επισημαίνει ότι η πανδημία του COVID-19 έχει οδηγήσει σε μια αλλαγή στη φύση και στις απαιτήσεις των τουριστών για ασφαλή, καθαρό και πιο βιώσιμο τουρισμό.

Υπογραμμίζει ότι η τοπική βιοτεχνία, οι τοπικές δραστηριότητες, ο αγροτουρισμός και ο οικοτουρισμός αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του βιώσιμου τουρισμού, με έμφαση στην

ανακάλυψη του φυσικού περιβάλλοντος και της υπαίθρου στην Ευρώπη μέσω δημιουργίας διαδρομών κατάλληλων για περπάτημα, ποδηλασία ή ιππασία.

Τονίζει τη σημασία του στατιστικού πλαισίου του UNWTO για τη μέτρηση της βιωσιμότητας του τουρισμού, που στοχεύει στην ενσωμάτωση στατιστικών για την οικονομική, περιβαλλοντική και κοινωνική διάσταση του αειφόρου τουρισμού

Καλεί την Επιτροπή να εντάξει το Ευρωπαϊκό Σύστημα Δεικτών Τουρισμού (ETIS), να το εξοπλίσει με μόνιμη δομή διακυβέρνησης και να το εισαγάγει στους τουριστικούς προορισμούς, με δείκτες και δεδομένα σε πραγματικό χρόνο με στόχο τα αποτελέσματα ETIS να παρακολουθούν τις οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις του τουρισμού.

Τονίζει την ανάγκη υποστήριξης της τουριστικής βιομηχανίας στην εφαρμογή των αρχών της κυκλικής οικονομίας, ενισχύοντας για παράδειγμα την προσφορά κλιματικά ουδέτερων προϊόντων, χρησιμοποιώντας καθαρή ενέργεια, μειώνοντας τη χρήση επιβλαβών χημικών ουσιών και πλαστικών μιας χρήσης, βελτιώνοντας την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων με την παροχή κινήτρων για την ανακαίνιση του κτιριακού αποθέματος, την εφαρμογή διαδικασιών επαναχρησιμοποίησης όμβριων και υγρών λυμάτων, τη διευκόλυνση της ανακύκλωσης και τη πρόληψη της σπατάλης φυσικών πρώτων υλών.

3.3.4 Καθαρή ενέργεια για όλους τους Ευρωπαίους

Το 2016 και μετά την Συμφωνία των Παρισίων, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή με την ανακοίνωση της *“Καθαρή ενέργεια για όλους τους Ευρωπαίους”* [COM(2016) 860] παρουσίασε μια δέσμη μέτρων με στόχο τη διατήρηση της ανταγωνιστικότητάς της ΕΕ και του ηγετικού ρόλου της στη μετάβαση προς καθαρές μορφές ενέργειας. Η δέσμη αυτή (*“Clean Energy Package”*) περιλαμβάνει ρυθμιστικές/νομοθετικές προτάσεις και μέτρα διευκόλυνσης που επιδιώκουν τον εκσυγχρονισμό της οικονομίας και συγκεκριμένα την επιτάχυνση, μεταρρύθμιση και παγίωση της μετάβασης της οικονομίας της ΕΕ σε καθαρές μορφές ενέργειας ώστε να δημιουργηθούν θέσεις εργασίας, να αναπτυχθούν νέοι οικονομικοί τομείς και επιχειρηματικά μοντέλα και να ενισχυθούν οι επενδύσεις σε τομείς που σχετίζονται με την καθαρή ενέργεια.

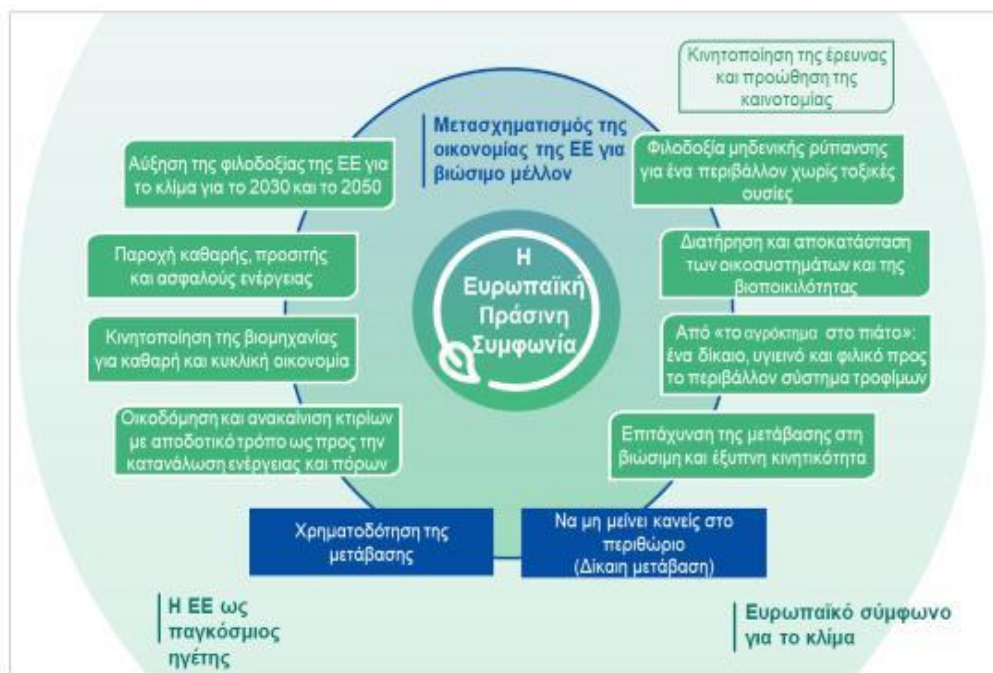
3.3.5 Καθαρός πλανήτης για όλους: Ένα ευρωπαϊκό, στρατηγικό, μακρόπνοο όραμα για μια ευημερούσα, σύγχρονη, ανταγωνιστική και κλιματικά ουδέτερη οικονομία

Το 2018, η Επιτροπή δημοσιοποίησε μέσω της ανακοίνωσής της “Καθαρός πλανήτης για όλους: Ένα ευρωπαϊκό, στρατηγικό, μακρόπνοο όραμα για μια ευημερούσα, σύγχρονη, ανταγωνιστική και κλιματικά ουδέτερη οικονομία” [COM(2018) 773], ένα φιλόδοξο όραμα για μια κλιματικά ουδέτερη Ευρώπη έως το 2050, με τη συμμετοχή όλων των τομέων της οικονομίας και της κοινωνίας, προκειμένου να επιτευχθεί η μετάβαση σε μηδενικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου έως το 2050. Η ανακοίνωση αποσκοπεί στο να διασφαλιστεί ότι η μετάβαση αυτή είναι κοινωνικά δίκαιη και θα ενισχύει την ανταγωνιστικότητα της οικονομίας και της βιομηχανίας της ΕΕ στις παγκόσμιες αγορές, εξασφαλίζοντας υψηλής ποιότητας θέσεις εργασίας και διατηρήσιμη ανάπτυξη στην Ευρώπη και δημιουργώντας παράλληλα συνέργειες με άλλες περιβαλλοντικές προκλήσεις, όπως είναι η ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα ή η απώλεια της βιοποικιλότητας. Αξίζει να σημειωθεί ότι η πρόθεση της Επιτροπής μέσω αυτής της μακροπρόθεσμης στρατηγικής δεν είναι να οριστούν νέες πολιτικές ούτε να τεθούν ποσοτικοί στόχοι, αλλά να υπάρξει μια κατεύθυνση για την πορεία της ΕΕ.

3.3.6 Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία

Το 2019 η Επιτροπή ανακοίνωσε την «Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία» (“GREEN DEAL”) [COM (2019) 640 final] που είναι η νέα αναπτυξιακή στρατηγική της ΕΕ που αποσκοπεί στον μετασχηματισμό της ΕΕ σε μια δίκαιη και ευημερούσα κοινωνία που διαθέτει μια οικονομία σύγχρονη, ανταγωνιστική και αποδοτική ως προς τη χρήση των πόρων, στην οποία ως το 2050 θα έχουν μηδενιστεί οι καθαρές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και όπου η οικονομική ανάπτυξη θα έχει αποσυνδεθεί από τη χρήση των πόρων. Η Πράσινη Συμφωνία αποσκοπεί επίσης στην προστασία, διατήρηση και ενίσχυση του φυσικού κεφαλαίου της ΕΕ, καθώς και στην προστασία της υγείας και της ευημερίας των πολιτών από κινδύνους και επιπτώσεις που σχετίζονται με το περιβάλλον. Περιλαμβάνει τον χάρτη πορείας της ΕΕ για όλες τις βασικές πολιτικές και τα μέτρα που απαιτούνται προκειμένου να υλοποιηθούν σε επίπεδο ΕΕ οι ΣΒΑ.

Στην ακόλουθη εικόνα 3.2-3 απεικονίζονται συνοπτικά όλα τα στοιχεία της Πράσινης Συμφωνίας.



Εικόνα 3.3-1: Στόχοι «Πράσινης Συμφωνίας»

Στο πλαίσιο των αναφερόμενων στην Πράσινη Συμφωνία, υιοθετήθηκε ο νέος κλιματικός Νόμος της ΕΕ [COM (2020) 80 final] με τον οποίο αυξήθηκε ο στόχος μείωσης εκπομπών ΑτΘ από 40% σε τουλάχιστον 55% έως το 2030 ως ενδιάμεσο στόχο επίτευξης του κεντρικού στόχου για κλιματική ουδετερότητα το 2050. Επίσης ο νέος κλιματικός Νόμος έθεσε αυξημένο επίπεδο φιλοδοξίας και συνοχής των πολιτικών για την προσαρμογή.

Η ΕΕ προώθησε την **αναθεώρηση της νομοθεσίας της όσον αφορά στο κλίμα, στην ενέργεια και στις μεταφορές** με την αποκαλούμενη δέσμη **«Fit for 55»**, ώστε να ευθυγραμμίσει το ισχύον δίκαιο με τις φιλοδοξίες για το 2030 και το 2050. Στη δέσμη περιλαμβάνεται επίσης μια σειρά νέων πρωτοβουλιών.

Στο πλαίσιο επίτευξης του νέου στόχου μείωσης των εκπομπών ΑτΘ επανεξετάστηκαν όλα τα συναφή μέσα πολιτικής που σχετίζονται με το κλίμα, όπως το ΣΕΔΕ, οι τομείς εκπομπών εκτός ΣΕΔΕ, η περαιτέρω απανθρακοποίηση του ενεργειακού συστήματος και στο πλαίσιο του Κανονισμού για τη διακυβέρνηση της ενεργειακής Ένωσης και της Δράσης για το Κλίμα τα Κ-Μ πρέπει να επικαιροποιήσουν τα εθνικά τους σχέδια για την ενέργεια και το κλίμα (ΕΣΕΚ), ώστε να αποτυπώσουν τη νέα φιλοδοξία για το κλίμα.

Στο πλαίσιο της Πράσινης Συμφωνίας ήδη επικαιροποιήθηκαν η Στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030, η Στρατηγική της ΕΕ για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή καθώς και η Δασική Στρατηγική της ΕΕ.

3.3.7 Στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030- Επαναφορά της φύσης στη ζωή μας

Η νέα Στρατηγική για τη βιοποικιλότητα ανακοινώθηκε από την Επιτροπή το 2020 [COM(2020) 380 final]. Η Στρατηγική αναγνωρίζει τη σημασία της βιοποικιλότητας και της φύσης για όλους τους τομείς και παραμέτρους της κοινωνικής και οικονομικής συνοχής. Η απώλεια της βιοποικιλότητας και η κατάρρευση των οικοσυστημάτων συγκαταλέγονται στις μεγαλύτερες απειλές που θα αντιμετωπίσει η ανθρωπότητα την επόμενη δεκαετία.

Εκτός των άλλων αναφέρει ότι η φύση είναι ζωτικής σημασίας σύμμαχος στην καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής. Η φύση ρυθμίζει το κλίμα: λύσεις που βασίζονται στη φύση, όπως η προστασία και αποκατάσταση των υγροτόπων, των τυρφώνων και των παράκτιων οικοσυστημάτων, ή η βιώσιμη διαχείριση θαλάσσιων περιοχών, δασών, λειμώνων και γεωργικών εδαφών, θα είναι ουσιαστικής σημασίας για τη μείωση των εκπομπών και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Η δενδροφύτευση και η ανάπτυξη πράσινων υποδομών συντελούν στη μείωση της θερμοκρασίας στις αστικές περιοχές και στο μετριασμό του αντίκτυπου των φυσικών καταστροφών.

Τα κράτη μέλη θα είναι υπεύθυνα για τον ορισμό των πρόσθετων προστατευόμενων και αυστηρά προστατευόμενων περιοχών. Οι χαρακτηρισμοί θα πρέπει είτε να συμβάλλουν στην ολοκλήρωση του δικτύου Natura 2000 είτε να γίνονται στο πλαίσιο εθνικών συστημάτων προστασίας. Όλες οι προστατευόμενες περιοχές θα πρέπει να έχουν σαφώς καθορισμένους στόχους και μέτρα διατήρησης.

Η Στρατηγική θέτει για την προστασία της φύσης 3 βασικές δεσμεύσεις έως το 2030:

1. Νόμιμη προστασία τουλάχιστον του 30 % της χερσαίας έκτασης της ΕΕ και του 30 % της θαλάσσιας περιοχής της ΕΕ και ενσωμάτωση οικολογικών διαδρόμων, στο πλαίσιο ενός πραγματικού διευρωπαϊκού δικτύου για τη φύση.
2. Αυστηρή προστασία τουλάχιστον του ενός τρίτου των προστατευόμενων περιοχών της ΕΕ, συμπεριλαμβανομένων όλων των εναπομεινάντων πρωτογενών και παλαιών δασών της ΕΕ.
3. Αποτελεσματική διαχείριση όλων των προστατευόμενων περιοχών, με τον καθορισμό σαφών στόχων και μέτρων διατήρησης και την κατάλληλη παρακολούθησή τους.

Η Στρατηγική περιέχει συγκεκριμένο σχέδιο δράσης με μέτρα που προωθούνται ή θα προωθηθούν σύμφωνα με τις αρχές για τη βελτίωση της νομοθεσίας, (συμπεριλαμβανομένων των αξιολογήσεων και των εκτιμήσεων επιπτώσεων).

3.3.8 Η νέα στρατηγική της ΕΕ για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή – Διαμορφώνοντας μια Ευρώπη ανθεκτική στην κλιματική αλλαγή

Η νέα Στρατηγική για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή ανακοινώθηκε από της Επιτροπή το 2021 [COM(2021) 82 final]. Αναγνωρίζει ότι ακόμη και αν τερματίζονταν όλες οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, αυτό δεν θα απέτρεπε τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής που είναι ήδη αισθητές, δεδομένου ότι η συχνότητα και η σοβαρότητα των ακραίων κλιματικών και καιρικών φαινομένων αυξάνονται. Λόγω των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής που έχουν σημαντικό αντίκτυπο εντός και εκτός της Ένωσης, αυξάνονται οι επιπτώσεις σε περιβαλλοντικό, κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο που οφείλονται στη συχνότερη εμφάνιση ακραίων φαινομένων που σχετίζονται με το κλίμα. Η στρατηγική θέτει ως μακροπρόθεσμο όραμα το να καταστεί η ΕΕ μια κοινωνία ανθεκτική στην κλιματική αλλαγή, πλήρως προσαρμοσμένη στις αναπόφευκτες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής έως το 2050.

Το υπό μελέτη σχέδιο δύναται να επηρεαστεί από την κλιματική αλλαγή, τόσο σε επίπεδο αύξησης της τρωτότητας συγκεκριμένων εγκαταστάσεων και υποδομών του, σε επίπεδο διαφοροποίησης των φυσικών πόρων που χρησιμοποιούνται από τις επιμέρους εγκαταστάσεις καθώς και σε επίπεδο αυξημένης ζήτησης ενέργειας κατά την εμφάνιση των ακραίων καιρικών φαινομένων (π.χ. καύσωνες). Για το λόγο αυτό έχει ενσωματώσει το σύνολο των απαιτούμενων μέτρων για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και τη μείωση της ευπάθειας στην κλιματική αλλαγή.

3.3.9 Νέα προσέγγιση για βιώσιμη γαλάζια οικονομία στην ΕΕ. Μετασχηματισμός της γαλάζιας οικονομίας της ΕΕ για ένα βιώσιμο μέλλον

Το 2021 η Επιτροπή εξέδωσε την Ανακοίνωση σχετικά με τη μετάβαση από τη γαλάζια ανάπτυξη στη βιώσιμη γαλάζια οικονομία [COM(2021) 240]. Η Επιτροπή μέσω αυτής της Ανακοίνωσης προτείνει μια νέα προσέγγιση για μια βιώσιμη γαλάζια οικονομία στην ΕΕ, για τις βιομηχανίες και τους τομείς που σχετίζονται με τους ωκεανούς, τις θάλασσες και τις ακτές,

η οποία θα βασίζεται στην υγεία των ωκεανών, τη γνώση, την ευημερία και την κοινωνική δικαιοσύνη, επισημαίνοντας την ανάγκη για αποτελεσματική διακυβέρνηση των ωκεανών. Παράλληλα, υπογραμμίζεται ότι η βιώσιμη γαλάζια οικονομία διαδραματίζει ουσιώδες ρόλο στην επίτευξη των στόχων της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας και στη διασφάλιση μιας πράσινης και χωρίς αποκλεισμούς ανάκαμψης από την πανδημία COVID-19.

Στην Ανακοίνωση καθορίζεται ένα λεπτομερές θεματολόγιο για όλους τους τομείς της γαλάζιας οικονομίας. Όλοι οι τομείς της γαλάζιας οικονομίας —μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται η αλιεία, η υδατοκαλλιέργεια, ο παράκτιος τουρισμός, οι θαλάσσιες μεταφορές, οι λιμενικές δραστηριότητες και η ναυπηγία— θα πρέπει να μειώσουν τον περιβαλλοντικό και κλιματικό αντίκτυπό τους. Η αντιμετώπιση της κλιματικής κρίσης και της κρίσης της βιοποικιλότητας απαιτεί υγιείς θάλασσες και βιώσιμη χρήση των πόρων τους, ώστε να δημιουργούνται εναλλακτικές λύσεις αντί των ορυκτών καυσίμων και της παραδοσιακής παραγωγής τροφίμων.

Στην Ανακοίνωση εκτός των άλλων αναφέρονται και τα εξής:

«πάνω από τα μισά τουριστικά καταλύματα της ΕΕ βρίσκονται σε παράκτιες περιοχές και το 30 % των διανυκτερεύσεων πραγματοποιούνται σε παραθαλάσσια θέρετρα. Ο θαλάσσιος και ο παράκτιος τουρισμός, αν και αποτελεί πυλώνα της γαλάζιας οικονομίας και συνδέεται στενά με πολλούς άλλους τομείς της, έχει υποστεί καταστροφικές συνέπειες από την πανδημία. Οι απαγορεύσεις κυκλοφορίας έχουν επηρεάσει τις θέσεις εργασίας και τα μέσα βιοπορισμού και έχουν μειώσει σημαντικά την ικανότητα επενδύσεων του τομέα στην ανάπτυξη πιο ανθεκτικών και βιώσιμων υπηρεσιών και αλυσίδων εφοδιασμού. Για την επίτευξη κοινωνικής ανθεκτικότητας και την τόνωση της δημιουργίας θέσεων εργασίας και οικονομικών ευκαιριών για τις παράκτιες κοινότητες, απαιτούνται επενδύσεις. Σε αυτήν την κατεύθυνση, η Επιτροπή έχει καθορίσει ένα πλαίσιο για την αποκατάσταση του ασφαλούς τουρισμού και την προετοιμασία του εδάφους για έναν ανθεκτικότερο και πιο βιώσιμο τομέα. Μολονότι οι φιλικές προς το κλίμα και βιώσιμες ταξιδιωτικές εμπειρίες σημείωναν ήδη αυξημένη απήχηση στους ταξιδιώτες τα τελευταία χρόνια, η πανδημία ενίσχυσε περαιτέρω τη ζήτηση για «αργό τουρισμό» και για προορισμούς που συνδυάζουν υπαίθριες και φυσιολατρικές δραστηριότητες. Η βιωσιμότητα αναμένεται να αποκτήσει μεγαλύτερη σημασία στις τουριστικές επιλογές, με τους περιφερειακούς και τοπικούς προορισμούς να γίνονται παράγοντες τόνωσης της ανάκαμψης. Οι φιλοδοξίες αυτές και οι τάσεις για ένα πιο βιώσιμο τουριστικό οικοσύστημα θα πρέπει να καθοδηγήσουν τη χρήση των

χρηματοδοτικών πόρων και των επενδύσεων σε ευρωπαϊκό, εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο».

Προτείνεται, επίσης, η δημιουργία ενός γαλάζιου φόρουμ για τους χρήστες της θάλασσας με σκοπό τον συντονισμό του διαλόγου μεταξύ υπεράκτιων επιχειρήσεων, ενδιαφερόμενων μερών και επιστημόνων που ασχολούνται με την αλιεία, την υδατοκαλλιέργεια, τη ναυτιλία, τον τουρισμό, την ανανεώσιμη ενέργεια και άλλες δραστηριότητες. Στόχος είναι η ανάπτυξη συνεργειών μεταξύ των εν λόγω δραστηριοτήτων και η συμφιλίωση των ανταγωνιστικών χρήσεων της θάλασσας.

Άλλα ζητήματα που εξετάζονται στη συγκεκριμένη Ανακοίνωση αφορούν τη μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία και μείωση της ρύπανσης, τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και τις επενδύσεις στη φύση, τη στήριξη της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή και της ανθεκτικότητας των ακτών και την εξασφάλιση βιώσιμης παραγωγής τροφίμων.

3.3.10 8ο 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 1970.

Τον Ιούλιο του 2022, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρουσίασε το 8ο ΠΔΠ που είναι ένας κατάλογος πρωταρχικών δεικτών για την παρακολούθηση της προόδου προς την επίτευξη των στόχων της Ε.Ε για το περιβάλλον και το κλίμα έως το 2030. Το 8ο ΠΔΠ αποσκοπεί στην επιτάχυνση της πράσινης μετάβασης κατά τρόπο δίκαιο και χωρίς αποκλεισμούς, με μακροπρόθεσμο στόχο για το 2050 την «Ευημερία εντός των ορίων του πλανήτη μας» όπως θεσπίστηκε με το 7ο ΠΔΠ.

Οι έξι θεματικοί στόχοι προτεραιότητας του 8ου ΠΔΠ αφορούν:

- μειώσεις εκπομπών αερίων θερμοκηπίου,
- προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή,
- μοντέλο αναγεννητικής ανάπτυξης,
- φιλοδοξία μηδενικής ρύπανσης,
- προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και
- μείωση των βασικών περιβαλλοντικών και κλιματικών επιπτώσεων που σχετίζονται με την παραγωγή και την κατανάλωση.

Το Συμβούλιο και το Κοινοβούλιο συμφώνησαν σε διάφορους όρους που επιτρέπουν την επίτευξη των στόχων προτεραιότητας, ιδίως: μείωση του αποτυπώματος υλικών και κατανάλωσης της ΕΕ, ενίσχυση περιβαλλοντικά θετικών κινήτρων, σταδιακή κατάργηση των επιβλαβών για το περιβάλλον επιδοτήσεων ιδίως των επιδοτήσεων ορυκτών καυσίμων. Οι συννομοθέτες συμφώνησαν επίσης να συμπεριλάβουν στο 8ο ΠΔΠ μια ενδιάμεση επανεξέταση το 2024 της προόδου που επιτεύχθηκε στην επίτευξη των θεματικών στόχων προτεραιότητας του

Το υπό μελέτη σχέδιο ενσωματώνει το σύνολο των αναπτυξιακών και περιβαλλοντικών στόχων της ενωσιακής πολιτικής. Ο φορέας υλοποίησης της επένδυσης θα εφαρμόσει κάθε δυνατό μέτρο για την αποφυγή και μείωση των εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και τη μείωση της ευπάθειας στην κλιματική αλλαγή, καθώς και για την ελαχιστοποίηση της πίεσης στους εδαφικούς και υδατικούς πόρους, προκειμένου να αποτελέσει πρότυπο περιβαλλοντικής διαχείρισης.

3.4 ΕΘΝΙΚΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ- ΣΤΟΧΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΟ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΕΣΧΑΣΕ

3.4.1 Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)

Με την υπ' αριθμ. 4/23.12.2019 Απόφαση του Κυβερνητικού Συμβουλίου Οικονομικής Πολιτικής (ΦΕΚ Β' 4893) κυρώθηκε το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) [National Energy and Climate Plan (NECP)].

Το ΕΣΕΚ αποτελεί ένα Στρατηγικό Σχέδιο για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας και παρουσιάζεται σε αυτό ένας **αναλυτικός οδικός χάρτης για την επίτευξη συγκριμένων Ενεργειακών και Κλιματικών Στόχων έως το έτος 2030**. Το ΕΣΕΚ παρουσιάζει και αναλύει Προτεραιότητες και Μέτρα Πολιτικής σε ένα ευρύ φάσμα αναπτυξιακών και οικονομικών δραστηριοτήτων προς όφελος της Ελληνικής κοινωνίας, καθιστώντας το κείμενο αναφοράς για την επόμενη δεκαετία. Συμπληρωματικά στο ΕΣΕΚ αναπτύσσεται η Μακροχρόνια Στρατηγική για το έτος 2050 που αποτελεί έναν οδικό χάρτη για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας, στο πλαίσιο της συμμετοχής της χώρας στο συλλογικό Ευρωπαϊκό στόχο της επιτυχούς και βιώσιμης μετάβασης σε μια οικονομία κλιματικής ουδετερότητας έως το έτος

2050, σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η Μακροχρόνια Στρατηγική έχει ως σημείο αναφοράς το έτος 2030 και προϋποθέτει την επίτευξη των σχετικών στόχων του ΕΣΕΚ.

Το ΕΣΕΚ θέτει συγκεκριμένους εθνικούς στόχους, οι οποίοι είναι ποσοτικοποιημένοι, κοστολογημένοι και με καθορισμένα ενδιάμεσα χρονικά ορόσημα. Για την επίτευξή τους ορίζονται συγκεκριμένες προτεραιότητες πολιτικής με τα αντίστοιχα μέτρα πολιτικής, σε ένα ευρύ φάσμα αναπτυξιακών και οικονομικών δραστηριοτήτων, για την περίοδο 2021-2030.

Τα στοιχεία αυτά κατηγοριοποιούνται σε επτά διαφορετικές θεματικές ενότητες:

- Κλιματική Αλλαγή, Εκπομπές και απορροφήσεις Αερίων του Θερμοκηπίου,
- Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας,
- Βελτίωση ενεργειακής απόδοσης,
- Ασφάλεια ενεργειακού εφοδιασμού,
- Αγορά ενέργειας,
- Αγροτικός τομέας, Ναυτιλία, Τουρισμός και
- Έρευνα, καινοτομία και ανταγωνιστικότητα.

Στους περιβαλλοντικούς στόχους του ΕΣΕΚ περιλαμβάνονται

- ✓ μείωση των συνολικών εκπομπών ΑτΘ κατά τουλάχιστον 40% σε σχέση με το 1990 (επιτυγχάνεται ποσοστό μείωσης >42%)
- ✓ επίτευξη ισοδύναμων στόχων μείωσης εκπομπών στους επιμέρους τομείς εντός και εκτός του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών με τους αντίστοιχους κεντρικούς Ευρωπαϊκούς
- ✓ επίτευξη ποσοτικών στόχων για τη μείωση των εθνικών εκπομπών συγκεκριμένων ατμοσφαιρικών ρύπων
- ✓ απόσυρση λιγνιτικών μονάδων ηλεκτροπαραγωγής έως το έτος 2028

Ειδικότερα για τα θέματα της Κλιματικής Αλλαγής και των εκπομπών ΑτΘ, το ΕΣΕΚ θέτει 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, επιτυγχάνοντας να ξεπεράσει ακόμη και τους κεντρικούς ευρωπαϊκούς στόχους.

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) 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 την 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.

Στο ΕΣΕΚ εκτός των άλλων αναφέρονται μέτρα και πολιτικές για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης του κτιριακού τομέα.

3.4.2 Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ)

Η ΕΣΠΚΑ υιοθετήθηκε το έτος 2016 με το άρθρο 45 του Ν. 4414/2016. Πρωταρχικός σκοπός της ΕΣΠΚΑ είναι να συμβάλει στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της χώρας όσον αφορά τις επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή και στη δημιουργία των προϋποθέσεων ώστε οι αποφάσεις να λαμβάνονται με βάση τη σωστή πληροφόρηση και με μακροπρόθεσμη στόχευση, αντιμετωπίζοντας τους κινδύνους και αξιοποιώντας τις ευκαιρίες που πηγάζουν από την κλιματική αλλαγή. Η ΕΣΠΚΑ, θέτει τους γενικούς στόχους, τις κατευθυντήριες αρχές και τα μέσα υλοποίησης μιας σύγχρονης αποτελεσματικής και αναπτυξιακής στρατηγικής προσαρμογής στο πλαίσιο που ορίζεται από την σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή, τη Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή, τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες και τη διεθνή εμπειρία και φιλοδοξεί να αποτελέσει το μοχλό κινητοποίησης των δυνατοτήτων της ελληνικής πολιτείας, οικονομίας και ευρύτερα της κοινωνίας για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στα χρόνια που έρχονται.

Στην ΕΣΠΚΑ εκτός των άλλων εξετάζονται 15 τομεακές πολιτικές (μία εκ των οποίων είναι ο τουρισμός) και περιγράφονται ενδεικτικά κατ' αρχήν μέτρα για την προσαρμογή τους στην Κλιματική αλλαγή. Τα μέτρα αυτά θα εξειδικευτούν περαιτέρω σε επίπεδο Περιφερειών της χώρας από τα Περιφερειακά Σχέδια για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ).

Θέτοντας αρχικά το πλαίσιο των κλιματικών αλλαγών και επιπτώσεων που θα αντιμετωπίσει η Χώρα, η ΕΣΠΚΑ αναφέρει ότι αναμένεται αύξηση της μέσης προσπίπτουσας ηλιακής ακτινοβολίας στο σύνολο της επικράτειας (προβλέπεται να αυξηθεί μεταξύ 2,3 W/τ.μ. και 4,5 W/τ.μ.), καθώς και αύξηση της έντασης των ετησίων ανέμων κατά 10% προς το τέλος του 21^{ου} αιώνα. Η άνοδος της θερμοκρασίας υποστηρίζεται ότι θα οδηγήσει σε αυξανόμενη

ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας για ψύξη το καλοκαίρι, κυρίως στις αστικές περιοχές και ιδιαίτερα στα πεδινά ηπειρωτικά τμήματα, ενώ οι αυξήσεις στις νησιωτικές και ορεινές περιοχές θα είναι μικρότερες. Αντίθετα, προβλέπεται μειωμένη ενεργειακή απαίτηση για θέρμανση κατά τη χειμερινή περίοδο.

Η ΕΣΠΚΑ αναγνωρίζει τη σχέση του κλίματος με την ανάπτυξη του τουριστικού τομέα της χώρας καθώς και την ιδιαίτερη σημασία της κλιματικής αλλαγής στον τουριστικό τομέα: "Ο τουρισμός σε προορισμούς όπως η Ελλάδα βασίζεται, έως τώρα, κατά κύριο λόγο στο μεσογειακό κλίμα και τις επικρατούσες κλιματικές συνθήκες καθώς και στο φυσικό περιβάλλον, παράγοντες που αν αλλάξουν, όπως προβλέπεται από τις προσομοιώσεις περιοχικών (περιφερειακών) κλιματικών μοντέλων, είναι δυνατόν να επηρεάσουν την ελκυστικότητα και την ανταγωνιστικότητα της χώρας στο τουριστικό της προϊόν και τη διαδικασία λήψης αποφάσεων για το χρόνο και τον τόπο των διακοπών".

Στην ΕΣΠΚΑ αναφέρεται ότι οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στον τουριστικό τομέα ενδέχεται να είναι ιδιαίτερα διαφοροποιημένες χωρικά και χρονικά, με αποτέλεσμα οι υφιστάμενοι και οι εν δυνάμει τουριστικοί προορισμοί να δεχτούν διαφορετικές επιδράσεις (θετικές ή αρνητικές) που θα επηρεάσουν και την κατανομή-διάχυση του τουρισμού στο γεωγραφικό χώρο και στο χρόνο (επηρεάζοντας και την εποχικότητα).

Η αυξανόμενη συχνότητα ολοένα και υψηλότερων θερμοκρασιών κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, τα ακραία καιρικά φαινόμενα και η έλλειψη νερού είναι μόνο μερικές από τις επιπτώσεις που θα επηρεάσουν σημαντικά τον κλάδο του τουρισμού. Ανάμεσα στις επιπτώσεις αναφέρονται και οι επιπτώσεις από την διάβρωση των ακτών και την οπισθοχώρηση των παραλιών.

Επίσης αναγνωρίζει ότι υπάρχει μεγάλη πιθανότητα μετακίνησης της τουριστικής περιόδου (για το σύνολο των «μεσογειακών διακοπών») προς την άνοιξη και το φθινόπωρο. Από την πλευρά της προσφοράς, η λειψυδρία, η μείωση της βιοποικιλότητας, οι επιδράσεις στην αισθητική του τοπίου, οι επιδράσεις στην παράκτια ζώνη και στις υποδομές (γενικές και τουριστικές) καθώς και οι επιδράσεις στην αγροτική παραγωγή θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και να αντιμετωπιστούν κατάλληλα.

Στην ΕΣΠΚΑ για τον τομέα του τουρισμού προτείνονται οι εξής δράσεις και μέτρα:

Δράση 1: Επίδραση στην ελκυστικότητα της περιοχής-προορισμού λαμβάνοντας υπόψη τους δείκτες θερμικής άνεσης.
Μέτρο 1.1 Εξέταση αναγκαιότητας βελτίωσης προδιαγραφών τουριστικών εγκαταστάσεων.

Μέτρο 1.2 Διαφοροποίηση τουριστικού προϊόντος.

Μέτρο 1.3 Διεύρυνση της τουριστικής περιόδου (προγράμματα προβολής, διαφήμισης, κλπ.).

Δράση 2: Επίδραση στους παράγοντες που στηρίζουν την τουριστική δραστηριότητα και σχετίζονται με τα υδάτινα και ενεργειακά αποθέματα της χώρας και τις απαιτούμενες δράσεις υποστήριξης.

Μέτρο 2.1 Πιθανά έργα υποδομών.

Μέτρο 2.2 Κίνητρα για τις επιχειρήσεις για μείωση των καταναλώσεων.

Μέτρο 2.3 Ενημέρωση/ευαισθητοποίηση.

Δράση 3: Επίδραση στην ανταγωνιστικότητα/ελκυστικότητα των περιφερειών/τουριστικών προορισμών σε σχέση με την εποχικότητα, με ιδιαίτερη έμφαση στις ορεινές και νησιωτικές περιοχές.

Μέτρο 3.1 Ανάπτυξη και προώθηση εξειδικευμένων μορφών τουρισμού (πολιτιστικός, εκκλησιαστικός, αναρριχητικός, φυσιολατρικός, οικοτουρισμός, κ.λπ.) λαμβάνοντας υπόψη και τον ανταγωνισμό από άλλες χώρες.

Μέτρο 3.2 Αξιοποίηση υπαρχουσών υποδομών (capacity) σε διάφορες περιφέρειες και σύνδεσή τους με εποχικές δραστηριότητες.

Μέτρο 3.3 Δημιουργία σχεδίου αντιμετώπισης της μετατόπισης της τουριστικής περιόδου προς την άνοιξη και φθινόπωρο.

Μέτρο 3.4 Επανατοποθέτηση του τουριστικού προϊόντος (branding).

Δράση 4: Επίδραση στα κόστη των έργων προστασίας σε βασικές υποδομές τουριστικού ενδιαφέροντος.

Μέτρο 4.1 Ανάπτυξη των βασικών προδιαγραφών για έργα προστασίας, λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά κάθε περιφέρειας.

Μέτρο 4.2 Καταγραφή των απαραίτητων δημόσιων επενδύσεων.

Μέτρο 4.3 Επισήμανση των απαραίτητων πόρων και των πηγών χρηματοδότησης συμπεριλαμβανομένων και προγραμμάτων.

Δράση 5: Επίδραση στα κόστη των τουριστικών μονάδων.

Μέτρο 5.1 Επισήμανση των απαραίτητων επενδύσεων σε υποδομές και τεχνολογίες ώστε να αντιμετωπιστούν π.χ. οι υψηλές θερμοκρασίες, η έλλειψη νερού, κλπ., με τον αποτελεσματικότερο τρόπο.

Μέτρο 5.2 Επισήμανση των απαραίτητων επενδύσεων για τη μετάβαση του τουριστικού προϊόντος σε χαμηλότερο αποτύπωμα άνθρακα ώστε να μειώνεται το κόστος λειτουργίας και να είναι ανταγωνιστικό σε ευαισθητοποιημένους τουρίστες.

Δράση 6: Δράσεις υποστήριξης.

Μέτρο 6.1 Δημιουργία οδηγιών, σε περιφερειακό επίπεδο ώστε να αντανακλούν τις διαφοροποιήσεις, σχετικά με τον τουρισμό και την κλιματική αλλαγή που θα απευθύνονται ξεχωριστά σε εκπροσώπους δημόσιων φορέων, στους επιχειρηματίες του κλάδου και στο κοινό. Ενημέρωση και υποστήριξη για την αντιμετώπιση ακραίων φαινομένων (καύσωνες, πυρκαγιές κ.λπ.)

Μέτρο 6.2 Διοικητική υποστήριξη, οργάνωση και ευαισθητοποίηση για τις κλιματικές αλλαγές στους τουριστικούς προορισμούς.

Οι δράσεις και τα μέτρα θα εξειδικευτούν περαιτέρω σε επίπεδο Περιφερειών της χώρας από τα Περιφερειακά Σχέδια για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ).

3.4.3 Εθνική Στρατηγική και σχέδιο δράσης για τη Βιοποικιλότητα

Η «Εθνική Στρατηγική και το Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα», για τα έτη 2014-2029 εγκρίθηκαν με την ΥΑ 40332/2014 (ΦΕΚ Β'2383). Σκοπός της Στρατηγικής 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, και η συμβολή της Ελλάδας στην αποτροπή απώλειας βιοποικιλότητας παγκοσμίως.

Η στρατηγική απαρτίζεται από 13 γενικούς στόχους, οι οποίοι εξειδικεύονται περαιτέρω σε ειδικούς στόχους και παραπέρα με το 1ο Πρόγραμμα Δράσης πενταετούς διάρκειας.

Στη Στρατηγική εκτός των άλλων αναφέρονται οι πιέσεις και απειλές στη βιοποικιλότητα της χώρας. Ένα από τα βαθύτερα αίτια μείωσης της βιοποικιλότητας υποστηρίζεται πως είναι η χρονική υστέρηση στην προώθηση, ολοκλήρωση και εφαρμογή του χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, με συνέπεια τη συνεχώς αυξανόμενη ένταση των τοπικών πιέσεων, τόσο για οικιστική ανάπτυξη όσο και για αποσπασματική χωροθέτηση διαφόρων δραστηριοτήτων, χωρίς στρατηγική και συνολική εκτίμηση των περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων.

Στην Εθνική Στρατηγική και το Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα, αναφέρονται τα ακόλουθα σε σχέση με την προσαρμογή του χωροταξικού σχεδιασμού για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας: *"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".

3.4.4 Εθνική στρατηγική για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος

Με το Ν. 3983/2011 «Εθνική στρατηγική για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/56/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Ιουνίου 2008 και άλλες διατάξεις» (Α'144), ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία η Οδηγία 2008/56 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου "περί πλαισίου κοινοτικής δράσης στο πεδίο της πολιτικής για το θαλάσσιο περιβάλλον (οδηγία-πλαίσιο για τη θαλάσσια στρατηγική)".

Στόχος είναι ο καθορισμός πλαισίου για τη λήψη των αναγκαίων μέτρων που αποσκοπούν στην επίτευξη ή τη διατήρηση καλής περιβαλλοντικής κατάστασης του θαλάσσιου

περιβάλλοντος έως το έτος 2020. Για τον σκοπό αυτό αναπτύσσονται και εφαρμόζονται στρατηγικές για τη θάλασσα με τη λήψη μέτρων τα οποία:

- α) εξασφαλίζουν την προστασία και τη διατήρηση του θαλάσσιου περιβάλλοντος, προλαμβάνουν την επιδείνωσή του ή όταν αυτό είναι δυνατόν, αποκαθιστούν τα θαλάσσια οικοσυστήματα, σε περιοχές όπου αυτά έχουν υποστεί αρνητικές επιδράσεις.
- β) προλαμβάνουν και μειώνουν τις εναποθέσεις στο θαλάσσιο περιβάλλον με στόχο την σταδιακή εξάλειψη της ρύπανσης για να εξασφαλίσουν ότι δεν θα υπάρχουν σημαντικές επιπτώσεις ή κίνδυνοι για τη θαλάσσια βιοποικιλότητα, τα θαλάσσια οικοσυστήματα, την ανθρώπινη υγεία ή τις νόμιμες χρήσεις της θάλασσας.

Για όλες τις ανθρώπινες δραστηριότητες που σχετίζονται με το θαλάσσιο περιβάλλον και ως εκ τούτου επηρεάζουν τη διαχείριση και προστασία του, και ως εκ τούτου και για τον τουρισμό που συνιστά μια εξ αυτών, η στρατηγική προβλέπει ότι οι θαλάσσιες στρατηγικές πρέπει να ακολουθούν την οικοσυστημική προσέγγιση, που θα εξασφαλίζει "ότι η συνολική πίεση των δραστηριοτήτων παραμένει σε επίπεδα που είναι συμβατά με την επίτευξη καλής περιβαλλοντικής κατάστασης και ότι δεν τίθεται σε κίνδυνο η ικανότητα των θαλάσσιων οικοσυστημάτων να αντιδρούν στις ανθρωπογενείς αλλαγές, ενώ ταυτόχρονα επιτρέπουν και την αειφόρο χρήση των θαλάσσιων αγαθών και υπηρεσιών από τη σημερινή και τις μελλοντικές γενεές".

Η στρατηγική εφαρμόζεται σε όλα τα θαλάσσια ύδατα, όπως ορίζονται στην παρ. 1 του άρθρου 4, και λαμβάνει υπόψη τις επιπτώσεις στην ποιότητα του θαλάσσιου περιβάλλοντος που προέρχονται από τρίτες χώρες στην ίδια θαλάσσια περιοχή ή υποπεριοχή.

Για κάθε συγκεκριμένη θαλάσσια υποπεριοχή της Μεσογείου αναπτύσσεται μια θαλάσσια στρατηγική σύμφωνα με αντίστοιχο σχέδιο δράσης, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η συνεκτικότητα των θαλάσσιων στρατηγικών σε ολόκληρη τη συγκεκριμένη θαλάσσια υποπεριοχή. Για την προετοιμασία του σχεδίου δράσης: α) αξιολογείται αρχικά η περιβαλλοντική κατάσταση των αντίστοιχων υδάτων και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των ανθρώπινων δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται σε αυτά (σύμφωνα με το άρθρο 9 του νόμου), β) προσδιορίζεται η καλή περιβαλλοντική κατάσταση των αντίστοιχων υδάτων (σύμφωνα με το άρθρο 9 του νόμου), γ) καθορίζονται περιβαλλοντικοί στόχοι και συναφείς δείκτες και δ) θεσπίζεται και εφαρμόζεται πρόγραμμα παρακολούθησης για τη συνεχή αξιολόγηση και την τακτική αναπροσαρμογή των στόχων. Βάσει του σχεδίου δράσης

προβλέπεται η κατάρτιση προγραμμάτων μέτρων και η έναρξη λειτουργίας προγραμμάτων εντός συγκεκριμένων προθεσμιών.

Πιο συγκεκριμένα, αναφέρεται ότι για τον προσδιορισμό της καλής περιβαλλοντικής κατάστασης, η αρμόδια αρχή λαμβάνει υπόψη τις πιέσεις και επιπτώσεις που επιφέρουν οι ανθρώπινες δραστηριότητες σε κάθε θαλάσσια υποπεριοχή, έχοντας υπόψη τον ενδεικτικό κατάλογο που περιέχεται στον Πίνακα 2 του Παραρτήματος ΙΙΙ.

Η παρακολούθηση, ο συντονισμός, η αξιολόγηση καθώς και ο έλεγχος της εφαρμογής της εθνικής πολιτικής για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος γίνεται από την Εθνική Επιτροπή Θαλάσσιας Περιβαλλοντικής Στρατηγικής (ΕΕΘΠΕΣ).

3.4.5 Πολιτική για το τοπίο

Με το Ν. 3827/2010 (ΦΕΚ Α'30) κυρώθηκε η Ευρωπαϊκή Σύμβαση για το Τοπίο, γνωστή και ως Σύμβαση της Φλωρεντίας που υπεγράφη το 2000 στη Φλωρεντία στο πλαίσιο των Συμβάσεων του Συμβουλίου της Ευρώπης για την προστασία των ποικίλων εκφάνσεων της κοινής της κληρονομιάς. Η Σύμβαση της Φλωρεντίας αναφέρεται σε κάθε τοπίο, αναγνωρίζοντάς το ως σημαντικό μέρος της ποιότητας της ζωής των ανθρώπων. Στη Σύμβαση αυτή το φάσμα μέριμνας για το τοπίο διευρύνεται σε αστικές περιοχές, στην ύπαιθρο, σε υποβαθμισμένες περιοχές καθώς και σε περιοχές υψηλής ποιότητας, σε αναγνωρισμένες περιοχές εξαιρετικού φυσικού κάλλους, αλλά και σε περιοχές χωρίς ιδιαιτερότητες. Σύμφωνα με το εν λόγω κείμενο, το τοπίο ορίζεται ως μια περιοχή, όπως αυτή γίνεται αντιληπτή από τους ανθρώπους και της οποίας ο χαρακτήρας είναι το αποτέλεσμα της δράσης και της αλληλεπίδρασης φυσικών ή/και ανθρώπινων παραγόντων.

Η Ευρωπαϊκή Σύμβαση του Τοπίου προάγει την προστασία, τη διαχείριση και τον σχεδιασμό όλων των τύπων τοπίου στον ευρωπαϊκό χώρο, οργανώνοντας παράλληλα ένα πανευρωπαϊκό δίκτυο συνεργασίας σε ζητήματα που αφορούν το τοπίο. Έτσι, το τοπίο προσεγγίζεται σφαιρικά, μέσα από τις τρεις αυτές κατευθύνσεις: της προστασίας, της διαχείρισης και του σχεδιασμού. Οι 3 αυτές κατευθύνσεις προάγουν-προβλέπουν την αειφορική εξέλιξη των τοπίων κι όχι τη στασιμότητά τους (όπως πχ. προάγεται-προβλέπεται για περιοχές που χαρακτηρίζονται ως απόλυτης προστασίας).

Στο προοίμιο της Σύμβασης εκτός των άλλων αναφέρονται και τα ακόλουθα:

- Το τοπίο διαδραματίζει σημαντικό ρόλο δημοσίου συμφέροντος στο πολιτισμικό, οικολογικό, περιβαλλοντικό και κοινωνικό πεδίο και συνιστά πόρο που ευνοεί την ανάπτυξη οικονομικής δραστηριότητας
- Η προστασία, η διαχείριση και ο σχεδιασμός του τοπίου μπορούν να συμβάλουν στη δημιουργία θέσεων εργασίας.
- Το τοπίο συμβάλλει στη διαμόρφωση τοπικών παραδόσεων και αποτελεί ένα βασικό συστατικό στοιχείο της Ευρωπαϊκής φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς, συνεισφέροντας στην ανθρώπινη ευημερία και στον καθορισμό της Ευρωπαϊκής ταυτότητας.
- Το τοπίο είναι σημαντικό μέρος της ποιότητας ζωής των ανθρώπων οπουδήποτε: σε αστικές περιοχές και στην ύπαιθρο, σε υποβαθμισμένες περιοχές, όπως και σε περιοχές υψηλής ποιότητας, σε περιοχές αναγνωρισμένες ως εξαιρετικού φυσικού κάλλους, όπως και σε περιοχές χωρίς ιδιαιτερότητες.
- Το τοπίο είναι καθοριστικό στοιχείο για την ατομική και κοινωνική ευημερία και η προστασία, η διαχείριση και ο σχεδιασμός του συνεπάγονται δικαιώματα και ευθύνες για τον καθένα.
- Οι εξελίξεις στη γεωργία, δασοκομία, στις τεχνικές βιομηχανικής και εξορυκτικής παραγωγής, καθώς και στον χωροταξικό σχεδιασμό, στην πολεοδομία, στις συγκοινωνίες, στις υποδομές, στον τουρισμό και στην αναψυχή και, σε ένα γενικότερο επίπεδο, οι μεταβολές στην παγκόσμια οικονομία, σε πολλές περιπτώσεις επιταχύνουν την αλλοίωση των τοπίων.

3.4.6 Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης

Το έτος 2021, εγκρίθηκε με την ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΚΑΠΑ/5615/121/2021 (ΦΕΚ Β'182), το **Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΠΕΑΡ)**, βάσει του οποίου προβλέπονται μέτρα για τη μείωση των εθνικών εκπομπών ορισμένων ατμοσφαιρικών ρύπων για τα έτη 2020 έως 2029 και από το 2030 και μετά, για τους ρύπους διοξειδίου του θείου (SO₂), οξειδίων του αζώτου (NO_x), πτητικών οργανικών ενώσεων εκτός του μεθανίου (NMVOC), αμμωνίας (NH₃) και λεπτών αιωρούμενων σωματιδίων (ΑΣ_{2,5}). Οι εθνικές πολιτικές και τα μέτρα που περιλαμβάνει το ΕΠΕΑΡ αφορούν στον αγροτικό τομέα, στον τομέα διαχείρισης αποβλήτων και στον τομέα των μεταφορών.

3.5 ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΘΕΜΑΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΟ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΕΣΧΑΣΕ

Η περιβαλλοντική νομοθεσία στην Ελλάδα ακολουθεί τις διεθνείς και ευρωπαϊκές συμβάσεις, πολιτικές, οδηγίες, κλπ. Σε ορισμένους δε τομείς νομοθετικές ρυθμίσεις σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος ξεκινούν πολύ νωρίτερα από αντίστοιχες πρωτοβουλίες σε διεθνές ή ευρωπαϊκό επίπεδο (π.χ. η νομοθεσία καθορισμού και προστασίας εθνικών δρυμών που ξεκίνησε ήδη από τη δεκαετία του 1930).

Στο Σύνταγμα της Ελλάδας και ειδικότερα στο άρθρο 24, έτσι όπως έχει αναθεωρηθεί και ισχύει υπάρχει σαφής αναφορά σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος:

- κατοχυρώνεται η προστασία του περιβάλλοντος ως υποχρέωση του Κράτους και μετά την αναθεώρηση του 2001 ως δικαίωμα του καθενός.
- θεσπίζεται η αρχή της αειφορίας ως νομικός κανόνας από τον οποίο απορρέουν υποχρεώσεις, δεσμεύσεις και περιορισμοί για το νομοθέτη, τις δημόσιες πολιτικές και τις ιδιωτικές δραστηριότητες.
- δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην προστασία των δασών (μαζί με το αρθ. 117, παρ. 3,4)
- προβλέπεται η θέσπιση κανόνων χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού και η υποχρέωση κατάρτισης χωροταξικού σχεδίου και πολεοδομικού σχεδιασμού.
- θεσπίζεται η υποχρέωση σύνταξης εθνικού κτηματολογίου.

Μέχρι το έτος 1986 που εκδόθηκε ο νόμος 1650 «Για την προστασία του Περιβάλλοντος», νομοθεσίες που αναφέρονται είτε σε επιμέρους προστατευτέα περιβαλλοντικά στοιχεία ή σε ειδικότερες τομεακές πολιτικές εισάγουν προβλέψεις και ειδικότερες διαδικασίες για θέματα προστασίας του περιβάλλοντος. Ο νόμος-πλαίσιο 1650/1986 συνιστά το βασικό νομικό πλαίσιο για θέματα προστασίας του περιβάλλοντος. Έκτοτε η Νομοθεσία έχει συμπληρωθεί και με άλλους Νόμους, καθώς και με Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις (ΚΥΑ), Υπουργικές Αποφάσεις (ΥΑ) και Προεδρικά Διατάγματα (ΠΔ) κατ'εξουσιοδότηση των σχετικών Νόμων. Επομένως τα θέματα προστασίας του περιβάλλοντος δεν αποτυπώνονται σε ένα συγκεκριμένο-μεμονωμένο κείμενο, αλλά πλην του Ν. 1650/1986 διαχέονται και σε άλλα νομοθετήματα που αφορούν επιμέρους τομεακές πολιτικές ή /και επιμέρους στοιχεία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

Στις ενότητες που ακολουθούν αναπτύσσονται επιμέρους διατάξεις-προβλέψεις της εθνικής νομοθεσίας για θέματα περιβαλλοντικής προστασίας που αφορούν υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ και σχετίζονται με

- Φυσικό περιβάλλον: Βιοποικιλότητα-Προστατευόμενα οικοσυστήματα (Περιοχές Δικτύου Natura 2000, Δάση- Δασικές εκτάσεις, κλπ)
- Κλιματική Αλλαγή
- Τοπίο
- Υδάτινοι Πόροι/ Ορθολογική Διαχείριση τους
- Έδαφος
- Ποιότητα Ατμόσφαιρας/ Ατμοσφαιρική Ρύπανση
- Προστασία ακουστικού περιβάλλοντος/ Θόρυβος
- Διαχείριση αποβλήτων
- Πολιτιστική Κληρονομιά

3.5.1 Φυσικό περιβάλλον: Βιοποικιλότητα- Προστατευόμενα οικοσυστήματα (Περιοχές Δικτύου Natura 2000, Δάση- Δασικές εκτάσεις, κλπ.)

Με το Ν. 1650/1986 (ΦΕΚ Α'160) «Για την προστασία του περιβάλλοντος» θεσπίζονται θεμελιώδεις κανόνες και καθιερώνονται κριτήρια και μηχανισμοί για την προστασία του περιβάλλοντος. Στους στόχους του Ν. 1650/1986 εκτός των άλλων περιλαμβάνονται η διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας των φυσικών οικοσυστημάτων και η διασφάλιση της αναπαραγωγικής τους ικανότητας καθώς και η διασφάλιση της δυνατότητας ανανέωσης των φυσικών πόρων και η ορθολογική αξιοποίηση των μη ανανεώσιμων ή σπάνιων σε σχέση με τις τωρινές και τις μελλοντικές ανάγκες και με κριτήρια την προστασία του περιβάλλοντος.

Ο Ν. 3937/2011 (ΦΕΚ Α'60) «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» σκοπεύει στην αιεφόρο διαχείριση και αποτελεσματική διατήρηση της βιοποικιλότητας, ως πολύτιμου, αναντικατάστατου και σπουδαίας σημασίας εθνικού κεφαλαίου και έχει ως στόχους:

α) την αποτελεσματική εφαρμογή του δικαίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του διεθνούς δικαίου για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.

β) την ενσωμάτωση των στόχων διατήρησης της βιοποικιλότητας σε όλα τα επίπεδα σχεδιασμού και στις τομεακές και αναπτυξιακές πολιτικές της χώρας.

γ) την απόκτηση επαρκούς γνώσης για την κατάσταση των ειδών και οικοσυστημάτων, ως κύριο εργαλείο για την αποτελεσματική διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας.

δ) την αποτελεσματική διατήρηση και διαχείριση των σημαντικών περιοχών για τη βιοποικιλότητα, μέσα από τη βέλτιστη οργάνωση και λειτουργία του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών.

ε) την επίτευξη ικανοποιητικής κατάστασης διατήρησης της βιοποικιλότητας, στην οποία περιλαμβάνονται οι οικοτόποι και τα είδη χλωρίδας και πανίδας και άλλων ομάδων οργανισμών, ιδίως εκείνα που χαρακτηρίζονται ως σημαντικά, σπάνια ή απειλούμενα.

στ) αποτελεσματικούς μηχανισμούς επιτήρησης, ώστε να διασφαλίζεται η εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.

ζ) την προώθηση της σημασίας της διατήρησης της βιοποικιλότητας και των προστατευόμενων περιοχών γενικότερα στην κοινωνία.

Ο Νόμος αναφέρεται επίσης στο εθνικό σύστημα προστατευόμενων περιοχών (περιοχές απόλυτης προστασίας, περιοχές προστασίας της φύσης, φυσικά πάρκα, περιοχές προστασίας οικοτόπων και ειδών, προστατευόμενα τοπία και στοιχεία τοπίου ή προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί) και περιλαμβάνει ειδικές ρυθμίσεις για την προστασία του φυσικού χώρου καθώς και για σημαντικά είδη χλωρίδας και πανίδας.

Με το Ν. 4685/2020 "Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις", εκτός των άλλων ρυθμίζονται ζητήματα διακυβέρνησης προστατευόμενων περιοχών, χρήσεων γης εντός αυτών και θεμάτων διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών.

- ✓ Επανακαθορίζεται το σύστημα των προστατευόμενων περιοχών σε: «περιοχές προστασίας της βιοποικιλότητας», «εθνικά πάρκα», «καταφύγια άγριας ζωής», «προστατευόμενα τοπία και προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί».
- ✓ Προστίθενται (στο ΠΔ 59/2018) 4 νέες γενικές κατηγορίες χρήσεων οι: «Ζώνη απόλυτης προστασίας της φύσης», «Ζώνη προστασίας της φύσης», «Ζώνη Διατήρησης οικοτόπων και ειδών» και «Ζώνη βιώσιμης διαχείρισης φυσικών πόρων».
- ✓ Καθορίζεται για τη διαχειριστική διαδικασία των Προστατευόμενων Περιοχών απαραίτητο το Σχεδίου Διαχείρισης που περιλαμβάνει Σχέδιο Δράσης, η σύνταξη του οποίου ακολουθεί τη σύνταξη και έγκριση της ΕΠΜ.

Η ανάσχεση της απώλειας της βιοποικιλότητας, η ανάσχεση της υποβάθμισης των λειτουργιών των οικοσυστημάτων της Ελλάδας, η αποκατάστασή τους, όπου χρειάζεται και δύναται και η ανάδειξη της βιοποικιλότητας ως εθνικό κεφάλαιο συνιστούν τα κύρια

χαρακτηριστικά και σκοπούς της «Εθνικής Στρατηγικής και του Σχεδίου Δράσης για τη Βιοποικιλότητα», για τα έτη 2014-2029 που υιοθετήθηκαν το έτος 2014 (ενότητα 3.4.3).

Η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ όπως ισχύει, αποσκοπεί στην προστασία της βιολογικής ποικιλομορφίας, μέσω της λήψης των απαραίτητων μέτρων για διασφάλιση της διατήρησης ή της αποκατάστασης σε ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης, των φυσικών οικοτόπων και των άγριων ειδών χλωρίδας και πανίδας κοινοτικού ενδιαφέροντος. Αφορά στη δημιουργία ενός συνεκτικού ευρωπαϊκού οικολογικού δικτύου ειδικών ζωνών, του δικτύου Natura 2000 (στο οποίο περιλαμβάνονται και οι ΖΕΠ). Κάθε κράτος-μέλος οφείλει να συμβάλλει στη σύσταση του Δικτύου Natura 2000 ανάλογα με τα είδη φυσικών οικοτόπων και των οικοτόπων των ειδών που διαθέτει και να καταβάλλει προσπάθειες ώστε να βελτιωθεί η οικολογική συνοχή του δικτύου μέσω της διατήρησης και της ανάπτυξης στοιχείων του τοπίου, πρωταρχικής σημασίας για την άγρια πανίδα και χλωρίδα. Παράλληλα, τα κράτη-μέλη καλούνται να θεσπίσουν μέτρα ώστε στις ειδικές ζώνες διατήρησης (ΕΖΔ) να αποφεύγεται η υποβάθμιση των φυσικών οικοτόπων και των οικοτόπων ειδών, καθώς και οι ενοχλήσεις που ενδέχεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στα είδη για τα οποία οι ζώνες έχουν ορισθεί. Σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην οδηγία (άρθρο 6): *«Κάθε σχέδιο, μη άμεσα συνδεδεμένο ή αναγκαίο για τη διαχείριση του τόπου, το οποίο όμως είναι δυνατόν να επηρεάζει σημαντικά τον εν λόγω τόπο, καθεαυτό ή από κοινού με άλλα σχέδια, εκτιμάται ως προς τις επιπτώσεις του στον τόπο, λαμβανομένων υπόψη των στόχων διατήρησής του».*

Στην Ελλάδα, το δίκτυο Natura 2000 αποτελείται από 446 περιοχές, οι οποίες καλύπτουν περίπου το 28% της χερσαίας και το 20% της θαλάσσιας έκτασης της χώρας.

Η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με την ΚΥΑ 33318/3028/1998 (ΦΕΚ Β'1289) *«Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας»* που μεταγενέστερα τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ Η.Π. 14849/853/Ε103/2008 (ΦΕΚ Β'645).

Η Οδηγία 2009/147/ΕΚ περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών (αντικατέστησε την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ), αποσκοπεί στην προστασία, διαχείριση και ρύθμιση των ειδών άγριων πτηνών και εφαρμόζεται στα πτηνά, στα αυγά, στις φωλιές και στους οικοτόπους τους. Τα κράτη-μέλη θα πρέπει να λαμβάνουν όλα τα αναγκαία μέτρα με σκοπό τη διαφύλαξη, διατήρηση και αποκατάσταση της επαρκούς ποικιλίας και επιφάνειας οικοτόπων για τα πτηνά μέσω της δημιουργίας ζωνών προστασίας, της συντήρησης και διευθέτησης, σύμφωνα με τις οικολογικές απαιτήσεις των οικοτόπων που βρίσκονται στο εσωτερικό και στο εξωτερικό των ζωνών προστασίας, της αποκατάστασης των κατεστραμμένων βιοτόπων και της δημιουργίας νέων βιοτόπων. Τα κράτη-μέλη θα πρέπει να κατατάσσουν κυρίως σε ζώνες ειδικής

προστασίας (ΖΕΠ), θαλάσσιες και χερσαίες, τις περιοχές που είναι περισσότερο κατάλληλες, σε αριθμό και επιφάνεια, για τη διατήρηση των ειδών και να υιοθετούν τα κατάλληλα μέτρα ώστε να αποφεύγουν τη ρύπανση ή την υποβάθμιση των οικοτόπων εντός και εκτός αυτών των ζωνών, όπως και τις επιζήμιες για τα πτηνά διαταράξεις. Τα κράτη-μέλη οφείλουν, επίσης, να ενθαρρύνουν τις αναγκαίες έρευνες και εργασίες με σκοπό την προστασία, τη διαχείριση και τη συνετή εκμετάλλευση των πληθυσμών των άγριων πτηνών (π.χ. την κατάρτιση εθνικού καταλόγου με τα είδη που απειλούνται με αφανισμό ή κινδυνεύουν ιδιαίτερα, λαμβάνοντας υπόψη τη γεωγραφική ζώνη εξαπλώσεώς τους, την απογραφή και οικολογική περιγραφή των ζωνών που έχουν ιδιαίτερη σημασία για τα αποδημητικά είδη στη διάρκεια της μεταναστεύσεως, της διαχειμάσεως και της φωλεοποιήσεώς τους, κ.ά.). Έμφαση δίνεται και στα ζητήματα σχετικά με την θήρα των πτηνών.

Η Οδηγία 2009/147/ΕΚ ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία μέσω των:

- α) ΥΑ 414985/1985 (ΦΕΚ Β' 757) "Μέτρα διαχείρισης της άγριας πτηνοπανίδας"
- β) ΚΥΑ Η.Π. 37338/1807/Ε.103/2010 (ΦΕΚ Β' 1495) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ, "Περί διατηρήσεως των άγριων πτηνών", του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της 2ας Απριλίου 1979, όπως κωδικοποιήθηκε με την Οδηγία 2009/147/ΕΚ», και
- γ) ΚΥΑ Η.Π. 8353/276/Ε103/2012 (ΦΕΚ Β' 415) "Τροποποίηση και συμπλήρωση της υπ' αριθ. 37338/1807/2010 κοινής υπουργικής απόφασης ...»

Με το θεσμικό πλαίσιο ενσωμάτωσης της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ, τίθενται τα κύρια μέτρα διαφύλαξης, διατήρησης και αποκατάστασης των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων των ειδών της άγριας ορνιθοπανίδας, προβλέπεται η δημιουργία ΖΕΠ και η διατήρηση και διαχείριση των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων που βρίσκονται εντός και εκτός αυτών, η αποκατάσταση κατεστραμμένων και υποβαθμισμένων οικοτόπων/ ενδιαιτημάτων όπως και τη δημιουργία/επαναδημιουργία νέων οικοτόπων/ενδιαιτημάτων. Καθορίζονται τα κριτήρια χαρακτηρισμού των περιοχών ως ΖΕΠ, οι οποίες συνιστούν τμήμα του Ευρωπαϊκού οικολογικού δικτύου Natura 2000.

Η Εθνική Στρατηγική για τα Δάση υιοθετεί το μεσογειακό πρότυπο δασοπονίας και οραματίζεται την εξασφάλιση της αειφορίας και την αύξηση της συνεισφοράς των δασικών οικοσυστημάτων στην οικονομία της χώρας μέσω της πολυλειτουργικότητας, της

προσαρμοστικότητας και της ενίσχυσης του κοινωνικοοικονομικού τους ρόλου, υπό το πρίσμα της κλιματικής αλλαγής.

Για την προστασία και διαχείριση των δασών και των δασικών εκτάσεων, υπάρχει σχετική συνταγματική πρόβλεψη και ευρύτατο θεσμικό πλαίσιο με κυριότερο το Νόμο 998/1979, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει. Ο ορισμός του δάσους και δασικής έκτασης περιγράφεται στην Ερμηνευτική δήλωση του άρθρου 24 του Συντάγματος «Ως δάσος ή δασικό οικοσύστημα νοείται το οργανικό σύνολο άγριων φυτών με ξυλώδη κορμό πάνω στην αναγκαία επιφάνεια του εδάφους, τα οποία, μαζί με την εκεί συνυπάρχουσα χλωρίδα και πανίδα, αποτελούν μέσω της αμοιβαίας αλληλεξάρτησης και αλληλοεπίδρασής τους, ιδιαίτερη βιοκοινότητα (δασοβιοκοινότητα) και ιδιαίτερο φυσικό περιβάλλον (δασογενές). Δασική έκταση υπάρχει όταν στο παραπάνω σύνολο η άγρια ξυλώδης βλάστηση, υψηλή ή θαμνώδης, είναι αραιά».

Η έκταση ανάπτυξης του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ δεν εμπίπτει σε περιοχή του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών.

3.5.2 Εθνικός Κλιματικός Νόμος

Το έτος 2022 εκδόθηκε ο Ν. 4936 (ΦΕΚ Α'105) "Εθνικός Κλιματικός Νόμος - Μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, επείγουσες διατάξεις για την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης και την προστασία του περιβάλλοντος", με τον οποίο θεσπίζονται μέτρα και πολιτικές για την προσαρμογή της χώρας στην κλιματική αλλαγή και τη διασφάλιση της πορείας απανθρακοποίησης έως το έτος 2050. Ειδικότερα με τον νόμο 4936/2022 θεσπίζονται:

- μέτρα και πολιτικές για την ενίσχυση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή με το μικρότερο δυνατό κόστος,
- ενδιάμεσοι στόχοι μετριασμού των ανθρωπογενών εκπομπών για τα έτη 2030 και 2040,
- δείκτες παρακολούθησης της προόδου προς επίτευξη των σχετικών στόχων,
- διαδικασίες αξιολόγησης και αναπροσαρμογής των στόχων και λήψης πρόσθετων μέτρων, και
- μέτρα για τον μετριασμό των εκπομπών από την ηλεκτροπαραγωγή, τον κτιριακό τομέα, τις μεταφορές και τις επιχειρήσεις.

Ο Εθνικός Κλιματικός Νόμος εξειδικεύει περαιτέρω μέτρα και πολιτικές που αναφέρονται στην ΕΣΠΚΑ και στο ΕΣΕΚ, ενώ ειδικότερα για τον τουριστικό τομέα προβλέπει τα εξής:

- Υποβολή έκθεσης στην αρμόδια για την περιβαλλοντική αδειοδότηση αρχή, έως την 1η Ιανουαρίου 2026, για το σύνολο των υφιστάμενων έργων και δραστηριοτήτων, προκειμένου να αποτυπωθεί ο τρόπος συμμόρφωσης με τον στόχο μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (Ατθ) κατά τριάντα τοις εκατό (30%) τουλάχιστον, έως το 2030 σε σχέση με το έτος 2019
- Υποβολή ετήσιας έκθεσης στην αδειοδοτούσα περιβαλλοντική αρχή, από το 2026 και έως την 31η Οκτωβρίου κάθε έτους, σχετικά με τις εκπομπές Ατθ του προηγούμενου έτους.

Με τον νόμο τίθενται επίσης συγκεκριμένες προδιαγραφές-υποχρεώσεις που αφορούν στο περιεχόμενο των ΜΠΕ για το σύνολο των προς αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων της Α' κατηγορίας του νόμου 4014/2011, με εφαρμογή από 01.01.2024.

3.5.3 Τοπίο

Όπως προαναφέρθηκε (ενότητα 3.2.3.8), η Ευρωπαϊκή Σύμβαση για το Τοπίο έχει κυρωθεί με το Ν. 3827/2010 (ΦΕΚ Α'30).

Ο Ν. 1650/1986 για το περιβάλλον προσεγγίζει την έννοια του περιβάλλοντος ως «το σύνολο των φυσικών και ανθρωπογενών παραγόντων και στοιχείων, τα οποία ευρίσκονται σε αλληλεπίδραση και επηρεάζουν την οικολογική ισορροπία, την ποιότητα ζωής, την υγεία των κατοίκων, την ιστορική και πολιτιστική παράδοση και τις αισθητικές αξίες». Με το Ν. 1650/1986 θεσπίστηκε ιδιαίτερο προστατευτικό καθεστώς για τη διατήρηση της φύσης και του τοπίου. Αντικείμενο προστασίας αποτελούν περιοχές, μεμονωμένα στοιχεία ή σύνολα της φύσης και του **τοπίου** «λόγω της οικολογικής, γεωμορφολογικής, βιολογικής, επιστημονικής ή αισθητικής σημασίας τους». Οι σχετικές διατάξεις του νόμου 1650/1986 αναγνωρίζουν την αμοιβαία αλληλεξάρτηση και επίδραση των στοιχείων του περιβάλλοντος και υιοθετούν την προστασία της φύσης και του τοπίου κατά τρόπο συνολικό, χωρίς διάκριση στα επί μέρους χαρακτηριστικά τους. Ο νόμος, με βάση «κριτήρια χαρακτηρισμού και αρχές προστασίας», κατατάσσει τις περιοχές προστασίας και διατήρησης της φύσης και του τοπίου σε κατηγορίες, μεταξύ των οποίων οι «προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί, προστατευόμενα τοπία ή στοιχεία του τοπίου», που με το Ν. 4685/2020 μετονομάστηκαν σε «**προστατευόμενα τοπία και προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί**». Στον παραπάνω νόμο δίνεται και ο ορισμός των προστατευόμενων τοπίων (άρθρο 19 του Ν. 1650/86 όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 5 του Ν. 3937/2011): «Ως προστατευόμενα τοπία (*Protected landscapes / seascapes*) χαρακτηρίζονται περιοχές μεγάλης οικολογικής, γεωλογικής,

αισθητικής ή πολιτισμικής αξίας και εκτάσεις που είναι ιδιαίτερα πρόσφορες για αναψυχή του κοινού ή συμβάλλουν στην προστασία φυσικών πόρων λόγω των ιδιαίτερων φυσικών ή ανθρωπογενών χαρακτηριστικών τους. Στα προστατευόμενα τοπία μπορεί να δίνονται με βάση τα κύρια χαρακτηριστικά τους, ειδικότερες ονομασίες, όπως αισθητικό δάσος, γεωπάρκο, τοπίο άγριας φύσης, τοπίο αγροτικό, αστικό. Ως προστατευόμενα στοιχεία του τοπίου χαρακτηρίζονται τμήματα ή συστατικά στοιχεία του τοπίου που έχουν ιδιαίτερη οικολογική, αισθητική ή πολιτισμική αξία ή συμβάλλουν στην προστασία φυσικών πόρων λόγω των ιδιαίτερων φυσικών ή ανθρωπογενών χαρακτηριστικών τους, όπως αλσύλια, παραδοσιακές καλλιέργειες, αγροικίες, μονοπάτια, πέτρινοι φράχτες, ξερολιθιές και αναβαθμίδες, κρήνες».

Περαιτέρω, η ανάλυση του τοπίου υλοποιείται ανά Περιφέρεια στα **αναθεωρημένα Περιφερειακά Χωροταξικά Πλαίσια** (μέχρι σήμερα, δεν έχουν θεσμοθετηθεί όλα) και πυρήνας της ανάλυσης αυτής είναι οι ειδικές **Μελέτες Τοπίου**, βάσει συγκεκριμένων κατευθύνσεων -προδιαγραφών.

Βάσει της ανάλυσης αυτής, κατηγοριοποιείται-ιεραρχείται το τοπίο των Περιφερειών σε:

- ✓ Ζώνες Τοπίου Διεθνούς Αξίας
- ✓ Ζώνες Τοπίου Εθνικής Αξίας
- ✓ Ζώνες Τοπίου Περιφερειακής Αξίας
- ✓ Ζώνες Ιδιαίτερα Υποβαθμισμένων Τοπίων

Για τον καθορισμό των παραπάνω ζωνών λαμβάνονται υπόψη κριτήρια-παράγοντες όπως:

- ✓ Αισθητικό και φυσικό κάλλος
- ✓ Αντιπροσωπευτικότητα
- ✓ Αναγνωρισιμότητα
- ✓ Αναλλοίωτος χαρακτήρας - Αξιολογη ποιότητας
- ✓ Ήδη αναγνωρισμένα προστατευόμενα στοιχεία
- ✓ Μοναδικότητα - Σπανιότητα
- ✓ Η αξία του τοπίου ως φυσικού πόρου

Στη συνέχεια της αξιολόγησης και κατάταξης του τοπίου των Περιφερειών, προβλέπονται στις ΥΑ έγκρισης των αναθεωρημένων Πλαισίων, συγκεκριμένες ειδικές διατάξεις, που διαφέρουν και ποικίλουν μεταξύ των Πλαισίων με δεδομένο ότι το ίδιο το τοπίο δεν προβάλλει ομοιογενή χαρακτηριστικά στο σύνολο της χώρας αλλά διαμορφώνεται βάσει βιοφυσικών

και ανθρωπογεωγραφικών - πολιτιστικών χαρακτηριστικών από τόπο σε τόπο. Κεντρικές συνιστώσες διαμόρφωσης του κανονιστικού πλαισίου των ΥΑ έγκρισης αφορούν στα ακόλουθα:

- Προσδιορισμός και ιεράρχηση του Περιφερειακού τοπίου σύμφωνα με την κατάταξη σε τοπία διεθνούς, εθνικής και περιφερειακής αξίας αλλά και προσδιορισμός των διαταραγμένων τοπίων.
- Σύμφωνα με αυτόν τον προσδιορισμό που αποτυπώνεται γεωγραφικά - χωρικά, ορίζεται ο χωροταξικός σχεδιασμός κατώτερου επιπέδου (ΤΠΣ/ΕΠΣ ή διαχειριστικά σχέδια περιοχών προστασίας) ως το βασικό εργαλείο ολοκλήρωσης του υπό προστασία/διαχείριση αντικειμένου.
- Δίνονται ειδικές κατευθύνσεις προς τον υποκείμενο σχεδιασμό για το είδος της προστασίας που σχετίζεται με την κατηγοριοποίηση του τοπίου σε διεθνούς, εθνικής και περιφερειακής αξίας αλλά και των διαταραγμένων τοπίων.

Η ανάδειξη και προστασία του τοπίου συνιστά σε κάθε των περιπτώσεων σημαντική περιβαλλοντική συνιστώσα και ως εκ τούτου έχει ληφθεί υπόψη στο εξεταζόμενο σχέδιο.

3.5.4 Υδάτινοι Πόροι/ Ορθολογική Διαχείριση τους

Για την αειφορική διαχείριση των υδάτων είναι απαραίτητη μια ολοκληρωμένη προσέγγιση που δεν αντιμετωπίζει τις εκάστοτε χρήσεις αποσπασματικά, αλλά σε αλληλεξάρτηση μεταξύ τους και λαμβάνει σοβαρά υπόψη, όχι μόνο τις ανθρώπινες απαιτήσεις σε νερό, αλλά και τις απαιτήσεις των οικοσυστημάτων.

Από τις αρχές του 2000 σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης αλλά και στη χώρα μας έχουν τεθεί οι βάσεις για μια τέτοια ολοκληρωμένη προσέγγιση, μέσω της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά (2000/60/ΕΚ) και των επί μέρους θυγατρικών Οδηγιών. Η Οδηγία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με το Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ Α'280) και έχει εκδοθεί και το Π.Δ. 51/2007 (ΦΕΚ Α'54) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ...»

Το θεσμικό πλαίσιο στοχεύει στην ολοκληρωμένη προστασία και ορθολογική διαχείριση των εσωτερικών επιφανειακών, των μεταβατικών, των παράκτιων και υπόγειων νερών, η οποία συνίσταται:

α) στην αποτροπή της περαιτέρω επιδείνωσης, στην προστασία και βελτίωση της κατάστασης των υδάτινων οικοσυστημάτων, καθώς και των αμέσως εξαρτώμενων από αυτά χερσαίων οικοσυστημάτων και υδροτόπων σε ό,τι αφορά τις ανάγκες τους σε νερό,

β) στην προώθηση της βιώσιμης χρήσης του νερού βάσει μακροπρόθεσμης προστασίας των διαθέσιμων υδατικών πόρων,

γ) στην ενίσχυση της προστασίας και τη βελτίωση του υδάτινου περιβάλλοντος, μεταξύ άλλων με ειδικά μέτρα για την προοδευτική μείωση των απορρίψεων, εκπομπών και διαρροών ουσιών προτεραιότητας και με την παύση ή τη σταδιακή εξάλειψη των απορρίψεων, εκπομπών και διαρροών των επικίνδυνων ουσιών προτεραιότητας,

δ) στη διασφάλιση της προοδευτικής μείωσης της ρύπανσης των υπόγειων υδάτων και στην αποτροπή της περαιτέρω μόλυνσής τους και

ε) στο μετριασμό των επιπτώσεων από πλημμύρες και ξηρασίες και να συμβάλλει με αυτό τον τρόπο στην εξασφάλιση επαρκούς παροχής επιφανειακού και υπόγειου νερού καλής ποιότητας που απαιτείται για την βιώσιμη, ισόρροπη και δίκαιη χρήση ύδατος, σε σημαντική μείωση της ρύπανσης των υπογείων υδάτων, στην προστασία των χωρικών και θαλάσσιων υδάτων καθώς και στην επίτευξη των στόχων των σχετικών διεθνών συμφωνιών, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αποσκοπούν στην πρόληψη και την εξάλειψη της ρύπανσης του θαλασσίου περιβάλλοντος

Για την επίτευξη της καλής κατάστασης των υδάτων έχουν καταρτιστεί και εφαρμόζονται Σχέδια Διαχείρισης σε επίπεδο Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΣΔΛΑΠ). Τα Σχέδια Διαχείρισης περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, Προγράμματα Μέτρων για την προστασία και αποκατάσταση των υδάτων.

Τα Σχέδια Διαχείρισης, είναι το βασικό εργαλείο για την επίτευξη της ολοκληρωμένης προστασίας και ορθολογικής διαχείρισης των εσωτερικών επιφανειακών, των μεταβατικών, των παράκτιων και υπόγειων νερών.

Επίσης, σε εφαρμογή του άρθρου 10 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και του άρθρου 9 της ΚΥΑ 31822/1542/Ε103 (ΦΕΚ 1108/Β/21-07-2010) όπως ισχύει με την οποία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο η Κοινοτική Οδηγία 2007/60/ΕΚ για την «Αξιολόγηση και Διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας», έχουν ήδη δημοσιοποιηθεί τα στοιχεία της 1ης Αναθεώρησης της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας για τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας. Αναλυτικότερα έχουν καταρτιστεί σε κάθε Υδατικό Διαμέρισμα και για τις Ζώνες

Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) με βάση τους Χάρτες Επικινδυνότητας και Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας.

Τα ΣΔΚΠ περιλαμβάνουν:

- α) τους βασικούς στόχους για τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας με έμφαση ι) στη μείωση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών που οι πλημμύρες έχουν για την ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και την οικονομική δραστηριότητα, και ιι) εφόσον κρίνεται σκόπιμο, σε πρωτοβουλίες που δεν αφορούν σε κατασκευαστικά έργα και δράσεις για τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας ή/και στη μείωση των πιθανοτήτων επέλευσης πλημμύρας.
- β) τα αναγκαία μέτρα και τις προτεραιότητες για την επίτευξη των ανωτέρω στόχων
- γ) τα πορίσματα της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας με τις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας και τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας.

Τα ΣΔΚΠ λαμβάνουν υπόψη συναφείς παραμέτρους, όπως το κόστος και τα οφέλη, την έκταση και τις οδούς αποστράγγισης της πλημμύρας, τις ζώνες με δυνατότητα συγκράτησης των πλημμυρών (όπως φυσικά πλημμυρικά πεδία), τους περιβαλλοντικούς στόχους του άρθρου 4 του Π.Δ. 51/2007, τη διαχείριση του εδάφους και των υδάτων, σύμφωνα με το Ν.3199/2003 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, τον χωροταξικό σχεδιασμό και τις χρήσεις γης, τις ανάγκες προστασίας και διατήρησης της φύσης και ειδικά των προστατευόμενων περιοχών και τη διαφύλαξη της ναυσιπλοΐας και των λιμενικών υποδομών.

Τα ΣΔΚΠ λαμβάνουν υπόψη τα χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης λεκάνης ή υπολεκάνης απορροής και καλύπτουν όλες τις πτυχές της διαχείρισης, συμπεριλαμβανομένων της πρόγνωσης πλημμυρών και των συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης, με έμφαση στην πρόληψη, την προστασία, την ετοιμότητα και την αποκατάσταση.

Τα ΣΔΚΠ συνιστούν σημαντικό εργαλείο για την χωροθέτηση δραστηριοτήτων δεδομένου ότι έχουν προσδιορίσει ζώνες αυξημένου κινδύνου πλημμύρας, ζώνες εντός των οποίων απαιτούνται αυξημένα μέτρα προστασίας.

3.5.5 Θεματική Στρατηγική για την αντιμετώπιση της Απερήμωσης

Το έδαφος 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 απερίμωση. 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 έτος 1997, η Ελλάδα κύρωσε με τον Ν. 2468/1997 τη Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για την καταπολέμηση της ερημοποίησης και το 2001 με την ΚΥΑ 99605/3719/2001 (ΦΕΚ Β' 974) υιοθετήθηκε το Εθνικό Σχέδιο Δράσης κατά της Ερημοποίησης. Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης συνιστά ένα πλαίσιο μέτρων για την πρόληψη και ανάσχεση της ερημοποίησης, με μέτρα με μορφή ολοκληρωμένων προγραμμάτων για κάθε απειλούμενη περιοχή και για όλους τους τομείς δραστηριοτήτων. Στους βασικούς άξονες δράσης περιλαμβάνονται: η προστασία των δασών από πυρκαγιές και καταστροφικές εκχερσώσεις, η προστασία των υδατικών πόρων από την υπερκατανάλωση και τη ρύπανση με έμφαση στο γεωργικό τομέα, η προστασία των αγροτικών γαιών και βοσκοτόπων από την εντατική εκμετάλλευση, η ενίσχυση της έρευνας, ανταλλαγής πληροφοριών και εκπαίδευσης, και η οργάνωση μηχανισμών παρακολούθησης με την επιλογή κατάλληλων δεικτών.

3.5.6 Ποιότητα Ατμόσφαιρας / Ατμοσφαιρική ρύπανση

Ατμοσφαιρική ρύπανση καλείται, η παρουσία στην ατμόσφαιρα κάθε είδους ουσιών, σε συγκέντρωση ή διάρκεια που μπορούν να προκαλέσουν αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία, στους ζωντανούς οργανισμούς και στα οικοσυστήματα και γενικά να καταστήσουν το περιβάλλον ακατάλληλο για τις επιθυμητές χρήσεις του. Η σπουδαιότητα των επιπτώσεων της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και η σχετική αβεβαιότητα στη συσχέτιση μεταξύ πηγών και αποδεκτών είχαν ως αποτέλεσμα την υιοθέτηση από την Επιτροπή των ΗΕ για την Ευρώπη (UNECE) το έτος 1979 της Συνθήκης για τη Διασυνοριακή Ρύπανση (CLRTAP), ενώ με τα σχετικά πρωτόκολλα CLRTAP, έχουν τεθεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο στόχοι για τη μείωση των εκπομπών των ατμοσφαιρικών ρύπων. Η Ελλάδα είναι μέλος της σύμβασης CLRTAP, την οποία έχει επικυρώσει από το 1983. Αντίστοιχα, έχει ενσωματώσει το σύνολο των Κοινοτικών Οδηγιών στο εθνικό δίκαιο.

Στην Ελλάδα ισχύουν νομοθετημένα όρια και στόχοι για τους ρύπους διοξείδιο του θείου, αιωρούμενα σωματίδια (ΑΣ10), διοξείδιο του αζώτου, όζον, μονοξείδιο του άνθρακα, βενζόλιο, μόλυβδο, αρσενικό, κάδμιο, υδράργυρο και βενζο(α)πυρένιο, σύμφωνα με τα όρια ποιότητας ατμόσφαιρας που έχουν καθιερωθεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Τα όρια αυτά αναφέρονται τόσο στην προστασία της ανθρώπινης υγείας όσο και των οικοσυστημάτων.

Ειδικότερα, όσον αφορά στην ποιότητα της ατμόσφαιρας οι κυριότερες διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είναι:

- Η **ΚΥΑ ΗΠ 14122/549/Ε103/2011** (ΦΕΚ Β'488), «*Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας...*», σε εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 7 του Ν. 1650/1986 και σε εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/50/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου «*για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη*», με σκοπό τη μείωση της ρύπανσης σε επίπεδα τα οποία να ελαχιστοποιήσουν τις αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου και στο περιβάλλον και τη βελτίωση της ενημέρωσης του κοινού σχετικά με τους πιθανούς κινδύνους. Με την ΚΥΑ προσδιορίζονται οι στόχοι για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα, ώστε να αποφεύγονται, να προλαμβάνονται ή να μειώνονται οι επιβλαβείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία και στο σύνολο του περιβάλλοντος. Η ΚΥΑ θεσπίζει ένα σύστημα εκτίμησης της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα όσον αφορά το διοξείδιο του θείου, το διοξείδιο του αζώτου και τα οξειδία του αζώτου, τα σωματίδια ΑΣ10 και ΑΣ2,5, το μόλυβδο, το βενζόλιο και το μονοξείδιο του άνθρακα, καθώς και το όζον.
- Η **ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΝΕΠ/67467/3577/2018** (ΦΕΚ Β'4740) «*Μείωση των εθνικών εκπομπών ορισμένων ατμοσφαιρικών ρύπων, τροποποίηση της Οδηγίας 2003/35/ΕΚ και κατάργηση της Οδηγίας 2001/81/ΕΚ - μεταφορά στο εθνικό δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2284 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕL 344/1/17.12.2016)*», με την οποία θεσπίζονται οι εθνικές δεσμεύσεις μείωσης των ανθρωπογενών ατμοσφαιρικών εκπομπών διοξειδίου του θείου (SO₂), οξειδίων του αζώτου (NO_x), πτητικών οργανικών ενώσεων εκτός του μεθανίου (NMVOC), αμμωνίας (NH₃) και λεπτών αιωρούμενων σωματιδίων (ΑΣ25) και καθορίζεται το θεσμικό πλαίσιο για την κατάρτιση, την έγκριση και την εφαρμογή του Εθνικού Προγράμματος Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης, για την παρακολούθηση και την αναφορά των εκπομπών των ρύπων καθώς και των επιπτώσεων τους, με σκοπό να επιτευχθούν επίπεδα ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα που δεν θα

συνεπάγονται σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις και κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον.

- Η **Υ.Α. Η.Π. 22306/1075/Ε103/2007** (ΦΕΚ Β'920) «Καθορισμός τιμών – στόχων και ορίων εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/ΕΚ «Σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα» του Συμβουλίου της 15ης Δεκεμβρίου 2004 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων»
- Η **Υ.Α. Α.Η.Π. 9238/332/2004** (ΦΕΚ Β'405) «Οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε βενζόλιο και μονοξειδίο του άνθρακα»
- Η **Π.Υ.Σ. 34/2002** (ΦΕΚ Α'125) «Οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας σε διοξείδιο του θείου, διοξείδιο του αζώτου και οξειδίων του αζώτου, σωματιδίων και μολύβδου»

Σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΝΕΠ/67467/3577/2018 (άρθρο 7), έχει εγκριθεί με την ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΚΑΠΑ/5615/121/2021 (ΦΕΚ Β'182), το **Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης**, βάσει του οποίου προβλέπονται μέτρα για τη μείωση των εθνικών εκπομπών ορισμένων ατμοσφαιρικών ρύπων για τα έτη 2020 έως 2029 και από το 2030 και μετά, για τους ρύπους διοξειδίου του θείου (SO₂), οξειδίων του αζώτου (NO_x), πτητικών οργανικών ενώσεων εκτός του μεθανίου (NMVOC), αμμωνίας (NH₃) και λεπτών αιωρούμενων σωματιδίων (ΑΣ_{2,5}). Οι εθνικές πολιτικές και τα μέτρα που περιλαμβάνει το ΕΠΕΑΡ αφορούν στον αγροτικό τομέα, στον τομέα διαχείρισης αποβλήτων και στον τομέα των μεταφορών.

3.5.7 Προστασία ακουστικού περιβάλλοντος/ Θόρυβος

Με την Οδηγία 2002/49/ΕΚ προβλέπεται ο καθορισμός μιας κοινής προσέγγισης για την αποφυγή, πρόληψη ή περιορισμό, βάσει ιεράρχησης προτεραιοτήτων, των δυσμενών επιπτώσεων, συμπεριλαμβανομένης της ενόχλησης, από έκθεση στον περιβάλλοντα θόρυβο. Η οδηγία καλύπτει τον περιβάλλοντα θόρυβο στον οποίο εκτίθενται οι άνθρωποι, ιδίως σε περιοχές πυκνής δόμησης, σε δημόσια πάρκα ή άλλες ήσυχες περιοχές πολεοδομικών συγκροτημάτων, σε ήσυχες περιοχές της υπαίθρου, κοντά σε σχολεία, κοντά σε νοσοκομεία, καθώς και κοντά σε άλλα κτίρια και περιοχές ευαίσθητες σε θορύβους. Για τον καθορισμό

της ενόχλησης από θόρυβο, η Οδηγία θεσπίζει σχετικούς δείκτες: L_{den} (δείκτης θορύβου ημέρας-βραδιού-νύχτας), L_{day} (δείκτης θορύβου ημέρας) $L_{evening}$ (δείκτης βραδινού θορύβου) και L_{night} (δείκτης θορύβου νυκτός). Η Οδηγία 2002/49/ΕΚ, τροποποιήθηκε με την Οδηγία 2015/996/ΕΕ, προκειμένου να θεσπιστούν κοινές μέθοδοι αξιολόγησης του θορύβου.

Οι παραπάνω Οδηγίες ενσωματώθηκαν στο εθνικό δίκαιο αντίστοιχα με τις ΚΥΑ 13586/724/2006 (ΦΕΚ Β'384) «Καθορισμός μέτρων, όρων και μεθόδων για την αξιολόγηση και τη διαχείριση του θορύβου στο περιβάλλον...» και ΥΠΕΝ/ΔΝΕΠ/27136/1793/2018 (ΦΕΚ Β'6108) «Τροποποίηση της 13586/724/2006 κοινής υπουργικής απόφασης...».

Όμως τόσο οι ενωσιακές Οδηγίες, όσο και άλλα σχετικά κείμενα (π.χ. Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον, κείμενα του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος /European Environmental Agency, κλπ) επικεντρώνονται κυρίως σε θέματα κυκλοφοριακού θορύβου.

Συγκεκριμένα ανώτατα όρια εκπεμπόμενου θορύβου στο περιβάλλον τίθενται από το Π.Δ. 1180/1981 (ΦΕΚ Α'293) που αφορά σε ρύθμιση θεμάτων «αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών πάσης φύσης μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει». Τα όρια θορύβου μετρώνται στα όρια του ακινήτου –έκτασης στην οποία βρίσκεται η εγκατάσταση και σύμφωνα με το ΠΔ 1180/1981 είναι:

- ✓ Για Νομοθετημένες Βιομηχανικές Περιοχές: 70 dBA
- ✓ Για περιοχές στις οποίες επικρατεί το βιομηχανικό στοιχείο: 65 dBA
- ✓ Για περιοχές στις οποίες επικρατεί εξ ίσου το βιομηχανικό και το αστικό στοιχείο: 55 dBA
- ✓ Για περιοχές στις οποίες επικρατεί το αστικό στοιχείο: 50 dBA
- ✓ Όταν η εγκατάσταση είναι σε επαφή με κατοικημένο κτίριο και ανεξαρτήτως της περιοχής στην οποία βρίσκεται, το ανώτατο επιτρεπόμενο όριο θορύβου καθορίζεται σε 45 dBA, και μετριέται εντός του κατοικημένου κτιρίου με ανοικτές πόρτες και παράθυρα.

Το Άρθρο 12 του Κτιριοδομικού Κανονισμού (ΥΑ 3046/304/1989, όπως ισχύει), προβλέπει ότι τα κτίρια πρέπει να σχεδιάζονται και κατασκευάζονται έτσι, ώστε να προστατεύονται οι ένοικοι από κάθε μορφής θορύβους μέσα στα όρια διαμονής τους, όταν οι θόρυβοι προέρχονται από άλλους. Δηλαδή, πρέπει να εξασφαλίζεται αποδεκτή ακουστική άνεση, λαμβάνοντας τα απαραίτητα μέτρα κτιριακής ηχομόνωσης και ηχοπροστασίας. Στο άρθρο 12

καθορίζονται επίσης οι παράμετροι και τα κριτήρια ακουστικής άνεσης, από όπου εξαρτάται η ηχομόνωση - ηχοπροστασία για κάθε είδους κτιρίου ή χώρου αυτού, καθώς και οι κατηγορίες ακουστικής άνεσης.

3.5.8 Διαχείριση αποβλήτων: Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) και Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΕΠΠΔΑ)

Η εθνική πολιτική για τα απόβλητα αποτελεί μέρος της πολιτικής για τη βιώσιμη ανάπτυξη της χώρας, με την οποία διασφαλίζεται η προστασία του περιβάλλοντος, η υγεία και η ευημερία των πολιτών. Αποβλέπει στον μετασχηματισμό του παραγωγικού μοντέλου της γραμμικής οικονομίας σε ένα νέο μοντέλο, αυτό της κυκλικής οικονομίας όπου λαμβάνονται υπόψη οι κοινωνικές ανάγκες και χρησιμοποιούνται αποδοτικά οι πόροι, με απόλυτο σεβασμό στο περιβάλλον.

Η ιεράρχηση διαχείρισης των αποβλήτων των πέντε σταδίων (εικόνα 3.5-1) είναι ο βασικός πυλώνας της εθνικής πολιτικής και αποτυπώνεται στην εθνική νομοθεσία, που είναι σε πλήρη εναρμόνιση με το σύνολο των κοινοτικών οδηγιών.



Εικόνα 3.5-1: Ιεράρχηση διαχείρισης αποβλήτων

Ειδικότερα, όσον αφορά στη διαχείριση των αποβλήτων οι κυριότερες διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είναι οι παρακάτω νόμοι:

- Ο Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ Α'179) «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής

Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π.) και άλλες διατάξεις» (έχει μερικώς καταργηθεί).

- Ο Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ Α' 24) «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων –...»
- Ο Ν. 4819/2021 (Α' 129) «Ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων - Ενσωμάτωση των Οδηγιών 2018/ 851 και 2018/852 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ περί αποβλήτων και της Οδηγίας 94/62/ΕΚ περί συσκευασιών και απορριμμάτων συσκευασιών, πλαίσιο οργάνωσης του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης, διατάξεις για τα πλαστικά προϊόντα και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, ...»
- Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις, Προεδρικά Διατάγματα, κλπ που αφορούν σε ειδικά ρεύματα αποβλήτων (επικίνδυνα απόβλητα, ΑΕΚΚ, ΑΗΗΕ, κλπ)

Η εθνική πολιτική δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην πρόληψη και μείωση της παραγωγής αποβλήτων, στον περιορισμό της χρήσης των φυσικών πόρων βελτιώνοντας την αποδοτικότητά τους, με τελικό σκοπό τη μετάβαση σε μια κυκλική και αειφόρο οικονομία.

Το νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων που εγκρίθηκε το 2020 με την με αρ. 39/31.08.2020 ΠΥΣ (ΦΕΚ Α' 185) (2020-2030) έχει θέσει φιλόδοξους στόχους συμβατούς με τους στόχους των οδηγιών της Ε.Ε. για τη διαλογή στην πηγή, που είναι και στόχοι των οδηγιών της δέσμης μέτρων για την κυκλική οικονομία, και ιδίως την επίτευξη της αύξησης της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και της ανακύκλωσης των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) τουλάχιστον σε ποσοστό 55% κατά βάρος μέχρι το 2025 και 60% κατά βάρος μέχρι το 2030. Επίσης έχει τεθεί ως στόχος η ελαχιστοποίηση της υγειονομικής ταφής στο 10% των παραγόμενων ΑΣΑ έως το 2030. Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων το ΕΣΔΑ προβλέπει τη λήψη συγκεκριμένων μέτρων καθώς και τους αρμόδιους φορείς για την υλοποίησή τους, στοχεύοντας ιδίως στην ανάπτυξη της χωριστής συλλογής.

Με την Πράξη 11/29.04.2022 του Υπουργικού Συμβουλίου (ΦΕΚ Α' 83) εγκρίθηκε το Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΕΠΠΔΑ) που συνιστά μια ολοκληρωμένη πρόταση με ιεράρχηση δράσεων και εργασιών διαχείρισης αποβλήτων που θέτουν την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων ως πρώτη προτεραιότητα, με βάση την προαναφερθείσα ιεράρχηση των πέντε σταδίων. Ο βασικός στόχος του ΕΠΠΔΑ, είναι η ανάπτυξη μιας συντονισμένης προσέγγισης για τη δημιουργία των συνθηκών για μικρότερη κατανάλωση

πρώτων υλών και τον μετασχηματισμό των καταναλωτικών προτύπων, με απώτερο σκοπό την επίτευξη της σταδιακής μείωσης στην παραγωγή αποβλήτων.

Το ΕΠΠΑΔΑ, στα οριζόντια μέτρα ευρείας εφαρμογής και ειδικότερα για τον τουρισμό, λόγω της ιδιαίτερης φύσης του κλάδου, προβλέπει εκπόνηση διακριτού προγράμματος πρόληψης και προώθηση στοχευμένων δράσεων για την πρόληψη παραγωγής αποβλήτων, όπως:

- επιμόρφωση-ενημέρωση του προσωπικού μεγάλων ξενοδοχειακών εγκαταστάσεων/τουριστικών καταλυμάτων, σχετικά με την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων και την ορθολογική διαχείριση των παραγόμενων αποβλήτων,
- ενθάρρυνση των τουριστικών επιχειρήσεων για την εφαρμογή και πιστοποίηση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης ή/και για την έκδοση οικολογικών σημάτων.

Το ΕΠΠΑΔΑ και όσον αφορά στον τουριστικό τομέα ιδιαίτερη έμφαση δίνει στη πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων και στην εφαρμογή των αρχών της κυκλικής οικονομίας για τα απόβλητα αυτά. Οι βασικοί πυλώνες μέτρων που θεσπίζει το ΕΠΠΑΔΑ για τα απόβλητα τροφίμων είναι οι εξής:

- 1) Βελτίωση της γνώσης σχετικά με την παραγωγή αποβλήτων τροφίμων,
- 2) Υποστήριξη της δωρεάς τροφίμων για ανθρώπινη κατανάλωση,
- 3) Προώθηση της μείωσης αποβλήτων τροφίμων στον πρωτογενή τομέα,
- 4) Ενεργοποίηση των κλάδων επεξεργασίας – μεταποίησης και εμπορίου τροφίμων για τη μείωση αποβλήτων τροφίμων,
- 5) Εφαρμογή της κυκλικής οικονομίας στον κλάδο εστίασης και συναφών υπηρεσιών (π.χ. εστιατόρια, ξενοδοχεία, καφετέριες), συμπεριλαμβανομένων των κυλικείων ... για τη μείωση των αποβλήτων τροφίμων.

Με βάση τις κείμενες διατάξεις τα πάσης φύσεως τουριστικά καταλύματα πρέπει να μεριμνούν για τη χωριστή συλλογή ειδικών ρευμάτων αποβλήτων (πχ γυαλί, χαρτί, μέταλλα, πλαστικά, ΑΕΚΚ, ΑΗΗΕ, βιοαπόβλητα, κλπ) και στη συνέχεια σε συνεργασία με τον οικείο Δήμο ή με κατάλληλους συλλέκτες μεταφορείς για την περαιτέρω διαχείρισή τους. Ειδικότερα και με βάση τις διατάξεις του Ν. 4819/2021, από 01.01.2022 είναι υποχρεωτική η εφαρμογή της ιεράρχησης των πέντε σταδίων που προαναφέρθηκε, για τα απόβλητα τροφίμων για τα κύρια ξενοδοχειακά καταλύματα με δυναμικότητα άνω των 100 κλινών, ενώ από 01.01.2023 είναι υποχρεωτικό τα κύρια ξενοδοχειακά καταλύματα με δυναμικότητα άνω

των 100 κλινών να μεριμνούν για τη συλλογή και μεταφορά των βιοαποβλήτων τους (εξαιρούνται μόνο αν δεν υπάρχει ιδιωτική ή δημόσια Μονάδα Επεξεργασίας Βιοαποβλήτων στο Δήμο). Το σύνολο των θεμάτων που αφορούν στη διαχείριση των πάσης φύσεως αποβλήτων των τουριστικών καταλυμάτων εξειδικεύεται στη ΜΠΕ και στην Α.Ε.Π.Ο. αυτών, όπου αναφέρονται και ειδικότερα θέματα (κωδικοί ΕΚΑ, τρόπος διαχείρισης κάθε ρεύματος, κλπ). Τέλος, όλα τα τουριστικά καταλύματα για τα οποία απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση (Α.Ε.Π.Ο. ή υπαγωγή σε ΠΠΔ) υποχρεούνται να υποβάλουν ετήσιες εκθέσεις στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (Η.Μ.Α.).

3.5.9 Πολιτιστική Κληρονομιά

Ο Ν. 3028/2002, όπως ισχύει, καθώς και ο Ν. 4858/2021 "Κύρωση Κώδικα νομοθεσίας για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς" συνιστούν το κεντρικό θεσμικό κείμενο για την προστασία και ανάδειξη της Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς της Χώρας συνίσταται κυρίως στον εντοπισμό, την έρευνα, την καταγραφή, την τεκμηρίωση και τη μελέτη των στοιχείων της, στη διατήρηση και στην αποτροπή της καταστροφής, της αλλοίωσης και γενικά κάθε άμεσης ή έμμεσης βλάβης της, στην αποτροπή της παράνομης ανασκαφής, της κλοπής και της παράνομης εξαγωγής, στη συντήρηση και την κατά περίπτωση αναγκαία αποκατάστασή της, στη διευκόλυνση της πρόσβασης και της επικοινωνίας του κοινού με αυτήν, στην ανάδειξη και την ένταξή της στη σύγχρονη κοινωνική ζωή καθώς και στην παιδεία, την αισθητική αγωγή και την ευαισθητοποίηση των πολιτών για την πολιτιστική κληρονομιά.

Σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις κείμενες διατάξεις «Η προστασία των μνημείων, αρχαιολογικών χώρων και ιστορικών τόπων περιλαμβάνεται στους στόχους οποιουδήποτε επιπέδου χωροταξικού, αναπτυξιακού, περιβαλλοντικού και πολεοδομικού σχεδιασμού ή σχεδίων ισοδύναμου αποτελέσματος ή υποκατάστατων τους».

Το προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ λαμβάνει υπόψη τις κατευθύνσεις, τους στόχους και τις συγκεκριμένες θεσμικές ρυθμίσεις των παραπάνω στρατηγικών, σχεδίων και κείμενων διατάξεων. Έχει εντάξει στο σχεδιασμό, στην περαιτέρω ανάπτυξη του και στο πρόγραμμα διαχείρισης περιβάλλοντος που θα υιοθετήσει κατάλληλες δράσεις και μέτρα, που θα εξασφαλίζουν την προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, όπως:

- Μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας, πχ βιοκλιματικός σχεδιασμός των κτιρίων.*
- Μέτρα προστασίας βιοποικιλότητας μέσω πχ υλοποίησης κατάλληλων φυτεύσεων.*
- Μέτρα για την καταπολέμηση της απερήμωσης με μέριμνα ώστε να προστατευθούν οι περιορισμένοι και πολύτιμοι εδαφικοί πόροι, να αποφευχθεί η διάβρωση και οι καταστροφές από πλημμύρες.*
- Μέτρα για την αποφυγή και μείωση των εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και τη μείωση της ευπάθειας στην κλιματική αλλαγή.*
- Μέτρα για την ανάδειξη των τοπιολογικών στοιχείων της περιοχής, πχ υιοθέτηση των μορφολογικών αρχών και κανόνων της παραδοσιακής λαϊκής Κυκλαδίτικης αρχιτεκτονικής*
- Μέτρα για την εξοικονόμηση υδάτινων πόρων και τη διατήρηση της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των υδάτων της περιοχής.*
- Μέτρα για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων με βάση την ιεράρχηση πέντε σταδίων στο πλαίσιο των αρχών της κυκλικής οικονομίας.*
- Μέτρα για την προστασία του ακουστικού περιβάλλοντος.*

Τέλος, για τη λειτουργία των έργων θα υιοθετήσει και θα εφαρμόσει κατάλληλο πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης

3.6 ΑΛΛΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΜΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ

3.6.1 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

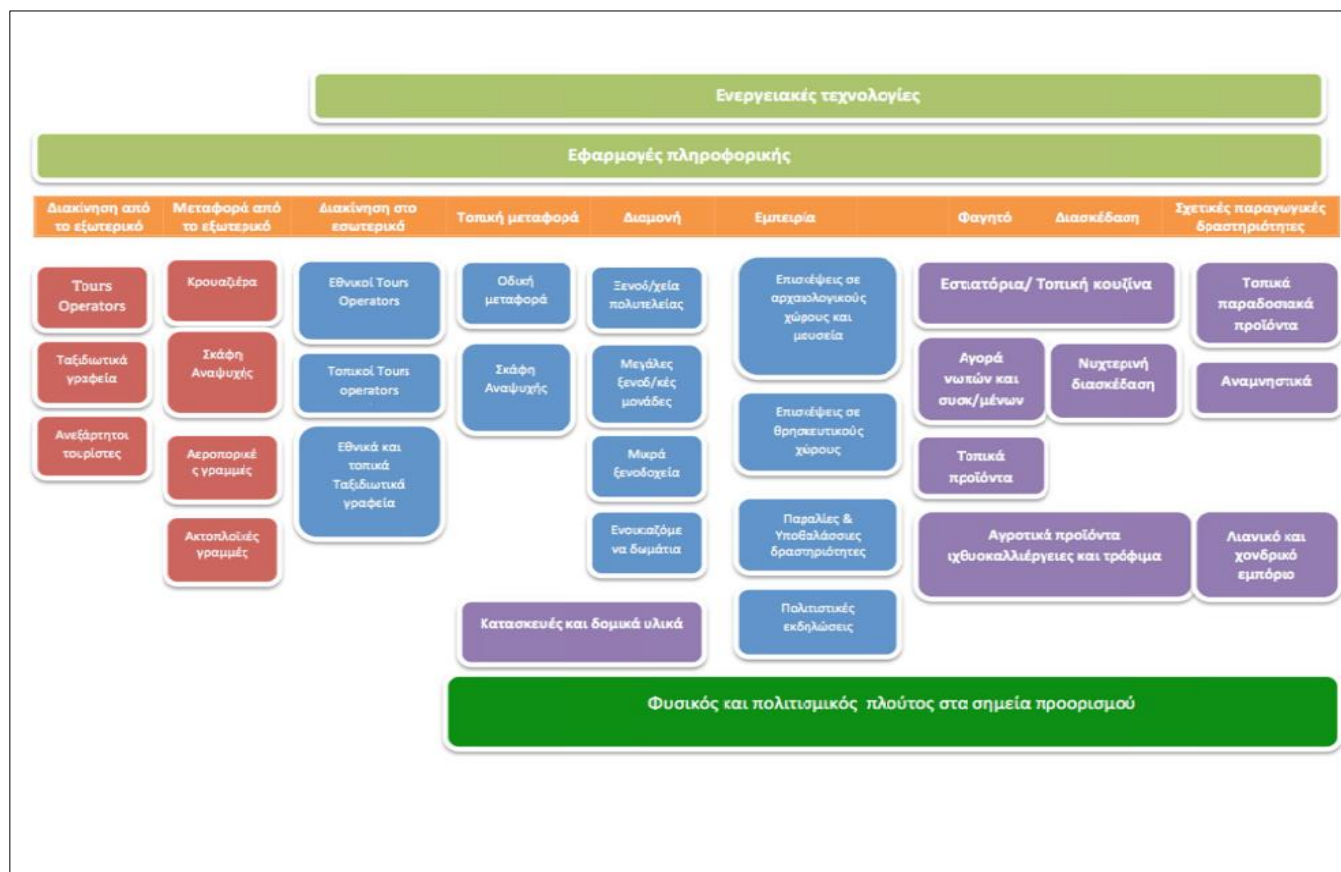
Ο τουρισμός είναι μια διεθνοποιημένη οικονομική δραστηριότητα και επομένως οι δραστηριότητες στην Περιφέρεια αποτελούν ένα τμήμα μιας παγκόσμιας αλυσίδας αξίας. Στρατηγικός στόχος για την επίτευξη του οράματος της Περιφέρειας είναι η βιώσιμη οικονομική αναβάθμιση του τουρισμού και των συσχετιζόμενων 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 3.6-1 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:

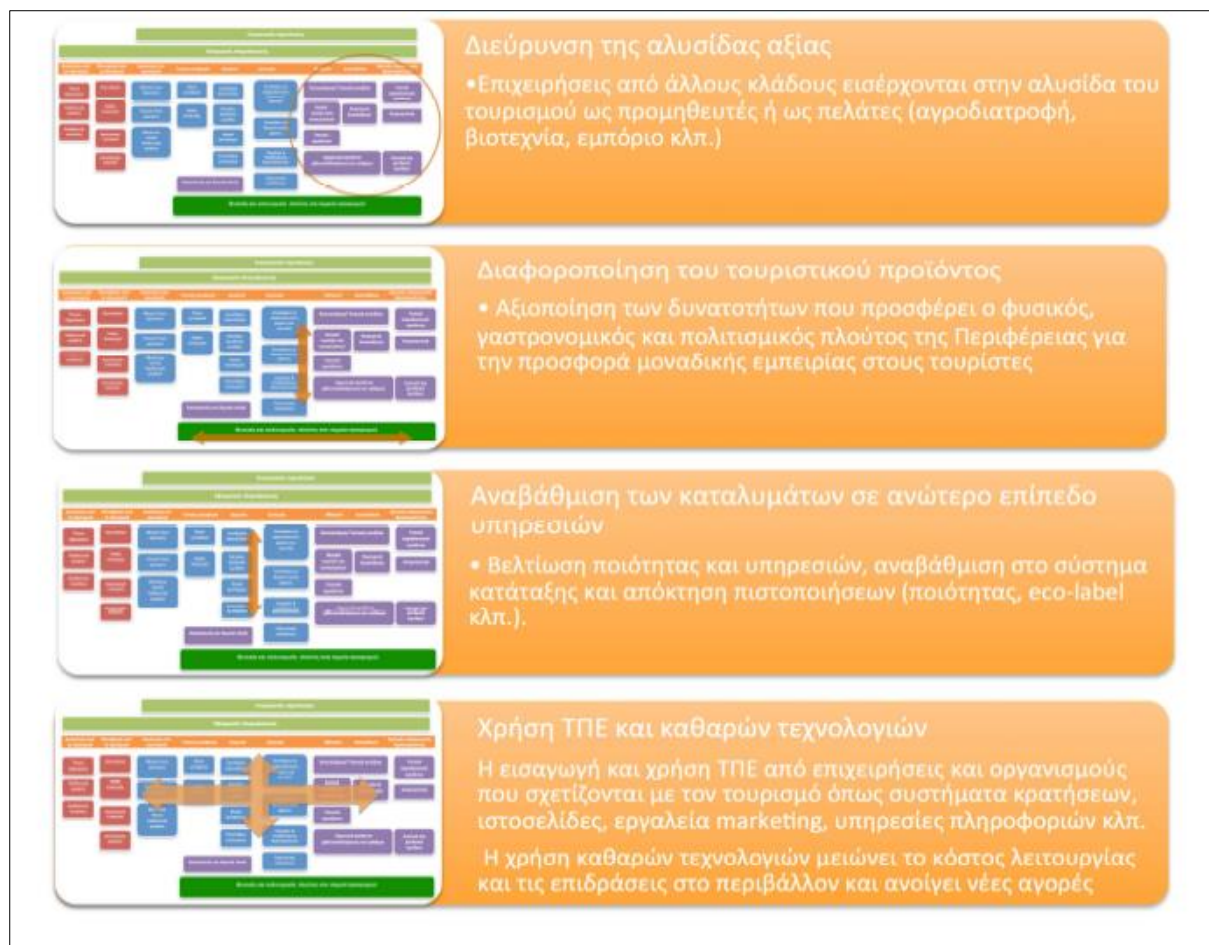
- το φυσιολατρικό τουρισμό
- τον γαστρονομικό τουρισμό
- τον γεωτουρισμό
- τον αγροτουρισμό
- τον πολιτιστικό τουρισμό
- τον θρησκευτικό τουρισμό

- 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, τη 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 3.6-2 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 παραπάνω άξονες της παραπάνω στρατηγικής.

3.6.2 Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΠΕΠ) Νοτίου Αιγαίου 2021-2027

Το Περιφερειακό Πρόγραμμα Νοτίου Αιγαίου (ΠεΠ ΝΑ) 2021-2027, που εγκρίθηκε τον Αύγουστο του 2022, είναι ένα από τα 13 Περιφερειακά Προγράμματα του ΕΣΠΑ 2021-2027.

Οι πόροι του ανέρχονται σε **285,4 εκ. ευρώ** και προέρχονται κατά 50% από πόρους του Ευρωπαϊκού Ταμείου Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) και του Ευρωπαϊκού Κοινωνικού Ταμείου+ (ΕΚΤ+), ενώ το υπόλοιπο 50% αφορά πόρους του ελληνικού δημοσίου.

Για την επίτευξη του αναπτυξιακού οράματος, το ΠεΠ ΝΑ 2021-2027, λαμβάνοντας υπόψη και τις ειδικές συστάσεις της ΕΕ του έτους 2020 για την Ελλάδα, υιοθετεί τους παρακάτω Στρατηγικούς Στόχους:

- I. Ενίσχυση και διαφοροποίηση παραγωγικού συστήματος
- II. Αποτελεσματική διαχείριση περιβάλλοντος και πόρων
- III. Βελτίωση περιφερειακής συνδεσιμότητας και ενίσχυση κινητικότητας
- IV. Ενίσχυση κοινωνικής συνοχής και τόνωση αγοράς εργασίας
- V. Ενδυνάμωση χωρικής συνοχής και άμβλυση ενδοπεριφερειακών ανισοτήτων

Σε όλα τα ανωτέρω λαμβάνεται υπόψη και το πλαίσιο προώθησης της γαλάζιας ανάπτυξης, σύμφωνα με τις προτεραιότητες της Ανακοίνωσης της ΕΕ σχετικά με μια νέα προσέγγιση για τη βιώσιμη γαλάζια οικονομία, καθώς άλλωστε αποτελεί και πυλώνα προτεραιότητας για τη χώρα μας στο πλαίσιο της μακροπεριφερειακής στρατηγικής EUSAIR.

Ο συνδυασμός των χαρακτηριστικών της γεωγραφικής ασυνέχειας, της απομόνωσης, της περιφερειακότητας, της πολυδιάσπασης του χώρου, αλλά και της μοναδικής πολιτισμικής ταυτότητας & φυσικού πλούτου συνθέτουν την ιδιαίτερη εικόνα της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.

Η πολυδιάσπαση και η ασυνέχεια του γεωγραφικού χώρου της ΠΝΑ αδυνατίζουν τη χωρική, οικονομική και κοινωνική συνοχή και οδηγούν σε έντονες ενδοπεριφερειακές χωρικές ανισότητες, καθώς τα νησιά της διαφοροποιούνται ως προς το μέγεθος, τα χαρακτηριστικά και το επίπεδο ανάπτυξης, δημιουργώντας σύνθετες & πολυποίκιλες προκλήσεις που συνδέονται με την αντιμετώπιση προβλημάτων όπως: άρση θαλάσσιας απομόνωσης, αδυναμία επίτευξης οικονομικών κλίμακας, αυξημένο κόστος μεταφοράς, ανάγκη δημιουργίας υποδομών (μεταφορικών, ενέργειας, εκπαίδευσης, υγείας κλπ) σε κάθε νησί.

Η ΠΝΑ παρουσιάζει τα χαρακτηριστικά μιας κατακερματισμένης νησιωτικής οικονομίας που χαρακτηρίζεται από μέτρια διαφοροποίηση και χαμηλά επίπεδα καινοτομίας, εξαρτώμενης καθοριστικά από τις επιδόσεις του δυναμικού τουριστικού της τομέα.

Οι οικονομικές επιδόσεις της επηρεάστηκαν σημαντικά από την κρίση με αποτέλεσμα να επανέλθει στην κατηγορία των μεταβατικών περιφερειών της ΕΕ, ενώ ισχυρές είναι και οι πιέσεις στην περιφερειακή αγορά εργασίας, με τα ποσοστά συνολικής ανεργίας και ανεργίας νέων ηλικίας 15-24 ετών το 2020, για πρώτη φορά στη διάρκεια της τελευταίας 10ετίας, να είναι υψηλότερα του μ.ο. της χώρας και ειδικά των νέων 2πλάσιο του μέσου επιπέδου των χωρών μελών της ΕΕ.

Η ΠΝΑ μεταξύ των Περιφερειών της χώρας παρουσιάζει την υψηλότερη ανισοκατανομή εισοδημάτων, το 4ο χαμηλότερο ποσοστό ατόμων σε κίνδυνο φτώχειας, αλλά και υψηλότερο του μ.ο. της χώρας ποσοστό ατόμων σε κίνδυνο φτώχειας μετά τις κοινωνικές μεταβιβάσεις.

Το εκπαιδευτικό επίπεδο του πληθυσμού υπολείπεται σημαντικά εκείνου της χώρας, το ποσοστό των νέων 15-24 ετών που εγκαταλείπουν πρόωρα την εκπαίδευση είναι σχεδόν 2πλάσιο και εκείνων που βρίσκονται εκτός αγοράς εργασίας, κατάρτισης & εκπαίδευσης υψηλότερο του εθνικού μ.ο. Αντίστοιχα, λόγω του χωρικού κατακερματισμού σημαντικές είναι οι ελλείψεις σε εκπαιδευτικές υποδομές και εξοπλισμό, σε υποδομές υγείας (που καλούνται να καλύψουν τις αυξημένες ανάγκες λόγω τουρισμού), αλλά και σε κοινωνικές υποδομές.

Κρίσιμες είναι οι ανάγκες προστασίας, ανάδειξης & προβολής του πλούσιου φυσικού και πολιτιστικού της οικοσυστήματος, αντιμετώπισης των επιπτώσεων από την κλιματική αλλαγή και των κινδύνων που συνδέονται με το κλίμα. Παράλληλα σημαντικές παραμένουν οι ανάγκες αναβάθμισης και ολοκλήρωσης των συστημάτων διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, των υποδομών συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων ιδιαίτερα στα μικρά νησιά και στους τουριστικούς προορισμούς, ενώ λόγω και των ιδιαίτερων γεωλογικών συνθηκών και των σημαντικών τουριστικών ροών αυξημένες είναι οι ανάγκες ορθολογικής διαχείρισης των υδάτινων πόρων, που κινδυνεύουν ή υφίστανται ποιοτική & ποσοτική υποβάθμιση.

Στον τομέα της ενέργειας είναι σε εξέλιξη σημαντικές παρεμβάσεις διασύνδεσης των νησιών και αύξησης της αξιοπιστίας των συστημάτων & δικτύων ενέργειας και υποκατάστασης των ρυπογόνων πηγών, ενώ σημαντικές παραμένουν οι ανάγκες βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας των δημόσιων υποδομών και εγκαταστάσεων, των δημόσιων & ιδιωτικών κτιρίων και των επιχειρηματικών υποδομών.

Ο πολυνησιακός χαρακτήρας, ο κατακερματισμός του χώρου και η γεωγραφική απομόνωση έχουν άμεσο αποτύπωμα στην κατάσταση των υποδομών μεταφορών και στο αυξημένο κόστος μεταφοράς προϊόντων και διακίνησης επιβατών. Οι κύριες ελλείψεις εντοπίζονται στις ανεπαρκείς λιμενικές υποδομές, στις ανάγκες διασύνδεσης των πυλών εισόδου-εξόδου με τα σημαντικά κέντρα & τους προβεβλημένους χώρους και στη βελτίωση της ασφάλειας του οδικού δικτύου και των λιμενικών υποδομών.

Τέλος η διοικητική δομή της ΠΝΑ που συγκροτείται σε 13 Περιφερειακές Ενότητες και 34 Δήμους, επηρεάζει τη διοικητική και επιχειρησιακή ικανότητα των τοπικών αρχών στην παραγωγή και διαχείριση των αναπτυξιακών τους έργων και ιδιαίτερα των μικρών νησιών.

Οι αδυναμίες που εντοπίστηκαν στην αντιμετώπιση των αναγκών της ΠΝΑ κατά το σχεδιασμό και υλοποίηση των σχετικών παρεμβάσεων της ΠΠ 14-20 έχουν ήδη διευθετηθεί, ή έχει σχεδιασθεί και δρομολογηθεί η οριζόντια αντιμετώπισή τους σε εθνικό επίπεδο.

Το προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ είναι σύμφωνο με τις αναπτυξιακές προτεραιότητες και τις κατευθύνσεις του Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος, καθώς η πρότασή του αφορά στην 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.

3.6.3 Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης 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 αναθεωρημένο Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Νοτίου Αιγαίου περιόδου 2022-2030 εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. 70/2022 Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του ΦΟΔΣΑ Νοτίου Αιγαίου Α.Ε.

Το ΠΕΣΔΑ της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου καθορίζει εξειδικευμένους στόχους για κάθε επιμέρους ρεύμα αποβλήτων, πέραν των γενικών στόχων που καθορίζονται σε Εθνικό επίπεδο. Σκοπός του είναι να εξειδικευτούν οι κατευθύνσεις και οι στόχοι του εθνικού σχεδιασμού σε επίπεδο Περιφέρειας, με μέτρα που προωθούν ιεραρχικά και συνδυασμένα: α) την πρόληψη, β) την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, γ) την ανακύκλωση, δ) άλλου είδους ανάκτηση, συμπεριλαμβανομένης της ανάκτησης ενέργειας και ε) την ασφαλή τελική διάθεση.

Στο πεδίο εφαρμογής του σχεδίου εμπίπτει το σύνολο των αποβλήτων που παράγονται στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου (ΠΝΑ) και αποτελούν αντικείμενο του ΕΣΔΑ.

Στους γενικούς στόχους του αναθεωρημένου ΠΕΣΔΑ, για τη διαχείριση των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) περιλαμβάνονται και 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.
- Πρόληψη της παραγωγής αποβλήτων.
- Ουσιαστική ενίσχυση της διαλογής στην πηγή και της ανακύκλωσης.
- Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση φορέων, επιχειρήσεων και κοινού.

Όσον αφορά στη διαλογή στη πηγή, οι στόχοι περιλαμβάνουν:

- Υποχρεωτική χωριστή συλλογή των βιολογικών αποβλήτων τους έως 31 Δεκεμβρίου 2022
- Άμεση καθιέρωση υποχρεωτικής χωριστής συλλογής τουλάχιστον για τα μέταλλα, το χαρτί, το γυαλί και το πλαστικό και ανάπτυξη ευρύτατου δικτύου συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών (πέραν των αποβλήτων συσκευασίας) ώστε να αυξηθεί το ιδιαίτερα χαμηλό ποσοστό ανακύκλωσης των υλικών αυτών.
- Σταδιακή εφαρμογή χωριστής συλλογής και για άλλα ρεύματα αποβλήτων (πέραν των καθιερωμένων) και ειδικότερα για: Μικρές Ποσότητες Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΜΠΕΑ), Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, Φαρμακευτικά προϊόντα που προορίζονται για οικιακή κατανάλωση, Στρώματα, Έπιπλα, Πλαστικές φιάλες ποτών έως τριών λίτρων με την εφαρμογή συστήματος εγγυοδοσίας (ώστε να επιτευχθούν οι θεσμοθετημένοι στόχοι χωριστής συλλογής για ανακύκλωση τουλάχιστον κατά 77% κ.β. των πλαστικών φιαλών ποτών μέχρι το 2025 και κατά 90% μέχρι το 2029).

Όσον αφορά στην προετοιμασία για Επαναχρησιμοποίηση - Ανακύκλωση – Ανάκτηση, οι στόχοι περιλαμβάνουν:

- Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των παραγόμενων ΑΣΑ τουλάχιστον σε ποσοστό 55% κατά βάρος μέχρι το 2025 και 60% κατά βάρος μέχρι το 2030.
- Αύξηση της ανακύκλωσης αποβλήτων συσκευασιών τουλάχιστον στο 65% κ.β. έως το 2025 και στο 70% κ.β. ως το 2030, με συγκεκριμένους στόχους για τα επιμέρους υλικά:

Τύπος αποβλήτου	Έως τις 31/12/2025	Έως τις 31/12/2030
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.

- 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.

Τέλος για τη διάθεση προβλέπονται:

- Μείωση της ποσότητας αποβλήτων που οδηγείται για υγειονομική ταφή
- Διασφάλιση της ασφαλούς υγειονομικής ταφής των υπολειμμάτων της επεξεργασίας
- Βιοαποδομήσιμα απόβλητα (ΒΑΑ): Επίτευξη του στόχου εκτροπής ΒΑΑ από την υγειονομική ταφή σύμφωνα με την άρθρο 5 Οδηγίας 1999/31/ΕΚ όπως ισχύει, και την ΚΥΑ 90439/1846/2021 (ΦΕΚ 4514/Β/2021, άρθρο 5).
- Οριστικό κλείσιμο και αποκατάσταση όλων των υφιστάμενων ΧΑΔΑ μέχρι το τέλος του 2022.

Το προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ είναι σύμφωνο με τις κατευθύνσεις και τους στόχους που ορίζονται τόσο στο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων όσο και στο Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων. Προβλέπεται να εφαρμοστεί ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων με βάση την ιεράρχηση πέντε σταδίων της διαχείρισης αποβλήτων, στη κατεύθυνση των αρχών της κυκλικής οικονομίας.

3.6.4 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.

Σύμφωνα με την 2η Αναθεώρηση (Πράξη 22/29.04.2024 Υπουργικού Συμβουλίου) του Σχεδίου Διαχείρισης (ΣΔ) των Λεκανών Απορροής των Ποταμών (ΛΑΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΕΛ14), η ευρύτερη περιοχή παρέμβασης εντάσσεται στη ΛΑΠ Κυκλάδων (ΕΛ1437). Σύμφωνα με το σχέδιο αυτό, στο νησί της Ίου καταγράφηκαν κυρίως παράκτια επιφανειακά ύδατα. Η συνολική κατάσταση των παράκτιων υδατικών συστημάτων (ΕΛ1437C0079N) κατατάσσεται με το χαρακτηρισμό Υψηλή. Η Χημική και Ποσοτική κατάσταση των Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων (ΕΛ1400830) (ΥΥΣ) της νήσου Ίου χαρακτηρίζεται ως καλή.

Το πρόγραμμα μέτρων της 2ης Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ περιλαμβάνει τα «Βασικά Μέτρα» 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. Ακολούθως παρατίθενται τα βασικά στοιχεία για τα μέτρα αυτά, όπως αναφέρονται στη 2^η Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ.

Τα Βασικά Μέτρα αποτελούν τις στοιχειώδεις απαιτήσεις που πρέπει να πληρούνται για 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:

- 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
- Κανονισμός (ΕΕ) αριθμ. 2020/741 σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις για την επαναχρησιμοποίηση των υδάτων

Η δεύτερη ομάδα Βασικών Μέτρων αφορά σε μέτρα που προκύπτουν από την υποχρέωση εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και εμπίπτουν στις ακόλουθες κατηγορίες:

- Μέτρα για την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης του κόστους των Υπηρεσιών Ύδατος.
- Μέτρα προαγωγής μιας αποτελεσματικής και βιώσιμης χρήσης ύδατος προκειμένου να μη διακυβεύεται η επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων.
- Μέτρα διαφύλαξης της ποιότητας του πόσιμου ύδατος για να μειωθεί η απαιτούμενη επεξεργασία για την παραγωγή του.
- Μέτρα ελέγχου απόληξης 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.
- Μέτρα και ελέγχους για τις διάχυτες πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση.
- Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση επιφανειακών υδατικών συστημάτων ιδίως από υδρομορφολογικές αλλοιώσεις.
- Απαγόρευση των απορρίψεων ρύπων, απευθείας στα υπόγεια ύδατα, με επιφυλάξεις.
- Μέτρα για την εξάλειψη της ρύπανσης επιφανειακών υδάτων από τις ουσίες προτεραιότητας και την προοδευτική μείωση της ρύπανσης από άλλες ουσίες.
- Μέτρα πρόληψης της σημαντικής διαρροής ρύπων από τεχνικές εγκαταστάσεις και για πρόληψης ή/και μείωσης των επιπτώσεων των επεισοδίων ρύπανσης λόγω ατυχήματος.

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

3.6.5 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). Το πρώτο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΕΛ14) εγκρίθηκε με τη με αρ. ΥΠΕΝ/ΓρεΓΥ/41398/336 Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (ΦΕΚ 2683/Β'/6.07.2018). Το 2019 εκδόθηκε η έκθεση της 1ης Αναθεώρησης της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης των Κινδύνων Πλημμύρας για το σύνολο της ελληνικής επικράτειας, ενώ στη τρέχουσα χρονική περίοδο έχει δημοσιοποιηθεί η 1^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΕΛ14) και οι σχετικοί χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας και κινδύνων πλημμύρας. Σύμφωνα με τα παραπάνω, οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας για το ΥΔ των Νήσων Αιγαίου είναι οι:

- Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων ανατολικής ακτής νήσου Ρόδου (περιοχή Μάλωνας, Μάσσαρη, Κάλαθος, ρ. Φονιάς) (ΕΛ14ΑΡSFR001).
- Χαμηλή ζώνη λεκανών ρεμάτων βόρειο-ανατολικής ακτής νήσου Ρόδου (περιοχή Αφάντου) (ΕΛ14ΑΡSFR002).
- Χαμηλές ζώνες λεκανών ρεμάτων βόρειοδυτικής ακτής νήσου Ρόδου (ΕΛ14ΑΡSFR003).
- Χαμηλές ζώνες νήσου Κω (ΕΛ14ΑΡSFR004).
- Παραθαλάσσια περιοχή Δυτικής Νάξου (ΕΛ14ΑΡSFR005).
- Χαμηλή ζώνη ρεμάτων Πυθαγορίου νήσου Σάμου (ΕΛ14ΑΡSFR006).
- Περιοχή Μεσοκάμπου νήσου Σάμου (ΕΛ14ΑΡSFR007).
- Χαμηλή ζώνη περιοχής Μυτιληνίων νήσου Σάμου (ΕΛ14ΑΡSFR008).
- Χαμηλές ζώνες νήσου Χίου (ΕΛ14ΑΡSFR009).
- Χαμηλές ζώνες νήσου Λέσβου (ΕΛ14ΑΡSFR010)
- Χαμηλές περιοχές νήσου Λήμνου (ΕΛ14ΑΡSFR011)
- Χαμηλή ζώνη νήσου Κάσου (ΕΛ14ΑΡSFR012)
- Νήσος Σύμη (ΕΛ14ΑΡSFR013)
- Χαμηλή ζώνη Καλύμνου και νήσος Ψέριμος (ΕΛ14ΑΡSFR014)
- Χαμηλές ζώνες νήσου Λέρου (ΕΛ14ΑΡSFR015)
- Χαμηλή ζώνη Ανατολικής Μήλου (ΕΛ14ΑΡSFR016)
- Χαμηλή ζώνη νήσου Κιμώλου (ΕΛ14ΑΡSFR017)
- Χαμηλές ζώνες νήσου Πάρου (ΕΛ14ΑΡSFR018)

- Χαμηλές ζώνες νήσου Άνδρου (EL14APSF019)

Στη Νήσο Ίο δεν εντοπίζεται κάποια Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, και κατ' επέκταση ούτε στη περιοχή ανάπτυξής 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.

3.7 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.

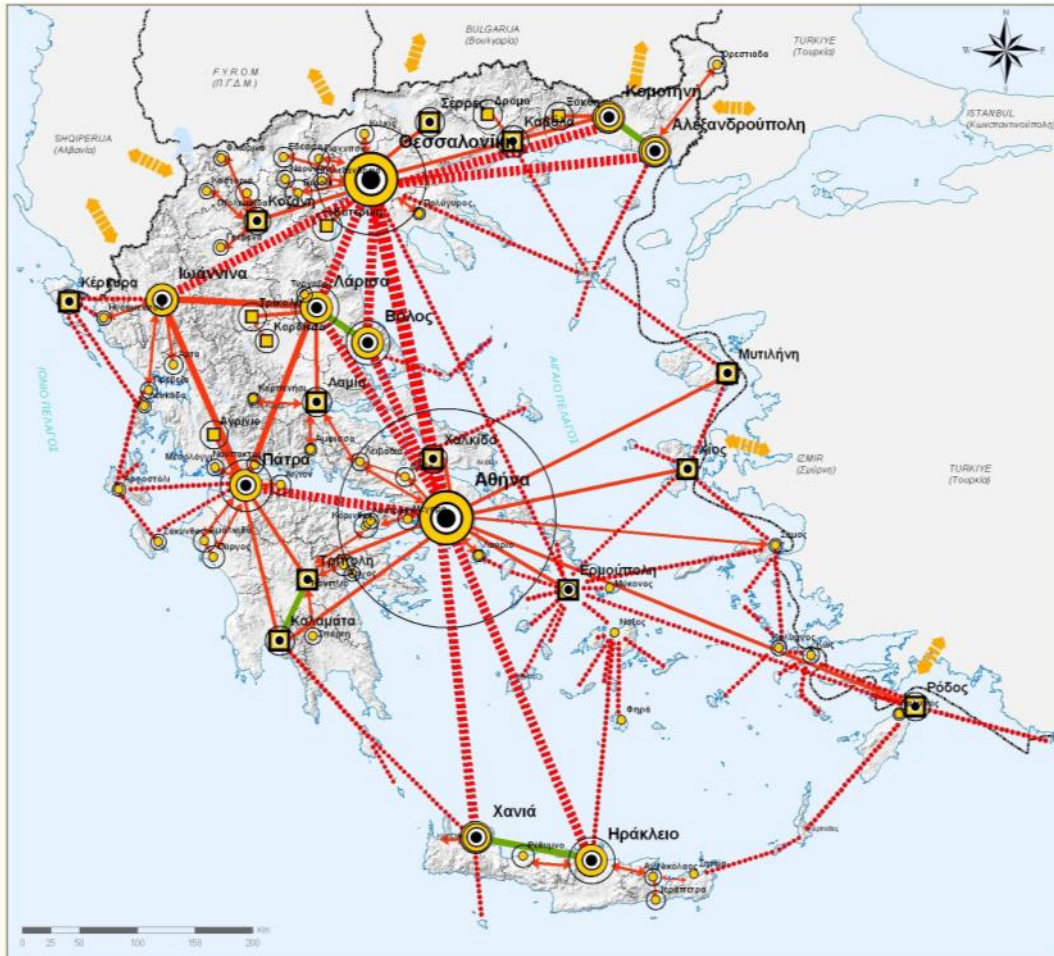
Ειδικότερα, θα εξεταστεί το υπό μελέτη σχέδιο σε σχέση με:

- Το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης - ΓΠΧΣΑΑ (ΦΕΚ 128/Α/03-07-2008).
- Τα Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΠΧΣΑΑ)
- 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

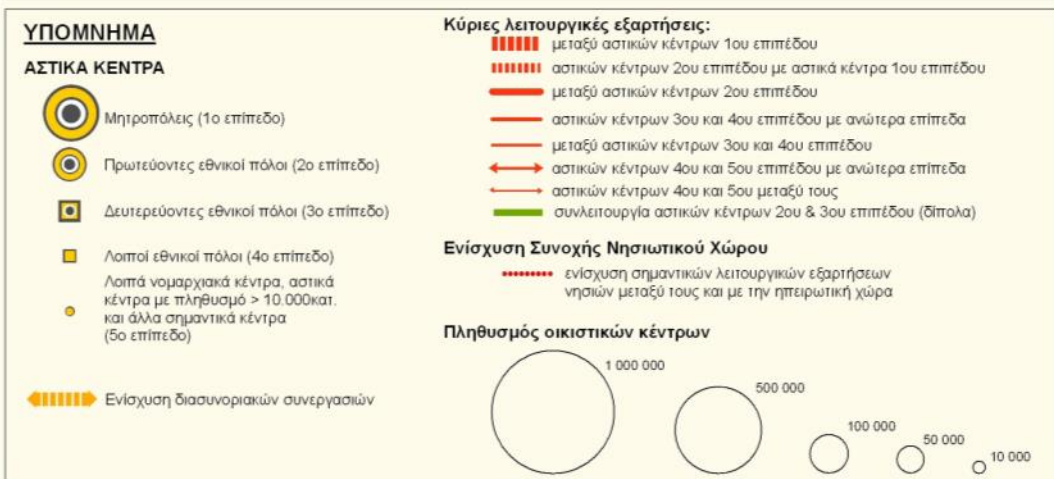
3.7.1 Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΓΠΧΣΑΑ)

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.

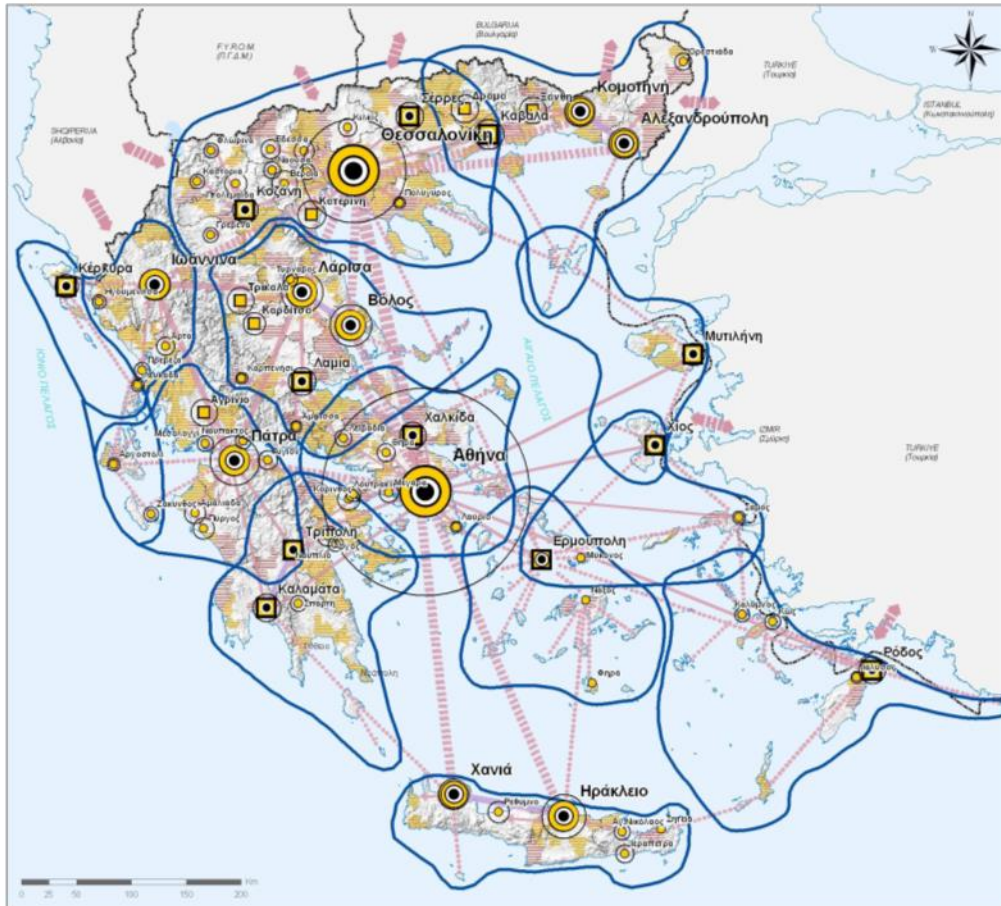


Χάρτης 8.1: Πολυκεντρική και ισόρροπη χωρική ανάπτυξη

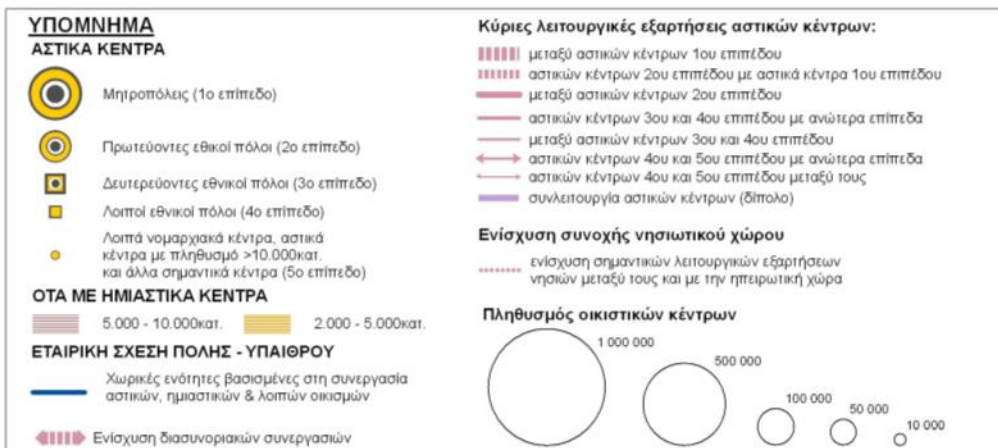


Εικόνα 3.7-1 Χάρτης Πολυκεντρικής και ισόρροπης χωρικής ανάπτυξης ΓΠΧΣΑΑ

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 3.7-2 Χάρτης Εταιρικής σχέσης πόλης υπαίθρου ΓΠΧΣΑΑΑ

Στη συνέχεια αποδελτιώνονται ως προς την οικιστική ανάπτυξη και την ανάπτυξη του τουριστικού τομέα 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 ανάπλαση των παλαιών οικισμών που βρίσκονται πλησίον των ακτών.
- Αποφυγή χωροθέτησης κοντά στην παραλία εγκαταστάσεων που δεν απαιτούν γειτνίαση 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.

3.7.2 Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης - ΕΠΧΣΑΑ

3.7.2.1 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.

Στην ίδια απόφαση αναφέρεται επίσης ότι η ανάπτυξη τουριστικής δραστηριότητας στο μεσοδιάστημα μέχρι την έκδοση του Ειδικού Πλαισίου για τον Τουρισμό (για το οποίο οι διαδικασίες βρίσκονται σήμερα σε εξέλιξη) είναι δυνατή με βάση τις προβλέψεις των υφισταμένων Περιφερειακών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης. Με βάση και τα αναφερόμενα στην απόφαση ΣτΕ 519/2017, εξετάζεται ακολούθως (υποενότητα 3.7.3) το Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.

Το **νέο Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο Τουρισμού** έχει εκπονηθεί και κατά την τρέχουσα χρονική περίοδο ολοκλήρωσης σύνταξης της παρούσας ΣΜΠΕ, έχει τεθεί σε δημόσια διαβούλευση χωρίς όμως να έχει ολοκληρωθεί αυτή και να δύναται να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα σχετικά με τις επιμέρους τελικές προβλέψεις του. Ακολούθως αναφέρονται σημαντικά στοιχεία με βάση το σχέδιο του νέου ΕΧΠ για τον Τουρισμό που τέθηκε σε διαβούλευση.

Το νέο ΕΧΠ για τον Τουρισμό (άρθρο 1) *αποσκοπεί στον προσδιορισμό μακροπρόθεσμων και μεσοπρόθεσμων στόχων και στρατηγικών κατευθύνσεων σε εθνικό επίπεδο, για τη χωρική διάρθρωση του τομέα του τουρισμού, με όρους οικονομικής, περιβαλλοντικής και κοινωνικής βιωσιμότητας και αειφορίας.*

Ειδικότερα, στοχεύει, μέσω χωρικών εργαλείων:

α) Στη στήριξη της αυξητικής δυναμικής του Ελληνικού τουρισμού και στην παγίωση της χώρας ως ανταγωνιστικού παγκόσμιου προορισμού, με την προσφορά κατάλληλης γης και χωροθετικών όρων, που θα διευκολύνουν τις τουριστικές επενδύσεις.

β) Στην υποστήριξη θεματικών μορφών τουρισμού παράλληλα με τον τουρισμό ήλιου-θάλασσας, την προώθηση σύγχρονων τουριστικών προϊόντων και καταλυμάτων (νέων και υφιστάμενων) υψηλής ποιότητας, και την ισορροπία μεταξύ κλασικών και αναδυόμενων τουριστικών μοντέλων (όπως ιδίως ο τουρισμός διαμοιρασμού και η τουριστική κατοικία).

γ) Στις διασυνδέσεις μεταξύ διαφορετικών μορφών τουρισμού, με βάση την έννοια της σύνθετης τουριστικής εμπειρίας και της πολλαπλότητας των τουριστικών πόρων (φυσικών, πολιτιστικών κ.λπ.) και μεταξύ του τουρισμού και άλλων οικονομικών κλάδων οι οποίοι μπορούν να διασυνδεθούν στην αλυσίδα του τουριστικού προϊόντος.

δ) Στη μείωση των διαπεριφερειακών και ενδοπεριφερειακών ανισοτήτων τουριστικής ανάπτυξης και την επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου, με εκμετάλλευση συγκριτικών πλεονεκτημάτων διαφόρων περιοχών.

ε) Στη χωρική οργάνωση του τουρισμού, με άξονες την ενίσχυση των οργανωμένων μορφών χωροθέτησης, την καινοτομία στο τουριστικό προϊόν, τη διεύρυνση της τουριστικής περιόδου, την ολοκληρωμένη διαχείριση των προορισμών, την αντιμετώπιση φαινομένων υπερτουρισμού, αξιοποιώντας με κατάλληλο τρόπο την ιδιαιτερότητα της ανομοιογένειας του εθνικού χώρου.

στ) Στην απλούστευση των διαδικασιών χωροθέτησης και τον συντονισμό όλων των βαθμίδων σχεδιασμού που επηρεάζουν τον τουρισμό.

ζ) Στην προσαρμογή του τουρισμού στην Κλιματική Αλλαγή.

η) Στην προώθηση υποδομών γενικού οικονομικού ενδιαφέροντος αναγκαίων για την τουριστική ανάπτυξη, συμπεριλαμβανόμενων των μεταφορών, των περιβαλλοντικών υποδομών, και των ψηφιακών υποδομών.

Με το νέο ΕΧΠ για τον Τουρισμό, ο εθνικός χώρος κατηγοριοποιείται (άρθρο 3 του υπό διαβούλευση σχεδίου) με βάση τρία κριτήρια:

α) την ένταση του τουριστικού φαινομένου με γνώμονα το δείκτη "κλίνες" τουριστικών καταλυμάτων,

β) τις ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής και συγκεκριμένα τα ειδικά γεωγραφικά χαρακτηριστικά και τις ειδικές συνθήκες που εμφανίζουν ορισμένες περιοχές και

γ) την αναγκαιότητα ανάπτυξης ειδικών μορφών τουρισμού και πρόβλεψης ειδικών τουριστικών υποδομών.

Οι περιοχές στις οποίες κατηγοριοποιείται ο εθνικός χώρος με βάση τη χωρική διάρθρωση των τουριστικών καταλυμάτων είναι οι εξής:

Α) Περιοχές ελέγχου

Β) Αναπτυγμένες περιοχές

Γ) Αναπτυσσόμενες περιοχές

Δ) Περιοχές με δυνατότητες ανάπτυξης

Ε) Μη αναπτυγμένες περιοχές

Οι Περιοχές με ειδικά γεωγραφικά χαρακτηριστικά είναι:

– Μητροπολιτικές περιοχές

– Νησιά

- Παράκτια ζώνη
- Ορεινές περιοχές

Οι Κατηγορίες χώρου με ειδικό καθεστώς είναι:

- Περιοχές του Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών
- Προστατευόμενοι και εγκαταλελειμμένοι οικισμοί
- Αρχαιολογικοί χώροι, μνημεία και ιστορικοί τόποι

Προσδιορίζονται κατευθύνσεις και ρυθμίσεις, ανά κατηγορία περιοχών.

Επίσης, προσδιορίζονται κατευθύνσεις για ειδικές μορφές τουρισμού και τις σχετιζόμενες με αυτές τουριστικές υποδομές. Ως ειδικές μορφές τουρισμού είναι οι εξής:

- Τουρισμός υπαίθρου
- Αθλητικός Τουρισμός
- Θαλάσσιος Τουρισμός
- Πολιτιστικός Τουρισμός
- Θρησκευτικός-Προσκυνηματικός Τουρισμός
- Συνεδριακός τουρισμός
- Τουρισμός υγείας

Σημειώνεται ότι με το νέο ΕΧΠ δίνονται κατευθύνσεις για τον υποκείμενο χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό. Παρέχεται η δυνατότητα στα Περιφερειακά Χωροταξικά Πλαίσια και τον Πολεοδομικό Σχεδιασμό Α' επιπέδου (Τοπικά Πολεοδομικά Σχέδια, Ειδικά Πολεοδομικά Σχέδια κ.λπ.) να εξειδικεύουν τις κατευθύνσεις – ρυθμίσεις του ΕΧΠ σε επίπεδο διοικητικής υποενότητας ή τμήματος αυτής, εφόσον αυτό προκύπτει από τα στοιχεία της ανάλυσης στο επίπεδο της κλίμακας του αντίστοιχου σχεδιασμού.

Παράλληλα, περιλαμβάνονται προτάσεις για τις αναγκαίες υποστηρικτικές υποδομές, όπως: μεταφορικές υποδομές, σταθμοί εισόδου, ύδρευση, διαχείριση υγρών και στερεών αποβλήτων, ενέργεια, τηλεπικοινωνίες, υποδομές υγείας.

Σύμφωνα με το υπό διαβούλευση νέο ΕΧΠ για τον Τουρισμό, **το νησί της Ίου εμπίπτει στις περιοχές με ειδικά γεωγραφικά χαρακτηριστικά και πιο συγκεκριμένα στα νησιά της Ομάδας Ι: "Τουριστικά αναπτυγμένα και αναπτυσσόμενα νησιά".**

Όσο αναφορά στην κατηγορία αυτή δίνονται οι εξής κατευθύνσεις:

1. Στο πλαίσιο του πρώτου επιπέδου του πολεοδομικού σχεδιασμού, πρέπει να διερευνάται η σκοπιμότητα καθορισμού (α) ζωνών τουριστικής ανάπτυξης στις εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών περιοχές, και β) ζωνών προστασίας της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς, των φυσικών πόρων και του τοπίου (επιπλέον αυτών που προσδιορίζονται στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών) στις οποίες θα περιορίζεται ή/και θα απαγορεύεται η δυνατότητα δόμησης τουριστικών εγκαταστάσεων.
2. Προσαρμογή των νέων τουριστικών εγκαταστάσεων στα μορφολογικά πρότυπα και την κλίμακα των οικισμών και του τοπίου.
3. Εκπόνηση μελετών εκτίμησης τουριστικής φέρουσας ικανότητας κατά προτεραιότητα.

Όσον αναφορά στις ρυθμίσεις, εφόσον πρόκειται για Οργανωμένο Υποδοχέα Τουριστικών Δραστηριοτήτων (ΟΥΤΔ) επιτρέπονται μόνο «ήπιας ανάπτυξης» (όπως ισχύει στην περίπτωση του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ).

Από πλευράς τουριστικής ανάπτυξης και λειτουργίας (όπως αναλύεται και στο Κεφάλαιο 4 της παρούσας ΣΜΠΕ), η επένδυση δε θα επιβαρύνει σημαντικά τη Φέρουσα Ικανότητα των εν λόγω χωρικών ενοτήτων. Αποδεικνύεται πως η επιβάρυνση που θα προκληθεί από την Επένδυση τόσο σε τοπικό όσο και σε Περιφερειακό επίπεδο, είναι άκρως αποδεκτή, παρά το γεγονός πως η Ίος αποτελεί ένα από τα πιο ανεπτυγμένα τουριστικά νησιά των Κυκλάδων.

3.7.2.2 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.

3.7.2.3 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 IV. 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.

3.7.2.4 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.

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

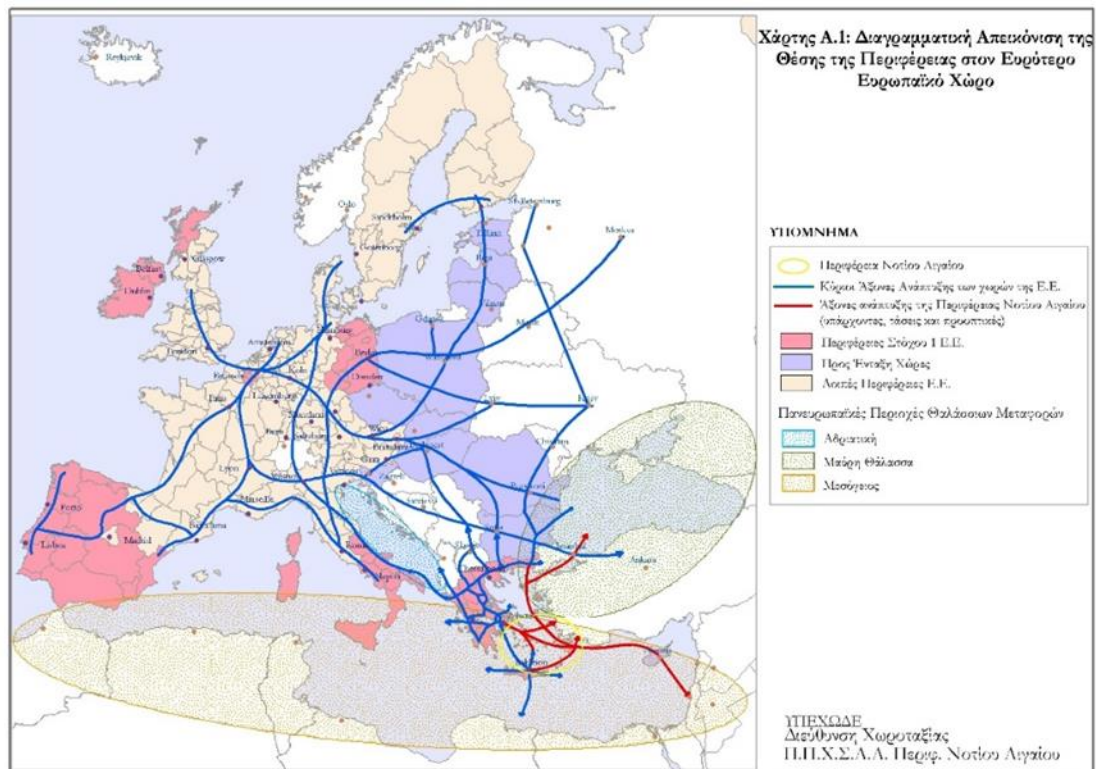
Ο θεσμοθετημένος χωροταξικός σχεδιασμός για την περιοχή μελέτης είναι το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου (ΦΕΚ 1487 /Β/10-10-2003), το οποίο:

- 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 αξιόλογη βαρύτητα και αναπτυξιακές προοπτικές.



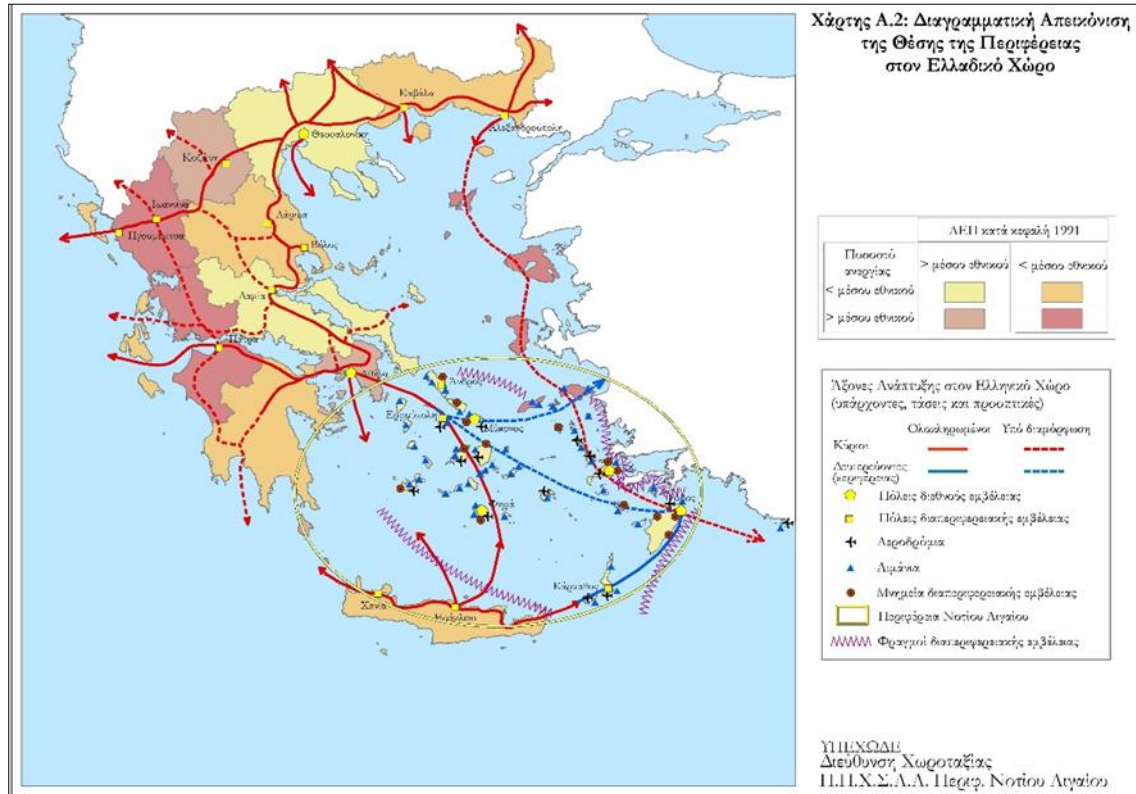
Εικόνα 3.7-3 Χάρτης Διαγραμματικής Απεικόνισης της θέσης της Περιφέρειας Ν. Αιγαίου στον ευρύτερο ευρωπαϊκό χώρο

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 οικονομιών 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 3.7-4 Χάρτης Διαγραμματικής Απεικόνισης της θέσης της Περιφέρειας Ν. Αιγαίου στον ελλαδικό χώρο

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).

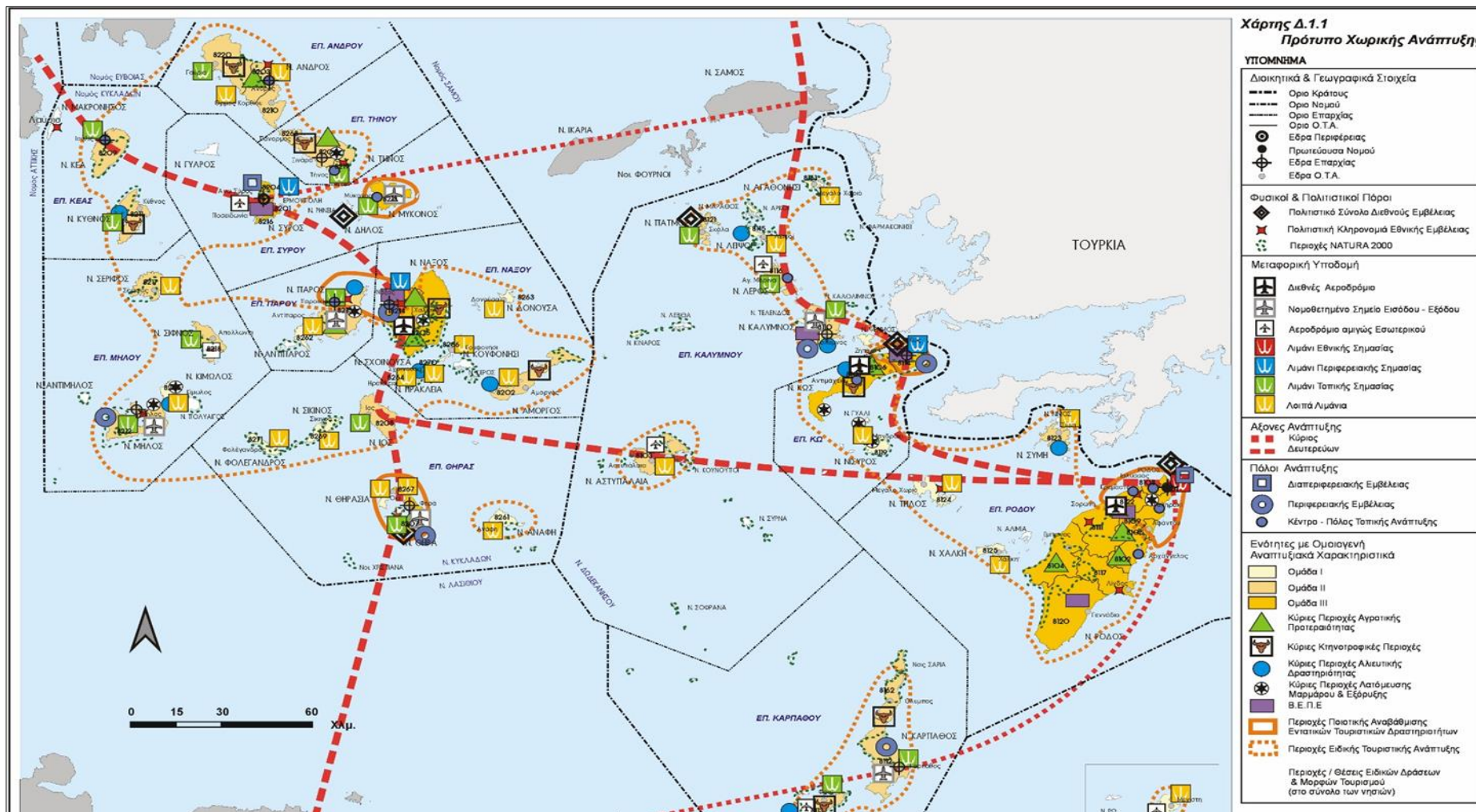
- Η Σύρος ως Περιφερειακό Κέντρο θα διατηρήσει και θα επαυξήσει το διοικητικό και εμπορικό της ρόλο, βελτιώνοντας παράλληλα τη σύνδεσή της με το Νομαρχιακό Κέντρο (Νάξος) που εξαρτάται από αυτή.
- Η Νάξος ως Νομαρχιακό Κέντρο ενισχύεται ως προς το διοικητικό και εμπορικό της ρόλο, προκειμένου το λιμάνι 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. Ηρακλειά, 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 3.7-5 Πρότυπο Χωρικής Ανάπτυξης ΠΠΧΣΑΑ Ν. Αιγαίου

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.

3.7.4 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. 3984/2011, 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 επένεργεια 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 είναι συμβατό με τις κατευθύνσεις και στόχους της χωροταξικής πολιτικής σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο (Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης και Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Νοτίου Αιγαίου και μελέτη αναθεώρησής του). Επίσης δεν έρχεται σε αντίθεση με τα θεσμοθετημένα Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης και συνάδει με τους στόχους και τις ειδικότερες κατευθύνσεις του υπό διαβούλευση ΕΧΠ για τον Τουρισμό.

Κεφάλαιο 4

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

4	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	4-1
4.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4-1
4.2	ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ (ΕΣΧΑΣΕ)	4-3
4.3	ΙΣΧΥΟΝ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΑΚΙΝΗΤΟΥ	4-5
4.3.1	Ισχύον Πολεοδομικό Καθεστώς	4-5
4.3.2	Προσδιορισμός εκτάσεων επέμβασης σε δασικές-χορτολιβαδικές περιοχές και προσδιορισμός μέγιστης επιτρεπόμενης προς αξιοποίηση έκτασης	4-14
4.3.3	Αιγιαλός και Παραλία	4-21
4.3.4	Ρέματα	4-22
4.3.5	Λοιπά στοιχεία ακινήτου	4-25
4.3.6	Αδειοδοτημένη και υφιστάμενη δόμηση εντός του ακινήτου	4-25
4.4	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΦΕΡΟΥΣΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ	4-28
4.4.1	Εισαγωγή	4-28
4.4.2	Δείκτες τουριστικής ανάπτυξης και λειτουργίας για το εξεταζόμενο ΕΣΧΑΣΕ	4-32
4.4.3	Χωρητικότητα γης και δόμησης για την περιοχή επέμβασης	4-37
4.4.4	Δείκτες υποδομών και περιβάλλοντος	4-41
4.4.5	Αθροιστική φέρουσα Ικανότητα Τουριστικής Ανάπτυξης και Λειτουργίας των τριών Επενδύσεων	4-62
4.4.6	Αθροιστική φέρουσα ικανότητα φυσικών πόρων -υποδομών και περιβάλλοντος	4-66
4.4.7	Συμπεράσματα ως προς τη φέρουσα ικανότητα	4-70
4.5	ΠΡΟΤΑΣΗ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	4-73
4.5.1	Χωρική οργάνωση ΕΣΧΑΣΕ	4-73
4.5.2	Βασικές αρχές Σχεδιασμού	4-76
4.5.3	Καθορισμός όρων και περιορισμών δόμησης	4-82
4.5.4	Ενδεικτική οργάνωση δομημένου περιβάλλοντος και έργων ΕΣΧΑΣΕ	4-83

4.5.5	Πρόσβαση στο γήπεδο	4-87
4.6	ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ	4-93
4.6.1	Χρήση νερού	4-93
4.6.2	Επεξεργασία και Διάθεση υγρών αποβλήτων	4-99
4.6.3	Χρήση Ενέργειας	4-118
4.6.4	Στερεά απόβλητα	4-119
4.6.5	Δίκτυο Όμβριων	4-125
4.6.6	Εγκαταστάσεις-Δίκτυο πυρόσβεσης	4-125
4.6.7	Τηλεπικοινωνίες	4-125
4.6.8	Κατευθύνσεις για το εσωτερικό Οδικό Δίκτυο	4-125
4.6.9	Σύνδεση Κουμπάρας -Διακοφτού	4-128
4.6.10	Τουριστική Λιμενική Εγκατάσταση και έργα στον αιγιαλό	4-131
4.6.11	Χώρος Ελικοδρομίου	4-136
4.6.12	Θέσεις εργοταξιακών εγκαταστάσεων	4-137
4.7	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΕΣΧΑΣΕ	4-139

Εικόνες

Εικόνα 4.1-1:	Περιοχή ανάπτυξης σχεδίου	4-1
Εικόνα 4.1-2	Θέση της Ιδιοκτησίας ανάπτυξης ΕΣΧΑΣΕ στη νήσο Ίο	4-1
Εικόνα 4.3-1:	Χαρακτηρισμός εκτάσεων ακινήτου βάσει κυρωμένου δασικού χάρτη	4-16
Εικόνα 4.3-2:	Θύλακες δασικών και χορτολιβαδικών εκτάσεων που αξιοποιούνται	4-20
Εικόνα 4.3-3:	Οριοθέτηση ρέματος Κουμπάρα	4-22
Εικόνα 4.3-4:	Υδρογραφικό δίκτυο 3 ρεμάτων στο βόρειο-βορειοδυτικό τμήμα της έκτασης	4-23
Εικόνα 4.3-5:	Προτεινόμενη οριοθέτηση τριών (3) ρεμάτων	4-24
Εικόνα 4.3-6:	Εγκαταστάσεις «EREGO»	4-26
Εικόνα 4.3-7:	Εγκαταστάσεις «PATHOS»	4-27
Εικόνα 4.4-1:	Χάρτης κάλυψης εδάφους νήσου Ίου από Corine Landcover 2018	4-44

Εικόνα 4.4-2: Παραλίες νήσου Ίου (υπόβαθρο Google Earth).....	4-48
Εικόνα 4.4-3 Παραλίες στο λιμάνι της Ίου, στο Μυλοπότα και στην περιοχή της Χώρας...	4-49
Εικόνα 4.4-4 Παραλίες στο Μαγγανάρι	4-49
Εικόνα 4.4-5 Παραλία στην Αγία Θεοδότη με μεγάλο μήκος και εύρος	4-50
Εικόνα 4.4-6 Παραλίες εποπτευόμενες από ΥΠΕΝ στο Δήμο Ιητών (υπόβαθρο Google Earth)	4-51
Εικόνα 4.5-1 Ζώνη Α «Υποδοχής Τουρισμού- Αναψυχής» και Ζώνη Β «Προστασίας»	4-76
Εικόνα 4.5-2: Αγροτικές, δασικές και χορτολιβαδικές εκτάσεις ζωνών ΕΣΧΑΣΕ	4-78
Εικόνα 4.5-3: Ενδεικτικές θέσεις έργων ΕΣΧΑΣΕ	4-86
Εικόνα 4.5-4: Οδοί πρόσβασης στα γήπεδα Ιδιοκτησίας «105 Α.Ε» (υπόβαθρο ορθοφωτογραφία, Ελληνικό Κτηματολόγιο)	4-89
Εικόνα 4.5-5: Δρόμοι πρόσβασης στα γήπεδα ιδιοκτησίας «105 Α.Ε.», όπως εντοπίζονται στη δορυφορική εικόνα, έτους 2012, της πλατφόρμας GoogleEarth	4-90
Εικόνα 4.5-6: Οδοί πρόσβασης στα γήπεδα ιδιοκτησίας «105 Α.Ε» (υπόβαθρο Τοπογραφικά Διαγράμματα της ΓΥΣ)	4-91
Εικόνα 4.6-1: Θέση μονάδας αφαλάτωσης (εναλλακτική λύση 1)	4-95
Εικόνα 4.6-2: Θέσεις μονάδων αφαλάτωσης (Εναλλακτική Λύση 2)	4-97
Εικόνα 4.6-3: Ενδεικτικές θέσεις ΕΕΛ.....	4-100
Εικόνα 4.6-4: Στόχοι μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας	4-118
Εικόνα 4.6-5: Ενδεικτική θέση μονάδας κομποστοποίησης.....	4-124
Εικόνα 4.6-6: Προτεινόμενη οργάνωση εσωτερικού οδικού δικτύου ΕΣΧΑΣΕ	4-128
Εικόνα 4.6-7: Γέφυρες σύνδεσης Κουμπάρας-Διακοφτού	4-128
Εικόνα 4.6-8: Μέθοδος και υλικά κατασκευής γεφυρών σύνδεσης Κουμπάρας -Διακοφτού	4-129
Εικόνα 4.6-9: Ενδεικτικές θέσεις Τουριστικής Λιμενικής Εγκατάστασης και έργων στο αιγιαλό στην περιοχή Κουμπάρας- Διακοφτού	4-135
Εικόνα 4.6-10: Ενδεικτική θέση παραλιακών κρηπιδωμάτων στην περιοχή Φανάρι.....	4-136
Εικόνα 4.6-11: Ενδεικτικές θέσεις εργοταξιακών εγκαταστάσεων	4-138

Σχήματα

Σχήμα 4.6-1: Μηνιαίο αρδευτικό ισοζύγιο, απαιτούμενες αρδευτικές ανάγκες και διαθέσιμες παροχές επεξεργασμένων υγρών της ΕΕΛ- Περιοχή Κουμπάρας -Διακοφτού	4-109
---	-------

Σχήμα 4.6-2: Μηνιαίο αρδευτικό ισοζύγιο, απαιτούμενες αρδευτικές ανάγκες και διαθέσιμες παροχές επεξεργασμένων υγρών της ΕΕΛ του έργου- Περιοχή Φανάρι 4-115

Πίνακες

Πίνακας 4.3-1: Δασικό καθεστώς εκτάσεων ακινήτου	4-15
Πίνακας 4.3-2: Προσδιορισμός μέγιστης επιτρεπόμενης προς αξιοποίηση έκτασης.....	4-19
Πίνακας 4.3-3: Δασικοί και Χορτολιβαδικοί θύλακες.....	4-20
Πίνακας 4.4-1: Δείκτες τουριστικής ανάπτυξης και λειτουργίας.....	4-32
Πίνακας 4.4-2: Δείκτης Τουριστικής Λειτουργίας (Pearce, Atkinson and Hamilton 1998)..	4-34
Πίνακας 4.4-3: Δείκτες τουριστικής ανάπτυξης και λειτουργίας πριν και μετά την υλοποίηση της επένδυσης.....	4-35
Πίνακας 4.4-4: Δείκτες Τουριστικής Συγκέντρωσης, Τουριστικής Κτιριακής Πυκνότητας και Κτιριακής Πυκνότητας.....	4-40
Πίνακας 4.4-5: Δείκτης Επιβάρυνσης Εδάφους (ΔΕΕ) στην νήσο Ίο πριν το ΕΣΧΑΣΕ.....	4-44
Πίνακας 4.4-6: Δείκτης Επιβάρυνσης Εδάφους (ΔΕΕ) στην νήσο Ίο με το ΕΣΧΑΣΕ.....	4-45
Πίνακας 4.4-7: Εκτίμηση υφιστάμενης φέρουσας ικανότητας (χωρητικότητας) ακτών Δήμου Ιητών.....	4-51
Πίνακας 4.4-8 Σταθερότυπα ακτών (λουόμενοι ανά μέτρο μήκους ακτής).....	4-52
Πίνακας 4.4-9 Εκτίμηση υφιστάμενης φέρουσας ικανότητας (χωρητικότητας) ακτών Δήμου Ιητών	4-54
Πίνακας 4.4-10 Υφιστάμενη Ικανοποίηση φέρουσας ικανότητας (ΦΙ) ακτών κολύμβησης, (χωρίς ΕΣΧΑΣΕ)	4-55
Πίνακας 4.4-11 Ικανοποίηση φέρουσας ικανότητας (ΦΙ) ακτών κολύμβησης, (με ΕΣΧΑΣΕ) ..	4-55
Πίνακας 4.4-12 Παραγωγή λυμάτων και επιβάρυνση δικτύου αποχέτευσης.....	4-59
Πίνακας 4.4-13 Ετήσια παραγωγή ΑΣΑ στο νησί και δείκτης επιβάρυνσης απορριμμάτων	4-60
Πίνακας 4.4-14 Δείκτης παραγωγής στερεών αποβλήτων μετά την υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ	4-61
Πίνακας 4.4-15: Αθροιστική φέρουσα ικανότητα τουριστικής ανάπτυξης και λειτουργίας και χωρητικότητας γης και δόμησης.....	4-63
Πίνακας 4.4-16: Αθροιστικός δείκτης επιβάρυνσης εδάφους.....	4-67

Πίνακας 4.4-17 Αθροιστική Ικανοποίηση φέρουσας ικανότητας (ΦΙ) ακτών κολύμβησης, (με τα τρία ΕΣΧΑΣΕ)	4-68
Πίνακας 4.4-18 Ποσότητες παραγομένων απορριμμάτων στα 3 ΕΣΧΑΣΕ	4-69
Πίνακας 4.4-19: Δείκτης επιβάρυνσης απορριμμάτων μετά τα 3 ΕΣΧΑΣΕ	4-70
Πίνακας 4.5-2: Μέγιστος ημερήσιος αριθμός μετακινήσεων ενοίκων και εργαζομένων ΣΤΚ 4-92	
Πίνακας 4.6-1: Εκτιμώμενη κατανάλωση πόσιμου νερού παραθεριστών	4-94
Πίνακας 4.6-2 Συνολική μέση παροχή αποχέτευσης.....	4-101
Πίνακας 4.6-3 Τιμές διαθέσιμης αποθηκευτικής ικανότητας εδάφους ανάλογα με το είδος του εδάφους.....	4-104
Πίνακας 4.6-4: Ημερήσιες και μηνιαίες ποσότητες παροχής επεξεργασμένων λυμάτων προς άρδευση για την περιοχή Κουμπάρα- Διακοφτό	4-104
Πίνακας 4.6-5: Ημερήσιες και μηνιαίες ποσότητες παροχής επεξεργασμένων λυμάτων προς άρδευση για την περιοχή Φανάρι.....	4-105
Πίνακας 4.6-6: Αρδευτικές ανάγκες των χώρων πρασίνου (καλλωπιστικά φυτά και δασικά είδη χαμηλών δένδρων και θάμνων της περιοχής)-Περιοχή Κουμπάρας-Διακοφτού	4-106
Πίνακας 4.6-7: Συνολικό μηνιαίο υδατικό ισοζύγιο άρδευσης- Περιοχή Κουμπάρας - Διακοφτού	4-108
Πίνακας 4.6-8: Αρδευτικές ανάγκες και συνολικά απαιτούμενες εδαφικές εκτάσεις που θα αρδεύονται με επεξεργασμένα λύματα- Περιοχή Κουμπάρας -Διακοφτού	4-110
Πίνακας 4.6-9: Αρδευτικές ανάγκες των χώρων πρασίνου (καλλωπιστικά φυτά και δασικά είδη χαμηλών δένδρων και θάμνων της περιοχής)-Περιοχή Φανάρι.....	4-112
Πίνακας 4.6-10: Συνολικό μηνιαίο υδατικό ισοζύγιο άρδευσης –Περιοχή Φανάρι.....	4-114
Πίνακας 4.6-11: Αρδευτικές ανάγκες και συνολικά απαιτούμενες εδαφικές εκτάσεις που θα αρδεύονται με επεξεργασμένα λύματα –Περιοχή Φανάρι.....	4-116
Πίνακας 4.6-12: Εκτιμώμενες ημερήσιες, μηνιαίες και ετήσιες ποσότητες ΑΣΑ.....	4-121

4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αντικείμενο του παρόντος κεφαλαίου αποτελεί η παρουσίαση του προτεινόμενου Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης (ΕΣΧΑΣΕ), για την αξιοποίηση της έκτασης που βρίσκεται στην ευρύτερη εκτός σχεδίου περιοχή της Κουμπάρας, συνολικής επιφάνειας περίπου 566 στρεμμάτων, στο βορειοδυτικό τμήμα της νήσου Ίου της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου (ακόλουθη Εικόνα).



Εικόνα 4.1-1: Περιοχή ανάπτυξης σχεδίου

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.

Το προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ στοχεύει στη 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 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.

Εντός της περιοχής εφαρμογής του ΕΣΧΑΣΕ, ως γενική χρήση γης της έκτασης καθορίζεται η χρήση «Τουρισμού-Αναψυχής» του άρθρου 11, περ. Β1 του ν. 3986/2011.

Το προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ αναπτύσσεται στις παρακάτω δύο Ζώνες:

Ζώνη Α: Τουρισμού – Αναψυχής (Τ.Α.) που αποτελεί υποδοχέα ήπιας τουριστικής ανάπτυξης, και εντός αυτής προτείνεται η χωροθέτηση Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος-ΣΤΚ (άρθρ.11, παρ.Β.1α του Ν.3986/2011). Η επιφάνεια της Ζώνης Τουρισμού – Αναψυχής ανέρχεται σε **273.051,14 τ.μ.**, που συνθέτουν την αξιοποιήσιμη έκταση (δηλαδή στο άθροισμα των αγροτικών και του 10% των δασικών και χορτολιβαδικών εκτάσεων).

Ζώνη Β: Προστασίας εντός της οποίας ισχύουν οι διατάξεις του άρθρ.10, παρ.3.γβ του Ν.4759/2020 (ΦΕΚ 245/Α'/2020), η οποία αφορά στο σύνολο της εναπομένουσας επιφάνειας

του Ακινήτου ήτοι **292.786,44 τ.μ.** που περιλαμβάνει κατά αποκλειστικότητα δασικές και χορτολιβαδικές εκτάσεις.

Οι δύο προτεινόμενες Ζώνες χωροθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η οργανική σύνδεση και συμβατότητα τόσο μεταξύ τους όσο και με το φυσικό περιβάλλον. Βασική επιδίωξη στο σχεδιασμό των δύο Ζωνών είναι η προστασία ενός πολύ μεγάλου τμήματος του ακινήτου (Ζώνη Προστασίας) κατά τις διατάξεις της παρ. 3γβ, άρθρ. 10 του Ν. 4759/2020, που ξεπερνά το ήμισυ της συνολικής έκτασης αυτού.

4.2 ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ (ΕΣΧΑΣΕ)

Όπως προαναφέρθηκε, η προς αξιοποίηση ιδιοκτησία της "105 Α.Ε.", συνολικής επιφάνειας περίπου 566 στρεμμάτων βρίσκεται στην ευρύτερη εκτός σχεδίου περιοχή της Κουμπάρας στο βορειοδυτικό τμήμα της νήσου Ίου της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου

Συγκεκριμένα, βρίσκεται πολύ κοντά στη Χώρα του νησιού, στην οποία εντοπίζεται και το μεγαλύτερο μέρος οικιστικής συγκέντρωσης της Ίου απέχοντας μόλις 3,2 χλμ. σε ευθεία γραμμή από αυτή.

Η περιοχή ανάπτυξης του ΕΣΧΑΣΕ εκτείνεται στην περιοχή Κουμπάρα-Διακοφτό-Φανάρι. Έχει δυτικό και νότιο άκρο την ακτογραμμή από την οποία βρέχεται σχεδόν περιμετρικά, και νότιο όριο τον Όρμο της Ίου και το λιμάνι του νησιού.

Αποτελείται από ασυνεχείς εκτός σχεδίου εκτάσεις-θύλακες, σχηματίζοντας κατά βάση δύο χερσονήσους, της Κουμπάρας – Διακοφτού και του Φάρου, μεταξύ των οποίων παρεμβάλλονται τόσο ξένες ιδιοκτησίες, όσο και οδικό δίκτυο.

Για τη χερσόνησο της Κουμπάρας - Διακοφτού, παρά το γεγονός ότι τα δύο αυτά ομώνυμα τμήματα δεν αποτελούν όμορες ιδιοκτησίες, θεωρούνται ενιαίες, εφόσον μεταξύ τους δεν παρεμβάλλεται τρίτη ιδιωτική έκταση (παρεμβάλλονται αιγιαλός και παραλία). Σε αυτό το πλαίσιο υπάρχει συνδετήριο έργο χαμηλής στέψης στη γένεση του ακρωτηρίου, μέσω του οποίου εξασφαλίζεται η λειτουργική διασύνδεση μεταξύ των δύο τμημάτων, εξασφαλίζοντας το ενιαίο της ανάπτυξης της έκτασης.

Κατόπιν πρόσφατης τοπογραφικής αποτύπωσης, τα τρία τμήματα έχουν επιφάνειες:

- Κουμπάρα: 412.268,50 τ.μ.,
- Διακοφτό: 92.013,86 τ.μ. και
- Φανάρι: 61.555,22 τ.μ..

Οι κοντινότεροι οικισμοί στην έκταση του εξεταζόμενου σχεδίου, εκτός της Χώρας του νησιού, είναι ο Μπούρης που βρίσκεται βορειοανατολικά και ο Μυλοπότας στα νοτιοανατολικά της Κουμπάρας με αποστάσεις 2,8 χλμ. και 3,2 χλμ. αντίστοιχα σε ευθεία γραμμή.

Η δόμηση στην ευρύτερη περιοχή δεν είναι περιορισμένη, καθώς η περιοχή μελέτης βρίσκεται δίπλα από το λιμάνι της Ίου και συνεπώς η ευρύτερη περιοχή είναι σχετικά ανεπτυγμένη.

Το ανάγλυφο της έκτασης παρουσιάζει εναλλαγές, φτάνοντας από το επίπεδο της θάλασσας μέχρι και το +96m στην κορυφή του βουνού στο βορειοδυτικό τμήμα. Το δυτικό και νότιο τμήμα της έκτασης έχει αμμώδεις παραλίες, ενώ το βόρειο τμήμα χαρακτηρίζεται βραχώδες όριο. Πρόκειται για έκταση έντονου ανάγλυφου με έντονες υψομετρικές διαφοροποιήσεις. Οι ακτές της χερσονήσου σχηματίζουν μικρούς και μεγαλύτερους όρμους. Το μεγαλύτερο μέρος της παραλιακής ζώνης της περιοχής είναι βραχώδεις εκτάσεις, γυμνές από βλάστηση. Παράλληλα, στοιχείο της περιοχής αποτελεί το οριοθετημένο ρέμα της Κουμπάρας, το οποίο είναι μη μόνιμη ροή με χειμαρρώδη χαρακτηριστικά και η ροή του οποίου προέρχεται αποκλειστικά από βροχοπτώσεις και έχει διαμορφώσει μικρή κοιλάδα με έντονες κλίσεις.

Επιπλέον, ένα από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του γηπέδου είναι το σχήμα του, που εκτείνεται αμφιθεατρικά με φορά από βορειοανατολικά προς νοτιοδυτικά, ενώ σημαντικό χαρακτηριστικό ακόμη αποτελεί η έντονη κλίση του εδάφους που υπάρχει από βορειοανατολικά σε νοτιοδυτικά, εξασφαλίζοντας εξαιρετική θέα προς τη θάλασσα και τη γύρω περιοχή.

Τέλος σημειώνεται ότι η Ίος και συνεπακόλουθα και η έκταση του εξεταζόμενου σχεδίου δεν εντάσσονται στο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών NATURA 2000. Η νήσος Ίος έχει χαρακτηριστεί ως Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους σύμφωνα με την ΥΑ Α/Φ31/5232/811/1977 (ΦΕΚ 763/Β/1977). Επίσης, έχει καθοριστεί η ζώνη αιγιαλού και της παραλίας του οικοπέδου. Στο γήπεδο της επένδυσης δεν έχουν καταγραφεί αρχαιολογικοί χώροι.

Η επιλογή του τόπου εγκατάστασης της επένδυσης, με τα ανωτέρω συγκριτικά πλεονεκτήματα, εξασφαλίζει μια ολοκληρωμένη βιώσιμη ανάπτυξη, καθώς η ήπια δόμηση, ο σεβασμός του περιβάλλοντος και ο συνδυασμός δραστηριοτήτων, που προτείνονται, προσφέρουν ένα διαφοροποιημένο και ελκυστικό τουριστικό προϊόν και βελτιώνουν την αποδοτικότητα και τη βιωσιμότητα της επένδυσης.

4.3 ΙΣΧΥΟΝ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΑΚΙΝΗΤΟΥ

4.3.1 Ισχύον Πολεοδομικό Καθεστώς

Το υπό μελέτη ακίνητο βρίσκεται σε εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών περιοχή της νήσου Ίου, η οποία διέπεται από τις **διατάξεις της εκτός σχεδίου δόμησης**, συμπληρωματικά με τα όσα προβλέπονται από τα άρθρα 3 (πλην της παραγράφου 14), 6, 7 και 9 του **Ειδικού Διατάγματος για την Ίο** (από 19.8.1981 ΠΔ, ΦΕΚ Δ' 587).

Συγκεκριμένα, για τα γήπεδα που βρίσκονται εκτός των ορίων των χαρακτηρισθέντων ως παραδοσιακών οικισμών από το εν λόγω Διάταγμα (άρθρο 9), και εντός των διοικητικών ορίων της (τέως) Κοινότητας Ίου καθορίζεται **μέγιστος επιτρεπόμενος συντελεστής 0,1**, ενώ οι αποστάσεις των κτιρίων από τα όρια του γηπέδου ορίζονται από την Ε.Ε.Α.Ε.. Κατά τα λοιπά, εφαρμόζονται οι διατάξεις του από 6.10.1978 Π.Δ/τος «Περί καθορισμού όρων και περιορισμών δόμησης των γηπέδων των κειμένων εκτός των ρυμοτομικών σχεδίων των πόλεων κ.λπ.» (ΦΕΚ Δ' 538) – όπως ισχύει, καθώς και του Ν. 4759/2020 «Εκσυγχρονισμός της Χωροταξικής και Πολεοδομικής Νομοθεσίας και άλλες διατάξεις» που αφορούν στην εκτός σχεδίου δόμηση (Κεφάλαιο Γ'), όπως ισχύει.

Αναλυτικότερα ισχύουν:

Αρτιότητα – Οικοδομησιμότητα:

Σύμφωνα με το άρθρο 10 του Ν. 3212/2003 (ΦΕΚ 308Α), η περίπτωση α' της παραγράφου 1 του άρθρου 1 του από 24/31.5.1985 Π.Δ/τος (ΦΕΚ 270Δ) στην οποία ορίζεται ελάχιστο εμβαδόν γηπέδου 4.000 τ.μ., αντικαθίσταται ως εξής: «*α) Ελάχιστο εμβαδόν γηπέδου 4.000 τετραγωνικά μέτρα και πρόσωπο σε κοινόχρηστο δρόμο είκοσι πέντε (25) μέτρα*». Από την ανωτέρω τροποποίηση εξαιρούνται τα ήδη υφιστάμενα γήπεδα κατά την έναρξη του ισχύοντος νόμου, (όπως ορίζεται στην παρ.3, άρθρ. 23), δηλαδή την 31.12.2003.

Η ρύθμιση του προηγούμενου εδαφίου που αφορά στο ελάχιστο πρόσωπο δεν ισχύει για την ανέγερση κτιρίων των άρθρων 2 και 3, εφόσον εξυπηρετούνται από αγροτικούς ή δασικούς δρόμους, καθώς και ορειβατικών καταφυγίων, η ανέγερση των οποίων επιτρέπεται και σε γήπεδα που εξυπηρετούνται αποκλειστικά από μονοπάτια.

Επιπρόσθετα, κατά τις αντίστοιχες παραγράφους του άρθρου 1 του από 24/31.5.1985 Π.Δ/τος (ΦΕΚ 270Δ), ισχύουν τα εξής:

1β. Για γήπεδα που έχουν πρόσωπο σε διεθνείς, εθνικές, επαρχιακές, δημοτικές και κοινοτικές¹ οδούς καθώς και σε εγκαταλειμμένα τμήματά τους και σε σιδηροδρομικές γραμμές απαιτούνται:

- Ελάχιστο πρόσωπο: 45μ.
- Ελάχιστο βάθος: 50μ.
- Ελάχιστο εμβαδόν: 4.000 τ.μ.

Κατά παρέκκλιση θεωρούνται άρτια και οικοδομήσιμα:

α. Τα γήπεδα εντός της ζώνης των πόλεων, κωμών και οικισμών και είχαν την 24.04.1977, ημέρα δημοσίευσης του Π.Δ. 05.04.1977 (ΦΕΚ 133/Δ), ελάχιστο εμβαδόν 2.000 τ.μ..

β. Τα γήπεδα που την ημέρα δημοσίευσης του εν λόγω Π.Δ/τος (δηλαδή την 31.05.1985) είχαν πρόσωπο σε διεθνείς, επαρχιακές, δημοτικές και κοινοτικές οδούς, καθώς και σε εγκαταλειμμένα τμήματα αυτών και σε σιδηροδρομικές γραμμές και εφόσον έχουν :

αα. Τα γήπεδα που υφίστανται κατά την 12.11.1962 ημέρα δημοσίευσης του από 24.10.1962 Β.Δ/τος (ΦΕΚ 142Δ):

- Ελάχιστο πρόσωπο: 10μ.
- Ελάχιστο βάθος: 15μ.
- Ελάχιστο εμβαδόν: 750τ.μ.

ββ. Τα γήπεδα που υφίστανται κατά τη 12.09.1964 ημέρα δημοσίευσής του από 21.07.1964 Β.Δ/τος (ΦΕΚ 141Δ):

- Ελάχιστο πρόσωπο: 20μ.
- Ελάχιστο βάθος: 35μ.

¹ Κατά το Π.Δ. της 24/31.5.1985 (ΦΕΚ 270/Δ) (παρ. 2β, άρθρ. 1) «Ως δημοτικές ή κοινοτικές οδοί για την εφαρμογή του παρόντος θεωρούνται οι οδοί που ενώνουν οικισμούς του ίδιου δήμου ή κοινότητας μεταξύ τους ή οικισμούς όμορων δήμων ή κοινοτήτων ή με διεθνείς, εθνικές ή επαρχιακές οδούς.

Σε περίπτωση που μεταξύ των προαναφερόμενων οικισμών υπάρχουν περισσότερες από μία δημοτικές ή κοινοτικές οδοί που συνδέουν αυτούς, οι διατάξεις της παρούσας περίπτωσης εφαρμόζονται μόνο σε γήπεδα που έχουν πρόσωπο στην κυριότερη από τις οδούς αυτές. Η αναγνώριση των οδών αυτών γίνεται με απόφαση του οικείου νομάρχη μετά από γνώμη του ΣΧΟΠ του νομού».

- Ελάχιστο εμβαδόν: 1.200τ.μ.

γγ. Τα γήπεδα που υφίστανται κατά τη 17.10.1978 ημέρα δημοσίευσης του από 6.10.1975 Π.Δ/τος (ΦΕΚ 538Δ):

- Ελάχιστο πρόσωπο: 25μ.
- Ελάχιστο βάθος: 40μ.
- Ελάχιστο εμβαδόν: 2.000 τ.μ.

δδ. Τα γήπεδα που δημιουργήθηκαν από τη 17.10.1978 ημέρα δημοσίευσης του από 06.10.1978 Π.Δ/τος (ΦΕΚ 538/Δ) μέχρι την ημέρα δημοσίευσης του παρόντος Π.Δ/τος:

- Ελάχιστο εμβαδόν: 4.000 τ.μ.

Ειδικά για τις τουριστικές εγκαταστάσεις και σύμφωνα με την παρ. 1, άρθρ. 34 του Ν. 4759/2020, όπως ισχύει, το ως άνω ελάχιστο εμβαδόν των γηπέδων αυξάνεται ως εξής:

*«Για χρήσεις της περ. «15. Τουριστικά καταλύματα, εγκαταστάσεις ειδικής τουριστικής υποδομής και λοιπές τουριστικές επιχειρήσεις (ν. 4276/2014, Α' 155)» της παρ. ΙΙ του άρθρου 1 του π.δ. 59/2018 (Α' 114) το **ελάχιστον εμβαδόν που πρέπει να έχουν τα γήπεδα** της παρ. 1 του άρθρου 32, ώστε να θεωρούνται άρτια και οικοδομήσιμα, **είναι οκτώ χιλιάδες (8.000) τ.μ..***

Κατ' εξαίρεση, θεωρούνται άρτια και οικοδομήσιμα γήπεδα εμβαδού κάτω των οκτώ χιλιάδων (8.000) τ.μ. και ελάχιστου εμβαδού τεσσάρων χιλιάδων (4.000) τ.μ. για την ανέγερση ξενοδοχειακών καταλυμάτων, εφόσον πληρούν ενεργειακά, περιβαλλοντικά ή πολεοδομικά κριτήρια που ορίζονται με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Οι διατάξεις του παρόντος δεν εφαρμόζονται σε Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α. του άρθρου 12 του ν. 3986/2011 (Α' 152) ή Ε.Σ.Χ.Α.Σ.Ε. του άρθρου 24 του ν. 3894/2010 (Α' 204) και του ν. 4608/2019».

Η μέγιστη επιτρεπόμενη κάλυψη για κτίρια που βρίσκονται σε γήπεδα της παρ. 2 του άρθρου 34 πλην οργανωμένων τουριστικών κατασκηνώσεων (κάμπινγκ) με οικίσκους ή χωρίς οικίσκους και πλην των εγκαταστάσεων που ανεγείρονται σε τουριστικούς λιμένες **δεν μπορεί να υπερβαίνει το 20% του γηπέδου.**

Συντελεστής Δόμησης: κλιμακωτός ΣΔ

Σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 34 του Ν. 4759/2020, για τα κτίρια που βρίσκονται σε γήπεδα της παρ. 1 του άρθρου 34 του Ν. 4759/2020, ο **συντελεστής δόμησης (σ.δ.)** δεν μπορεί να υπερβαίνει τα παρακάτω:

α) για γήπεδα εμβαδού μέχρι πενήντα (50) στρέμματα το 0,18

β) για γήπεδα εμβαδού μέχρι εκατό (100) στρέμματα, για μεν τα πρώτα πενήντα (50) στρέμματα όπως στην υποπερ. α' και για την έκταση επιπλέον των πενήντα (50) και μέχρι τα εκατό (100) στρέμματα το 0,15

γ) για γήπεδα εμβαδού μεγαλύτερου των εκατό (100) στρεμμάτων για μεν τα πρώτα εκατό (100) στρέμματα όπως στην υποπερ. αβ' και για την έκταση επιπλέον των εκατό (100) στρεμμάτων το 0,10

δ) ειδικώς προκειμένου για τουριστικά καταλύματα που διαθέτουν τουλάχιστον τέσσερα (4) από τα κριτήρια κτιριοδομικής και πολεοδομικής αναβάθμισης του άρθρου 38, ο συντελεστής δόμησης δεν μπορεί να υπερβαίνει το 0,18 για όλη την έκταση του γηπέδου, και, προκειμένου για τουριστικά καταλύματα που διαθέτουν τουλάχιστον έξι (6) από τα κριτήρια κτιριοδομικής και πολεοδομικής αναβάθμισης του άρθρου 38, ο συντελεστής δόμησης δεν μπορεί να υπερβαίνει το 0,2 για όλη την έκταση του γηπέδου.

ε) ειδικώς προκειμένου για εγκαταστάσεις ειδικής τουριστικής υποδομής της παρ. 3 του άρθρου 1 του ν. 4276/2014, ο συντελεστής δόμησης των περ. α', β' και δ' προσαυξάνεται κατά 0,02 επί της συνολικής έκτασης του γηπέδου, ο πρόσθετος αυτός συντελεστής δόμησης όμως μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο για την κατασκευή των εγκαταστάσεων ειδικής τουριστικής υποδομής,

στ) ειδικώς προκειμένου περί κύριων ξενοδοχειακών καταλυμάτων των υποπερ. αα' και ββ' της παρ. 2 του άρθρου 1 του Ν. 4276/2014, επιτρέπεται η υπέρβαση της μέγιστης επιτρεπόμενης κάλυψης του γηπέδου κατά ποσοστό μέχρι πέντε τοις εκατό (5%), αποκλειστικά με σκοπό να δημιουργηθούν κοινόχρηστοι ημιυπαίθριοι χώροι επί της επιπλέον κάλυψης του γηπέδου, καθώς και ανάλογη αύξηση του ποσοστού των ημιυπαίθριων χώρων που δεν προσμετρώνται στον συντελεστή δόμησης, σύμφωνα με την παρ. α' της παρ. 6 του ν. 4067/2012 (ΦΕΚ 79Α) από 20% σε 25%.

Κατά το Π.Δ. 1978 (ΦΕΚ 538/17.10.1978), άρθ. 8, παρ. Γε, όπως ισχύει :

Προκειμένου περί **ξενοδοχείων πέντε (5) αστέρων (πολυτελείας)** και τεσσάρων (4) αστέρων (Α` τάξεως) και μετά από έγκριση της καταλληλότητας του γηπέδου, από την αρμόδια Διεύθυνση Τουρισμού ή τον Ε.Ο.Τ., ο Σ.Δ. ορίζεται σε 0.20 για όλη την έκταση του γηπέδου. Δεδομένου ότι ο ανώτερος ΣΔ για τουριστικές εγκαταστάσεις σε εκτός σχεδίου περιοχές μειώθηκε σε 0,18 με το Ν. 4759/2020, κατ' αντιστοιχία εφαρμόζεται στα πέντε (5) αστέρων και τεσσάρων (4) αστέρων ξενοδοχείων.

Εισφορά σε γη:

Για την **Εισφορά σε γη** (άνω των 8.000 τ.μ. δόμησης) με τον Ν. 4759/2020, άρθ. 34, παρ. 3 ισχύει πως η μέγιστη επιφάνεια που δύναται να δομηθεί σύμφωνα με την παρ. 2 ορίζεται σε οκτώ χιλιάδες (8.000) τ.μ. Μπορεί να δομηθεί επιφάνεια που υπερβαίνει τα οκτώ χιλιάδες (8.000) τ.μ., μόνο υπό την προϋπόθεση ότι, πριν από την έκδοση της οικοδομικής άδειας και εν όψει αυτής, θα έχει παραχωρηθεί μέρος του γηπέδου στον οικείο Δήμο με συμβολαιογραφική πράξη και χωρίς αντάλλαγμα, ως εξής:

- 1) εάν πρόκειται να δομηθεί έκταση από οχτώ χιλιάδες (8.000) τ.μ. έως είκοσι χιλιάδες (20.000) τ.μ., παραχωρείται στον Δήμο έκταση ίση με το ήμισυ της έκτασης που θα δομηθεί επιπλέον των οχτώ χιλιάδων (8.000) τ.μ.,
- 2) εάν πρόκειται να δομηθεί έκταση πάνω από είκοσι χιλιάδες (20.000) τ.μ., παραχωρείται στον Δήμο έκταση έξι χιλιάδων (6.000) τ.μ. και, πλέον αυτής, έκταση ίση με αυτήν που θα δομηθεί πλέον των είκοσι χιλιάδων (20.000) τ.μ.

Μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος κτιρίων:

Για το **μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος κτιρίων** (Τροποποίηση Άρθρου 18 του Ν. 2919/2001), ισχύουν τα κάτωθι:

- Σε γήπεδα επιφάνειας μέχρι 50 στρεμμάτων, 10,50 μ. με την προϋπόθεση ότι το ποσοστό της επιφάνειας κτιρίων ύψους μεγαλύτερου των επτά και μισό (7,5) μέτρων δεν θα υπερβαίνει τα τριάντα τοις εκατό (30%) της πραγματοποιούμενης κάλυψης του κτιρίου.
- Για κτίρια ή τμήματα κτιρίων που βρίσκονται στη ζώνη των διακοσίων (200) μέτρων από τη γραμμή αιγιαλού, επτά και μισό (7,5) μέτρα.
- Για κτίρια σε γήπεδα άνω των πενήντα (50) στρεμμάτων μπορεί να είναι μέχρι 13,50 μέτρα, χωρίς αύξηση του επιτρεπόμενου συντελεστή δόμησης και του ποσοστού κάλυψης με την προϋπόθεση ότι το ποσοστό της επιφανείας κτιρίων ύψους

μεγαλύτερου των 10,50 μέτρων δεν θα υπερβαίνει το πενήντα τοις εκατό (50%) της πραγματοποιούμενης κάλυψης του κτιρίου και ότι οι αποστάσεις αυτών από τα όρια του γηπέδου θα είναι τουλάχιστον :

- Για κτίρια ύψους άνω των 7,50μ. και μέχρι 10,50μ, σε 15 μ.
- Για κτίρια ύψους άνω των 10,50μ. και μέχρι 13,50μ., σε 20,00 μ.

Κατ' εξαίρεση των ανωτέρω :

- Μέσα στη ζώνη των 200μ. και μέχρι τα 500μ. από τον αιγιαλό η αύξηση του ύψους των κτιρίων άνω των 10,50μ. και μέχρι 13,50μ. επιτρέπεται με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων ύστερα από γνώμη του Κεντρικού ΣΧΟΠ.
- Οι ανωτέρω ρυθμίσεις (αύξηση μεγίστου ύψους) δεν ισχύουν στις προστατευόμενες βάσει ειδικών διαταγμάτων περιοχές και οικισμούς της χώρας
- Πάνω από το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος επιτρέπεται η κατασκευή στέγης με ύψος το πολύ δύο (2) μέτρα. Μεγαλύτερο ύψος μπορεί να πραγματοποιηθεί ύστερα από έγκριση της Επιτροπής Πολεοδομικού και Αρχιτεκτονικού Ελέγχου (ΕΠΑΕ), για λόγους προσαρμογής προς το περιβάλλον (κλιματολογικές συνθήκες ή αρχιτεκτονικός χαρακτήρας των κτισμάτων της περιοχής).

Οι ελάχιστες αποστάσεις των κτιρίων των τουριστικών εγκαταστάσεων, καθορίζονται ως εξής:

- 1) Από τα **όρια του γηπέδου** (παρ. Γστ, άρθρο 8 του Π.Δ. 20/28.01.1988 (ΦΕΚ 61Δ) – όπως ισχύει):
 - Για κτίρια ύψους μέχρι 7,5μ. σε η ελάχιστη απόσταση αντιστοιχεί σε 10 μ.
 - Για κτίρια ύψους μέχρι 10,50μ. η ελάχιστη απόσταση αντιστοιχεί σε 15 μ.
- 2) Από τη **γραμμή αιγιαλού**, όπως αυτή ορίζεται από τις ισχύουσες διατάξεις,
 - **για ξενοδοχεία και τουριστικές υποδομές** (παρ. Ε1, άρθρο 8 του Π.Δ. 20/28.01.1988 (ΦΕΚ 61Δ) – όπως ισχύει): Η ελάχιστη απόσταση αντιστοιχεί σε 50μ..
 - **ΤΕΚ εντός σύνθετου τουριστικού καταλύματος** (παρ. 3 του άρθ. 5 του Ν. 4179/2013 ΦΕΚ 175/Α/2013): τοποθετούνται σε απόσταση τουλάχιστον τριάντα (30) μέτρων από την γραμμή αιγιαλού με την προϋπόθεση ότι είναι ύψους έως 7,50 μέτρα.

Επιπλέον, κατά τις παρ. 4 και 5 του άρθρ. 5 του Ν. 4179/2013 ισχύουν τα κάτωθι:

Α) Κατά τη παρ. 4 του άρθρου 5 του Ν. 4179/2013, «σε οργανωμένους υποδοχείς τουριστικών δραστηριοτήτων, σε σύνθετα τουριστικά καταλύματα, καθώς και σε τουριστικά καταλύματα πέντε (5) αστέρων, που διαθέτουν συνολικό πρόσωπο σε παραλία άνω των 100 μέτρων, επιτρέπεται, επί τμημάτων με συνολικό μήκος μέχρι το 20% του συνολικού επί παραλίας προσώπου, η εγκατάσταση χώρων εστίασης και αναψυχής, αποδυτηρίων, συγκροτημάτων υγιεινής, εγκαταστάσεων αθλοπαιδιών και παιδικών χαρών, μέγιστου ύψους 3,5 μέτρων μέχρι τη γραμμή παραλίας ή σε απόσταση δέκα (10) μέτρων τουλάχιστον από τη γραμμή αιγιαλού, εφόσον δεν έχει καθορισθεί παραλία».

Β) Κατά την παρ. 5 του εν λόγω άρθρου, «επιτρέπεται η παραχώρηση του δικαιώματος χρήσης αιγιαλού, παραλίας, συνεχόμενου ή παρακείμενου θαλάσσιου χώρου, σύμφωνα με την ειδικότερη διαδικασία της παραγράφου 6Α, εμπροσθεν σύνθετων τουριστικών καταλυμάτων ή τουριστικών καταλυμάτων πέντε (5) αστέρων ή τεσσάρων (4) αστέρων δυναμικότητας τουλάχιστον τριακοσίων (300) κλινών ή (...) οργανωμένων υποδοχέων τουριστικών δραστηριοτήτων για την κατασκευή ή μετασκευή υφισταμένων εξεδρών επί πασάλων ή πλωτών προβλητών ή μόλων, μήκους έως 30 μέτρα, πλάτους έως 3 μέτρα και ύψους από την επιφάνεια της θάλασσας έως 1 μέτρο για την επιβίβαση και αποβίβαση, από σκάφη μήκους έως 8 μέτρων, πελατών του τουριστικού καταλύματος. Εφόσον η κατασκευή είναι μόνιμη τηρούνται οι διατάξεις της οικείας περιβαλλοντικής νομοθεσίας».

- 3) Από **δασικές εκτάσεις**: 10μ. «σχετ. παρ. 5γ, άρθρ.1, ΠΔ 1985 (270/24.05.1985)»
- 4) Από τα **ρέματα**: κατά το άρθρ. 6 της υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ ΔΑΟΚΑ «η δόμηση επιτρέπεται εκτός των οριογραμμών όταν αυτές καθορίζονται χωρίς έργα στις περιπτώσεις που η οριοθέτηση πραγματοποιήθηκε χωρίς πρόταση έργων διευθέτησης...»
- 5) Από **οδικό δίκτυο**: Οι αποστάσεις των κτιρίων, από τους άξονες των οδών ή τα όρια τους ανά κατηγορία οδού, καθορίζονται από το άρθρ. 2 του Π.Δ. 209/1998 (ΦΕΚ 169/Α/15.07.1998).

Επιπλέον, σημειώνεται πως απαγορεύεται η δόμηση στη "Ζώνη Ασφαλείας" του Φάρου που βρίσκεται στο νότιο όριο του Ακινήτου – στο θύλακα «Φανάρι» (δικαιοδοσίας της Υπηρεσίας Φάρων του Πολεμικού Ναυτικού) η οποία ορίζεται στα 200 μ..

Επιπλέον των ανωτέρω κατά την παρ. Ε, άρθρο 8 του Π.Δ. 20/28.01.1988 (ΦΕΚ 61Δ), ισχύουν οι εξής **ειδικές διατάξεις και περιορισμοί**:

- Επιτρέπεται η ανέγερση περισσότερων του ενός κτισμάτων μέσα στο γήπεδο τηρουμένων, ως προς τους όρους δόμησης των διατάξεων του διατάγματος αυτού.
- Σε περίπτωση που ο κτιριακός όγκος υπερβαίνει τις 4.000 κ.μ. απαιτείται διάσπαση του σε μικρότερους όγκους.
- Η αρχιτεκτονική μελέτη ελέγχεται από τις κατά τόπους Ε.Π.Α.Ε. για τη μορφολογική προσαρμογή της ως προς το φυσικό και δομημένο περιβάλλον.
- Για γήπεδα τουριστικών εγκαταστάσεων μέχρι δέκα πέντε (15) στρεμ. απαιτείται εκτός των άλλων σχέδιο γενικής διάταξης, σχέδιο της σχέσης και οργάνωσης, των ελεύθερων χώρων και μέθοδος διατήρησης θέσης, καθώς και προσπέλασης προς την παραλία εφόσον το γήπεδο είναι παραλιακό. Για τα μεγαλύτερα των δέκα πέντε (15) στρεμ. απαιτείται επιπλέον και μελέτη σύνδεσης με τα δίκτυα υποδομής της ευρύτερης περιοχής. Ως παραλιακό γήπεδο νοείται το πρώτο γήπεδο μετά τη γραμμή αιγιαλού.
- Επίσης εάν το γήπεδο ή τμήμα αυτού έχει κλίση άνω του 30% απαιτείται η υποβολή αρχιτεκτονικής προμελέτης και σχεδίου διαμόρφωσης του περιβάλλοντος χώρου, στο στάδιο της έγκρισης καταλληλότητας από τον ΕΟΤ με την προϋπόθεση ότι το συγκεκριμένο τμήμα δομείται.

Κατά την παρ.3, άρθρ. 34, Ν.4759/2020, καθίσταται εφικτή η δόμηση επιφάνειας που υπερβαίνει τα 8.000 τ.μ., μόνο εφόσον πριν από την έκδοση της οικοδομικής άδειας και εν όψει αυτής, θα έχει παραχωρηθεί μέρος του γηπέδου στον οικείο Δήμο με συμβολαιογραφική πράξη και χωρίς αντάλλαγμα, ως εξής:

- α) εάν πρόκειται να δομηθεί έκταση 8.000τ.μ., έως 20.000τ.μ. παραχωρείται στον Δήμο έκταση ίση με το ήμισυ της έκτασης που θα δομηθεί επιπλέον των 8.000τ.μ..
- β) εάν πρόκειται να δομηθεί έκταση πάνω από 20.000τ.μ., παραχωρείται στον Δήμο έκταση 6.000 τ.μ.. και, πλέον αυτής, έκταση ίση με αυτήν που θα δομηθεί πλέον 20.000 τ.μ..

Επιπλέον διευκρινίζεται ότι:

«Στην περίπτωση αυτή, η αρτιότητα και τα ποσοστά εκμετάλλευσης του γηπέδου υπολογίζονται σε ολόκληρο το γήπεδο, πριν από την προβλεπόμενη παραχώρηση. Το παραχωρούμενο τμήμα του γηπέδου καθορίζεται, κατ' επιλογή του κυρίου του οικοπέδου, στο σχέδιο της γενικής διάταξης της και παραμένει αδόμητο. Σε κάθε περίπτωση, το τμήμα αυτό πρέπει να είναι σε θέση εύκολα προσπελάσιμη από κοινόχρηστο χώρο».

Αντί του πιο πάνω τμήματος, επιτρέπεται η παραχώρηση ενιαίας έκτασης σε άλλο γήπεδο, όμορο ή μη προς την έκταση όπου θα ανεγερθεί η τουριστική εγκατάσταση, το οποίο βρίσκεται πάντως εντός των διοικητικών ορίων της ίδιας δημοτικής ενότητας, μετά από σύμφωνη γνώμη του Δήμου στην περίπτωση, που η προς παραχώρηση έκταση βρίσκεται σε απόσταση μεγαλύτερη του ενός χιλιομέτρου από το γήπεδο, όπου θα ανεγερθεί η τουριστική εγκατάσταση...».

Όπως ισχύει με το Π.Δ. 1985 (ΦΕΚ 270Δ'/31.05.1985), άρθ. 1, παρ. 9-10, σε γήπεδα που βρίσκονται σε κορυφογραμμές το ανώτατο υψόμετρο των κτισμάτων απαγορεύεται να υπερβαίνει την κορυφογραμμή. Επιτρέπεται η κατασκευή κτίσματος ανεξάρτητα από την κλίση του εδάφους. Αν η κλίση υπερβαίνει το 35% στη θέση που τοποθετείται το κτίσμα, το εμβαδόν των υπόγειων βοηθητικών χώρων που δεν προσμετράται στο συντελεστή δόμησης δεν μπορεί να υπερβεί το 20% της επιτρεπόμενης δόμησης.

Σύνθετα Τουριστικά Καταλύματα

Απαραίτητη προϋπόθεση για τη δημιουργία των ΣΤΚ, είναι το εμβαδόν του γηπέδου στο οποίο θα αναπτυχθούν να είναι τουλάχιστον 150.000,00 τ.μ. και τα ξενοδοχεία που συμπεριλαμβάνονται σε αυτά να ανήκουν στην κατηγορία των πέντε αστέρων (παρ. β/αα και β/ββ, άρθρ. 8, Ν. 4002/2011). Επιπροσθέτως, κατά την παρ. 6 του ίδιου άρθρου του εν λόγω νόμου, προβλέπονται όλες οι προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται προκειμένου να εφαρμοστεί και να δημιουργηθεί ΣΤΚ επί υφιστάμενων κτισμάτων με χρήση ξενοδοχείου.

Τα Σύνθετα Τουριστικά καταλύματα υπόκεινται στους όρους και περιορισμούς της εκτός σχεδίου δόμησης τουριστικών εγκαταστάσεων του από 20.01.1988 Π.Δ/τος (ΦΕΚ 61Δ), καθώς και στις διατάξεις της παρ.3 του άρθρ. 9 του Ν. 4002/2011 (ΦΕΚ 180Α), όπως τροποποιήθηκαν από τις παραγράφους του άρθρου 35 του Ν. 4759/2020 (ΦΕΚ 245Α).

Ειδικότερα, κατά τις παραγράφους του άρθρου 35 του Ν. 4759/2020 (ΦΕΚ 245Α), ορίζονται τα κάτωθι:

- «Ο συντελεστής δόμησης είναι ενιαίος για το σύνολο του σύνθετου τουριστικού καταλύματος και δεν μπορεί να υπερβαίνει το 0,2 και ειδικώς για τα κατοικημένα νησιά, πλην των νήσων Κρήτης, Κέρκυρας, Εύβοιας και Ρόδου, το 0,12. Για τον υπολογισμό της μέγιστης εκμετάλλευσης και των λοιπών όρων και περιορισμών δόμησης, η έκταση στην οποία αναπτύσσεται το σύνθετο τουριστικό κατάλυμα νοείται ως ενιαίο σύνολο».
- «Εφόσον ο υλοποιούμενος συντελεστής δόμησης δεν υπερβαίνει το 0,12, το ποσοστό των δυνάμενων να πωληθούν ή εκμισθωθούν μακροχρονίως ΤΕΚ, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο άρθρο 8 (του Ν.4002/ 2011), καθορίζεται σε 40% της συνολικής δομούμενης επιφάνειας του σύνθετου τουριστικού καταλύματος. Το ποσοστό αυτό προσαυξάνεται σε 60% όταν ο υλοποιούμενος συντελεστής δόμησης είναι ίσος ή μικρότερος του 0,07». Επιπλέον, ορίζονται τα αντίστοιχα ποσοστά όταν στα ΣΤΚ περιλαμβάνεται γήπεδο γκολφ 18 τουλάχιστον οπών.
- «Το ελάχιστο απαιτούμενο εμβαδόν των ΤΕΚ ορίζεται σε 70 τ.μ. ανά αυτοτελή διηρημένη ιδιοκτησία. Για τις κατασκευές τουριστικών επιπλωμένων κατοικιών ισχύουν οι όροι δόμησης του ΝΟΚ του Ν. 4067/ 2012 (ΦΕΚ 79Α)».

4.3.2 Προσδιορισμός εκτάσεων επέμβασης σε δασικές-χορτολιβαδικές περιοχές και προσδιορισμός μέγιστης επιτρεπόμενης προς αξιοποίηση έκτασης

Για τη σύνταξη της παρούσας υποενότητας, εκτός των άλλων χρησιμοποιήθηκαν και τα στοιχεία της συνυποβαλλόμενης με το ΕΣΧΑΣΕ μελέτης: «Μελέτη Καταγραφής και Αξιολόγησης υπάρχουσας βλάστησης και φυσικού περιβάλλοντος στις θέσεις επιτρεπτών επεμβάσεων» του Δασοτεχνικού – Μελετητικού Γραφείου του Ε. Καραπιδάκη (Ecomind).

Το γαιοκτητικό καθεστώς στις Κυκλάδες και κατά συνέπεια και το δασικό καθεστώς είναι ιδιαίτερα σύνθετο. Οι εκτάσεις των Κυκλάδων δεν περιήλθαν στο Ελληνικό Δημόσιο κατά διαδοχή του Τουρκικού Δημοσίου «δικαιώματι πολέμου» αλλά χαρακτηρίστηκαν ως ιδιωτικές γαίες, οι οποίες ανήκουν στην κατηγορία των ακινήτων «καθαράς ιδιοκτησίας» που εξακολούθησαν να εξουσιάζονται από τους μέχρι τότε κυρίου τους κατά πλήρη κυριότητα, υπό τον όρο της καταβολής εγγείου φόρου. Ωστόσο, η κυριότητα εκτάσεων στις Κυκλάδες που αποτελούσαν δάση, δασικές εκτάσεις, αιγιαλούς, κοινόχρηστα, βοσκές και εκτάσεις που λόγω της μορφής τους δεν εξουσιάζονταν ποτέ από κανέναν, μετά τον Αγώνα της Ανεξαρτησίας περιήλθε στο Ελληνικό Δημόσιο ως διάδοχο του Οθωμανικού Κράτους «δικαιώματι πολέμου», αφού οι εκτάσεις αυτές παρέμειναν τμήματα του Οθωμανικού

Κράτους και ουδέποτε εξουσιάζησαν από ορισμένο πρόσωπο, υπαγόμενες ως εκ τούτου στην απόλυτη εξουσία του κράτους αυτού.

Στο μελετώμενο ακίνητο της «105 Α.Ε.», συνολικής έκτασης περίπου 566 στρ., εκτός από εκτάσεις χαρακτηριζόμενες ως αγροτικές/άλλης μορφής συναντώνται εξίσου δασικές και χορτολιβαδικές εκτάσεις. Οι εν λόγω εκτάσεις διατηρούν το χαρακτήρα ο οποίος τους έχει δοθεί μέχρι την οριστική και τελεσίδικη κύρωση των δασικών χαρτών, μετά και την διαδικασία εξέτασης των αντιρρήσεων από τις αρμόδιες υπηρεσίες.

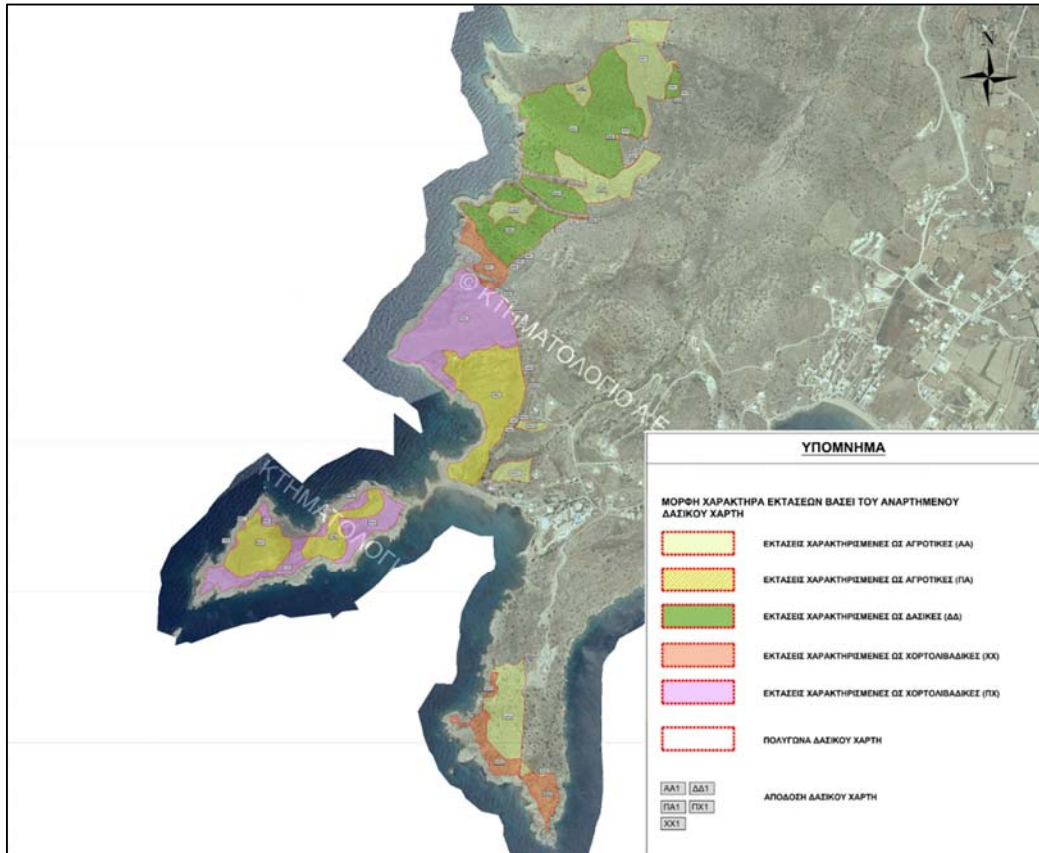
Σύμφωνα με τον **κυρωμένο δασικό χάρτη** με την υπ' αρ. πρωτ.: 1626/20.10.2022 (ΦΕΚ Δ' 747 και ΑΔΑ: ΨΜ314653Π8-47Ω) απόφαση για τις περιοχές αρμοδιότητας της Δ/νσης Δασών Κυκλάδων, των Περιφερειακών Ενοτήτων: Σύρου, Άνδρου, Τήνου, Νάξου, Θήρας, Κέας – Κύθνου, Πάρου, Μήλου και Μυκόνου, οι εκτάσεις ανάπτυξης του εξεταζόμενου σχεδίου εμπίπτουν εντός του προαναφερόμενου δασικού χάρτη χαρακτηριζόμενες ως Άλλης Μορφής (ΠΑ και ΑΑ), Χορτολιβαδικής μορφής (ΠΧ και ΧΧ) και Δασικής Μορφής (ΔΔ).

Πιο συγκεκριμένα οι εξεταζόμενες εκτάσεις του σχεδίου βάσει του κυρωμένου δασικού χάρτη χαρακτηρίζονται ως εξής:

Πίνακας 4.3-1: Δασικό καθεστώς εκτάσεων ακινήτου

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ	ΕΚΤΑΣΗ (τ.μ.)
ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ (ΑΑ)	126.986,18
ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ (ΠΑ)	113.533,13
ΣΥΝΟΛΟ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ (ΣΥΝΟΛΟ)	240.519,31
ΧΟΡΤΟΛΙΒΑΔΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ (ΠΧ)	120.734,12
ΧΟΡΤΟΛΙΒΑΔΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ (ΧΧ)	40.466,62
ΣΥΝΟΛΟ ΧΟΡΤΟΛΙΒΑΔΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ	161.200,74
ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΔΔ	164.117,53
ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ (ΣΥΝΟΛΟ)	164.117,53
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΑΚΙΝΗΤΟΥ	565.837,58

Στην ακόλουθη Εικόνα απεικονίζεται ο χαρακτήρα των εκτάσεων του ΕΣΧΑΣΕ, βάσει του κυρωμένου δασικού χάρτη.



Εικόνα 4.3-1: Χαρακτηρισμός εκτάσεων ακινήτου βάσει κυρωμένου δασικού χάρτη

Με βάση το ανωτέρω δασικό καθεστώς, προκειμένου να προσδιορισθεί επακριβώς η μέγιστη έκταση που δύναται να αξιοποιηθεί για δόμηση, δηλαδή η έκταση που θα αποτελέσει τη ζώνη υποδοχής των παραγωγικών δραστηριοτήτων του ΕΣΧΑΣΕ, κρίνεται απαραίτητη η **εφαρμογή της σχετικής δασικής νομοθεσίας.**

Αναλυτικότερα:

Σύμφωνα με το **άρθρο 45 «Γενικές διατάξεις»** του Ν. 998/1979 «Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας» (ΦΕΚ 289Α' /29.12.1979), όπως αυτό αντικαταστάθηκε με το άρθρο 36 του Ν. 4280/2014, ισχύουν τα κάτωθι:

- Επιτρέπονται, ύστερα από έγκριση του Γενικού Γραμματέα Αποκεντρωμένης Διοίκησης, οι επεμβάσεις σε δασικές εκτάσεις (παρ. 2).
- Όταν για το έργο απαιτείται ΑΕΠΟ ή υπαγωγή σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (ΠΠΔ) του αρμοδίου Υπουργού, ενσωματώνεται σ' αυτήν, η έγκριση

επέμβασης σε δημόσιες και ιδιωτικές δασικές εκτάσεις και σε δημόσιες χορτολιβαδικές (παρ. 4).

- Μετά την έκδοση της ΑΕΠΟ, ή την υπαγωγή σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (ΠΠΔ), εκδίδεται με απόφαση του αρμόδιου Υπουργού ή του οικείου Γενικού Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, Πράξη Πληροφοριακού Χαρακτήρα της αρμόδιας δασικής αρχής με την οποία εξειδικεύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις της κάθε επέμβασης (παρ. 6).
- Η έγκριση επέμβασης σε δάσος, δασική έκταση και χορτολιβαδικές εκτάσεις διενεργείται κατόπιν καταβολής ανταλλάγματος (ι) χρήσης και (ιι) υποχρεωτικής δάσωσης/αναδάσωσης έκτασης ίσου εμβαδού (παρ. 8).
- Το αντάλλαγμα χρήσης αφορά σε καταβολή χρήματος που υπολογίζεται επί της αξίας της καταλαμβανομένης έκτασης και επί ποσοστού αυτής, ως εξής:

50% για δημόσιες δασικές εκτάσεις και δάση

30% για ιδιωτικές δασικές εκτάσεις και δάση

40% για δημόσιες χορτολιβαδικές εκτάσεις

Σχετικά με **στρατηγικές επενδύσεις** που αναπτύσσονται σε χορτολιβαδικές εκτάσεις για τις οποίες το ιδιοκτησιακό καθεστώς δεν έχει επιλυθεί, αλλά ο επενδυτής κατέχει τίτλους μεταγραμμένους πριν την 23.2.1946, η Πράξη της παρ. 6 εκδίδεται ως επί δημοσίας εκτάσεως χωρίς καταβολή ανταλλάγματος χρήσης και ταυτόχρονα το Δημόσιο εγείρει τακτική αγωγή κυριότητας. Εάν η έκταση κριθεί αμετάκλητα ως Δημόσια, ο επενδυτής καταβάλλει το οφειλόμενο αντάλλαγμα (παρ. 17).

Προκύπτει κατά αυτόν τον τρόπο πως εφόσον οι χορτολιβαδικές εκτάσεις της υπό μελέτη έκτασης δεν έχουν αναγνωρισθεί ως ιδιωτικές (δικαστικά, Συμβούλιο Ιδιοκτησίας Δασών), λαμβάνονται ως δημόσιες και συνεπώς για το αντάλλαγμα ισχύουν τα ποσοστά του άρθρου 45.

Σύμφωνα με το **άρθρο 49 «Εγκαταστάσεις τουριστικού χαρακτήρα» του Ν.998/1979 «Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας»** (ΦΕΚ 289Α' /1979), όπως ισχύει:

- Επιτρέπονται επεμβάσεις σε δημόσια δάση, δημόσιες δασικές και δημόσιες χορτολιβαδικές και βραχώδεις ή πετρώδεις εκτάσεις (της παρ. 5α και 5β του άρθρου 3) για τη δημιουργία **ΚΑΙ** ξενοδοχειακών καταλυμάτων κατηγορίας 4 και 5 αστέρων (παρ. 1)

- Για τις επεμβάσεις σε δημόσια και ιδιωτικά δάση, δημόσιες και ιδιωτικές δασικές εκτάσεις και δημόσιες χορτολιβαδικές και βραχώδεις ή πετρώδεις εκτάσεις, η επιφάνεια που καταλαμβάνει η επέμβαση δεν μπορεί να υπερβεί το 10% της έκτασης στην οποία εγκρίνεται η τουριστική επέμβαση. Στο 10% ορίζεται κλιμακωτός Σ.Δ. (παρ. 4δ).
- Στα ΕΣΧΑΣΕ επιτρέπεται να περιληφθούν στα γήπεδα δάση, δασικές εκτάσεις και δημόσιες χορτολιβαδικές εκτάσεις, υπό τον όρο διατήρησης του χαρακτήρα τους. Οι εκτάσεις αυτές προσμετρούνται στην επιφάνεια του γηπέδου και συνυπολογίζονται στην αξιοποιήσιμη έκταση, στο μέτρο που έχει εγκριθεί η επέμβαση.

Επιπρόσθετα, στο άρθρο 48 του ίδιου νόμου γίνεται αναφορά για την περίπτωση διάνοιξης των απαραίτητων οδών που θα εξασφαλίζουν τη λειτουργική συνέχεια και την εξυπηρέτηση των δραστηριοτήτων της τουριστικής ανάπτυξης. Σύμφωνα λοιπόν με το **άρθρο 48 «Διάνοιξη οδών»** του Ν. 998/1979, όπως αυτό αντικαταστάθηκε με το άρθρο 36 του Ν. 4280/2014, ισχύουν μεταξύ άλλων τα κάτωθι:

- *Η διάνοιξη οδών για την εξυπηρέτηση εκμεταλλεύσεων, έργων και δραστηριοτήτων, οι οποίες δεν εμπίπτουν στην παράγραφο 1 του παρόντος άρθρου, επιτρέπεται διά μέσου δασών, δασικών εκτάσεων και δημοσίων εκτάσεων των περιπτώσεων α' και β' της παραγράφου 5 του άρθρου 3 του παρόντος νόμου, σύμφωνα με τους ειδικότερους όρους της τεχνικής και περιβαλλοντικής μελέτης αυτών, όπως προδιαγράφονται και εγκρίνονται με την Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) ή με την υπαγωγή σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (ΠΠΔ), με απόφαση του αρμόδιου Υπουργού ή του οικείου Γενικού Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης.*
- *Οι δαπάνες κατασκευής, συντήρησης, καθώς και αποζημιώσεων τούτων, βαρύνουν τους δικαιούχους. Η οδός, μετά τη διάνοιξή της αποδίδεται σε δημόσια χρήση. Όταν εκλείψει ο λόγος της επέμβασης, η οδός διατηρείται, εφόσον κριθεί από τη δασική υπηρεσία ότι ανταποκρίνεται στους όρους του άρθρου 15 του παρόντος νόμου, άλλως, η καταληφθείσα υπό της οδού έκταση αναδασώνεται, με τους όρους του άρθρου 45 παράγραφος 8 του παρόντος κεφαλαίου.*

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω που αφορούν στο δασικό καθεστώς του υπό μελέτη ακινήτου και στο θεσμικό πλαίσιο που το συνοδεύει, προκύπτει πως η μέγιστη επιτρεπόμενη προς αξιοποίηση έκταση δύναται να περιλαμβάνει τμήματα αγροτικά, δασικά και χορτολιβαδικά υπό την προϋπόθεση εφαρμογής της δασικής νομοθεσίας. Συνεπώς, κατά

τους όρους του άρθρ.45 του Ν. 998/1979, όπως ισχύει, καθώς και σε εφαρμογή του άρθρ.49 του Ν. 998/1979 (όπως ισχύει), δύναται να αξιοποιηθεί το 10%, των δασικών/χορτολιβαδικών εκτάσεων της συνολικής επιφάνειας του ακινήτου, έπειτα από έγκριση, και κατόπιν καταβολής ανταλλάγματος χρήσης και υποχρεωτικής αναδάσωσης ή δάσωσης έκτασης ίδιου εμβαδού με εκείνης στην οποία εγκρίθηκε η εκχέρωση για την πραγματοποίηση της επέμβασης (υποκατάστασή τους από «τμήματα αγροτικά - προς δάσωση»).

Βάσει των παραπάνω, μπορεί να αξιοποιηθεί και να προσμετρηθεί στη δόμηση το 10% των χορτολιβαδικών εκτάσεων, δηλαδή 16.120,07 τ.μ. και των δασικών εκτάσεων, δηλαδή 16.411,75 τ.μ., **ήτοι συνολικά 32.531,83 τ.μ..**

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται αναλυτικά όλα τα παραπάνω.

Πίνακας 4.3-2: Προσδιορισμός μέγιστης επιτρεπόμενης προς αξιοποίηση έκτασης

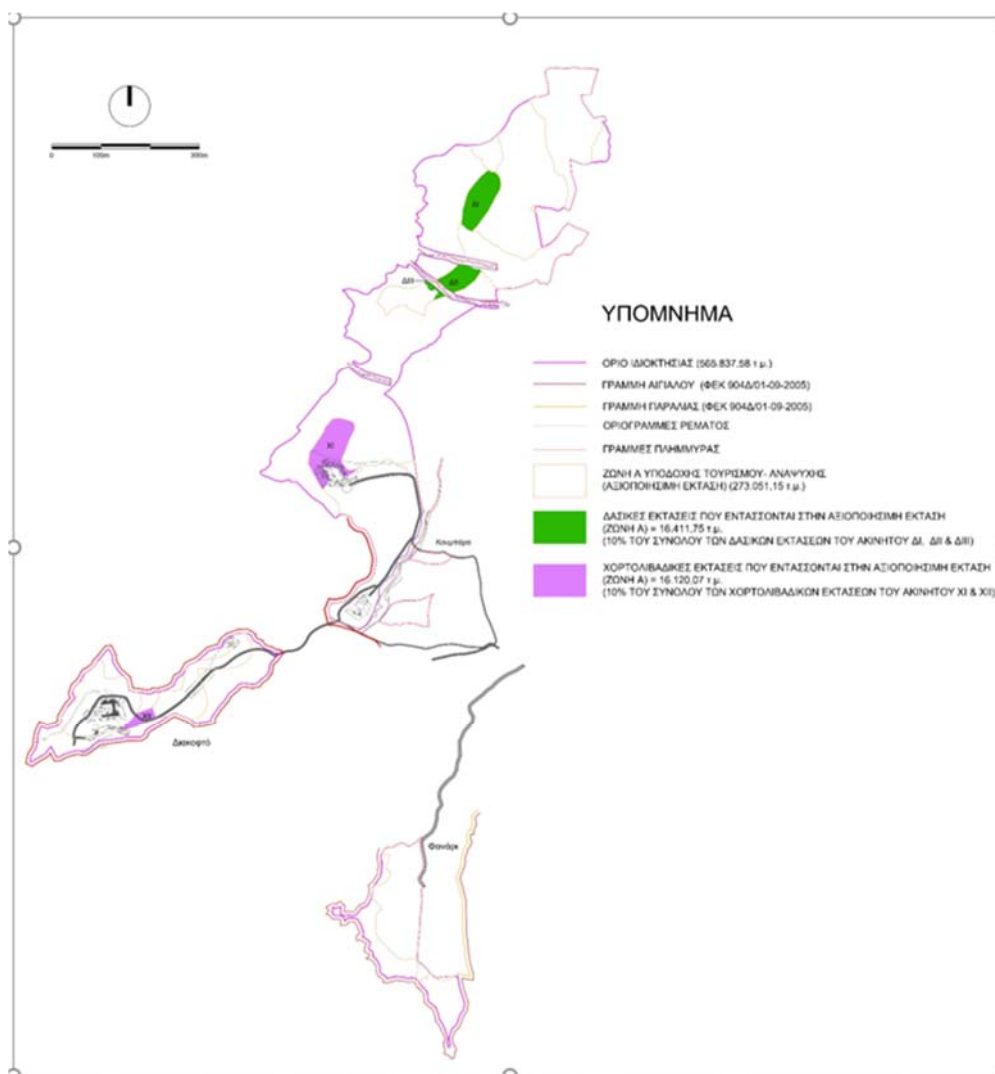
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ	Έκταση (τ.μ.)	10% δασικών/ χορτολιβαδικών εκτάσεων (τ.μ.)	ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΠΡΟΣ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΕΚΤΑΣΗ ΕΣΧΑΣΕ (τ.μ.)
ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ	240.519,31	-	273.051,14
ΧΟΡΤΟΛΙΒΑΔΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ	161.200,74	16.120,07	
ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ	164.117,53	16.411,75	
ΣΥΝΟΛΑ	565.837,58	32.531,83	

Έτσι, το **σύνολο της επιφάνειας της αξιοποιήσιμης έκτασης**, δηλαδή της επιφάνειας από την οποία αντλείται δόμηση για την υλοποίηση της Επένδυσης, **ισούται με το άθροισμα των αγροτικών/άλλης μορφής εκτάσεων (240.519,31 τ.μ.) και του 10% των δασικών και χορτολιβαδικών εκτάσεων (32.531,83 τ.μ.), και ανέρχεται σε 273.051,14 τ.μ.,** όπως παρουσιάζεται στον παραπάνω Πίνακα. **Επί αυτής της έκτασης θα εφαρμοστεί ο προτεινόμενος συντελεστής δόμησης (0,05) και θα προκύψουν τα πολεοδομικά μεγέθη.**

Οι χορτολιβαδικές και δασικές εκτάσεις που αξιοποιούνται κατά τους όρους του άρθρου 45 του Ν. 998/1979, επιμερίζονται σε **πέντε θύλακες** (τους ΔΙ, ΔΙΙ, ΔΙΙΙ, ΧΙ και ΧΙΙ), σύμφωνα με τα στοιχεία του παρακάτω Πίνακα και απεικονίζονται ακολούθως στην Εικόνα 4.3-2.

Πίνακας 4.3-3: Δασικοί και Χορτολιβαδικοί θύλακες

10% ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΩΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΧΟΡΤΟΛΙΒΑΔΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ ΤΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ	ΣΤΟΙΧΕΙΟ	ΕΚΤΑΣΗ (τ.μ.)	ΣΥΝΟΛΑ (τ.μ.)
ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ 10 %	ΔΙ	10.197,70	32.531,82
	ΔΙΙ	5.376,10	
	ΔΙΙΙ	837,95	
	ΣΥΝΟΛΟ	16.411,75	
ΧΟΡΤΟΛΙΒΑΔΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ 10%	ΧΙ	13.580,55	
	ΧΙΙ	2.539,52	
	ΣΥΝΟΛΟ	16.120,07	



Εικόνα 4.3-2: Θύλακες δασικών και χορτολιβαδικών εκτάσεων που αξιοποιούνται (10% επί των συνολικών δασικών και χορτολιβαδικών εκτάσεων)

Σημειώνεται επιπρόσθετα (ακολουθως υποενότητα 4.3.4) πως, στο ανατολικό τμήμα του Ακινήτου μεταξύ δύο γηπέδων στο θύλακα της Κουμπάρας, διέρχεται το ρέμα Κουμπάρα, οι οριογραμμές του οποίου έχουν καθορισθεί με την υπ' αριθμ. 14668/2953/30.05.2012 (ΦΕΚ 374/Δ/2012) Απόφαση του Γενικού Γραμματέα Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου. Επίσης, στο βόρειο- βορειοδυτικό τμήμα της έκτασης εντοπίζεται υδρογραφικό δίκτυο τριών (3) ακόμη ρεμάτων προς οριοθέτηση. Η συνολική επιφάνεια που παρεμβάλλεται μεταξύ των γραμμών οριοθέτησης των ρεμάτων, έχει εξαιρεθεί από το όριο της ιδιοκτησίας και κατά συνέπεια δεν συμπεριλαμβάνεται στην αξιοποιήσιμη έκταση.

Τέλος, τα τμήματα που περιλαμβάνουν βραχώδεις εκτάσεις θα παραμείνουν στη φυσική τους κατάσταση, αδόμητα, αναδεικνύοντας τη φυσιογνωμία και την αισθητική της περιοχής.

4.3.3 Αιγιαλός και Παραλία

Στο Ακίνητο έχουν καθορισθεί οι οριογραμμές αιγιαλού και παραλίας τόσο στη θέση «Κουμπάρα» με τις υπ' αριθμ. 13190/31.07.2006 (ΦΕΚ 866/Δ/2006), 12844/12.09.2005 (ΦΕΚ 1068/Δ/2005) και 20443/12.11.2007 (ΦΕΚ 628/Δ/2007) Αποφάσεις Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου όσο και στη θέση «Φάρος Λιμένα – Όρμου Ίου» με την υπ' αριθμ. 10342/22.07.2005 (ΦΕΚ 904/Δ/2005).

Παράλληλα με την υπ' αριθμ. 61240/12.10.2018 Απόφαση Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου (ΦΕΚ 453/Δ/2018) έχει πραγματοποιηθεί οριστικοποίηση Προκαταρκτικής Οριογραμμής Αιγιαλού – ΠΟΑ για την Π.Ε. Θήρας. Ειδικότερα, στις θέσεις που έχει καθορισθεί ΠΟΑ (Κουμπάρα και Φανάρι), λαμβάνεται υπόψη ως οριογραμμή παραλίας αυτή που αποτυπώνεται στα Τοπογραφικά Διαγράμματα που συνοδεύουν τις υπ' αριθμ. 122171/28.11.2023 και 122168/28.11.2023 Αιτήσεις Καθορισμού Παραλίας που υπεβλήθησαν από το φορέα υλοποίησης της επένδυσης στην Κτηματική Υπηρεσία 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 ξενοδοχείων και τουριστικών υποδομών 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)).

4.3.4 Ρέματα

Στο ανατολικό τμήμα του Ακινήτου μεταξύ των δύο γηπέδων στο θύλακα της Κουμπάρας, διέρχεται το **ρέμα Κουμπάρα**, οι οριογραμμές του οποίου έχουν καθορισθεί με την υπ' αριθμ. 14668/2953/30.05.2012 (ΦΕΚ 374Δ/13.06.2012) Απόφαση του Γενικού Γραμματέα Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου (ακόλουθη Εικόνα). Η συνολική επιφάνεια που παρεμβάλλεται μεταξύ των γραμμών οριοθέτησης του ρέματος, έχει εξαιρεθεί από το όριο της ιδιοκτησίας και κατά συνέπεια δεν συμπεριλαμβάνεται στην αξιοποιήσιμη έκταση.

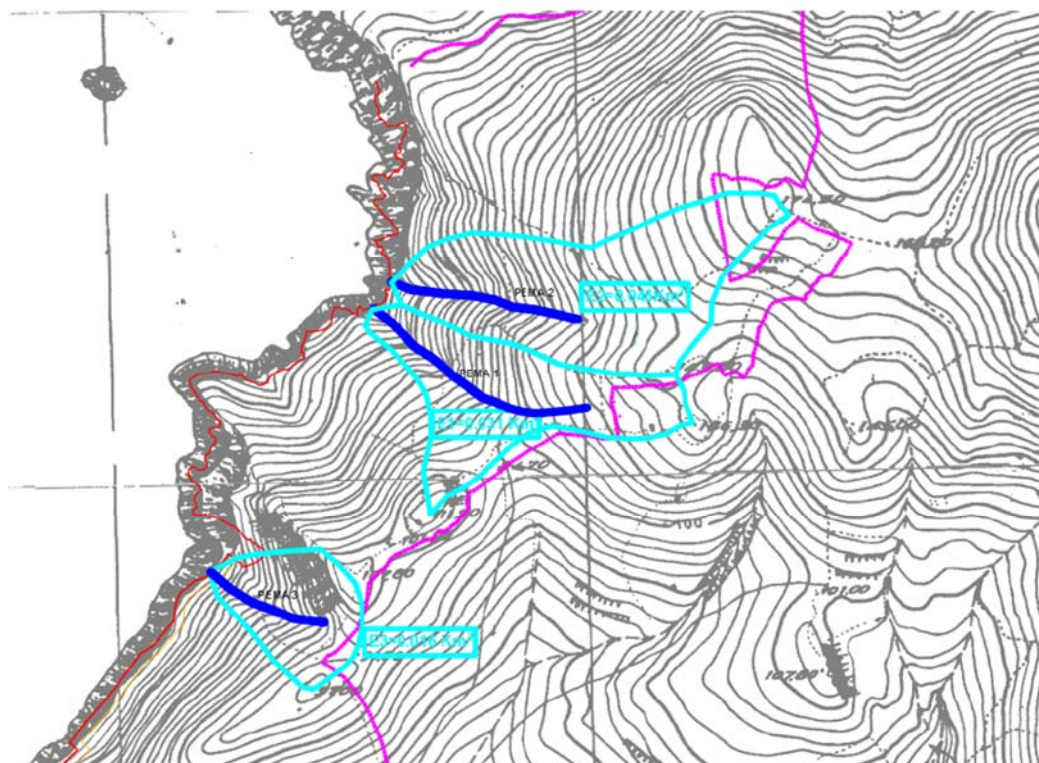


Εικόνα 4.3-3: Οριοθέτηση ρέματος Κουμπάρα

(οι γραμμές οριοθέτησης απεικονίζονται με μπλε γραμμή και οι γραμμές πλημμυρίδας με κόκκινη γραμμή)

Το εν λόγω ρέμα, είναι μη μόνιμης ροής με χειμαρρώδη χαρακτηριστικά, η ροή του οποίου προέρχεται αποκλειστικά από βροχοπτώσεις και έχει αφενός διαμορφώσει μικρή κοιλάδα με έντονες κλίσεις και αφετέρου με τη μεταφορά στερεών και θρεπτικών έχει συμβάλει στη δημιουργία μικρής επιφάνειας καλλιεργούμενων εκτάσεων στην εκβολή του.

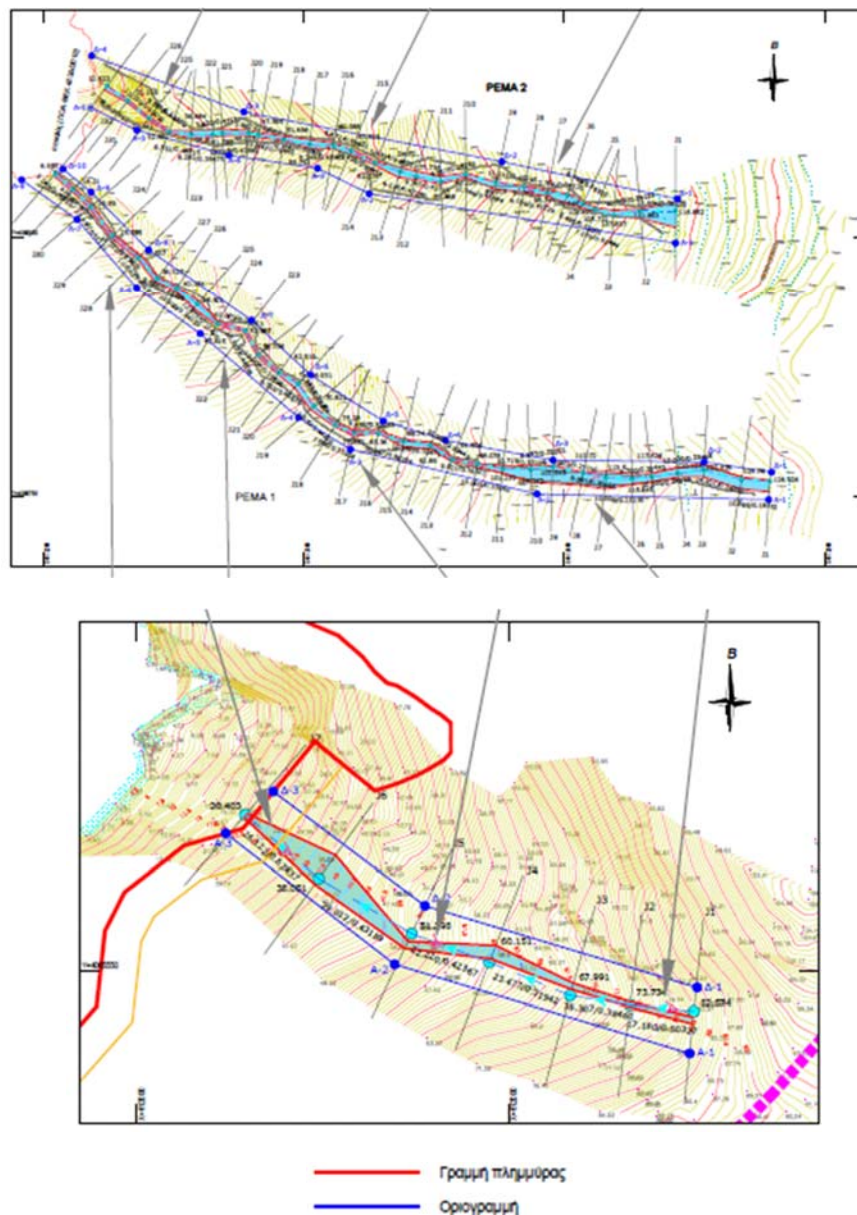
Στο βόρειο- βορειοδυτικό τμήμα της έκτασης (ακόλουθη Εικόνα) εντοπίζεται υδρογραφικό δίκτυο **τριών (3) ακόμη ρεμάτων** των 1, 2, και 3 με λεκάνες απορροής αντίστοιχα 0,031 km² 0,045 km² και 0,016 km².



<u>ΥΠΟΜΝΗΜΑ</u>	
	Όριο λεκάνης απορροής
	Υδρογραφικό δίκτυο
	Εμβαδόν λεκάνης απορροής σε km ²
	Όριο ιδιοκτησίας
	Γραμμή Αγγαλιού
	Γραμμή Παραλίας

Εικόνα 4.3-4: Υδρογραφικό δίκτυο 3 ρεμάτων στο βόρειο-βορειοδυτικό τμήμα της έκτασης

Παρόλο που σύμφωνα με το υπ' αριθμ. 38021/10.08.2021 έγγραφο της Δ/νσης Υδάτων Νοτίου Αιγαίου το εν λόγω υδρογραφικό δίκτυο δεν συνιστά σχηματισμούς ρεμάτων, έχει εκπονηθεί και υποβληθεί προς έγκριση σχετική μελέτη ("Φωτόπουλος & Συνεργάτες Μελετητική Εταιρεία Ι.Κ.Ε.", Μάρτιος 2024) για την οριοθέτηση των ρεμάτων αυτών. Όπως προαναφέρθηκε, η συνολική επιφάνεια που παρεμβάλλεται μεταξύ των γραμμών οριοθέτησης των ρεμάτων (ακόλουθη Εικόνα), έχει εξαιρεθεί από το όριο της ιδιοκτησίας και κατά συνέπεια δεν συμπεριλαμβάνεται στην αξιοποιήσιμη έκταση.



Εικόνα 4.3-5: Προτεινόμενη οριοθέτηση τριών (3) ρεμάτων

4.3.5 Λοιπά στοιχεία ακινήτου

Στην έκταση του ΕΣΧΑΣΕ, δεν έχουν καταγραφεί πιθανοί αρχαιολογικοί χώροι. Ωστόσο, ο φορέας υλοποίησης θα ακολουθήσει τις προβλεπόμενες από τις κείμενες διατάξεις διαδικασίες οριοθέτησης, προστασίας και ανάδειξή τους, σε περίπτωση που υπάρξουν.

Η έκταση του ΕΣΧΑΣΕ δεν υπάγεται σε περιοχή του εθνικού δικτύου προστατευόμενων περιοχών και συνεπακόλουθα σε περιοχή του δικτύου Natura 2000.

Στην Ίο έχει θεσμοθετηθεί το Καταφύγιο Άγριας Ζωής Ανεμόμυλοι-Ψαθοκάλαμος-Προφήτης Ηλίας Ίου (Κ521), έκτασης 37.000 στρεμμάτων (ΦΕΚ 600/Β/1976). Η έκταση του ΕΣΧΑΣΕ βρίσκεται εκτός του ΚΑΖ.

Στην Ίο έχουν καθοριστεί πέντε (5) μικροί νησιωτικοί υγρότοποι με βάση το από 12.6.2012 Π.Δ. «Έγκριση καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμός όρων και περιορισμών για την προστασία και την ανάδειξη των μικρών παράκτιων υγροτόπων που περιλαμβάνονται σε αυτόν». Η έκταση του ΕΣΧΑΣΕ δεν βρίσκεται εντός κάποιου εκ των μικρών νησιωτικών υγροτόπων της Ίου.

Το νησιωτικό σύμπλεγμα Ίου - Σικίνου – Φολεγάνδρου, σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας (ΕΟΕ), έχει χαρακτηριστεί ως Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά-ΣΠΠ (Important Bird Area-IBA). Η περιοχή αυτή με κωδικό GR157 έχει έκταση 190.000 στρέμματα.

Τέλος, η Ίος έχει χαρακτηριστεί ως Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους με την ΥΑ Α/Φ31/5232/811/1977 (ΦΕΚ Β'763). Σύμφωνα με την παραπάνω ΥΑ: "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".

4.3.6 Αδειοδοτημένη και υφιστάμενη δόμηση εντός του ακινήτου

Στην έκταση ανάπτυξης του εξεταζόμενου σχεδίου **εντοπίζεται υφιστάμενη δόμηση**, μόνο στην περιοχή Κουμπάρας – Διακοφτού, η οποία περιγράφεται κατωτέρω:

Στην περιοχή **Κουμπάρα** συναντώνται τα εξής υφιστάμενα έργα και χρήσεις:

- **Εστιατόριο - μπαρ με τον Δ.Τ. «EREGO»** (ακόλουθη Εικόνα), υφιστάμενο σε λειτουργία που βρίσκεται στην παραλία της Κουμπάρας. Έχει ανεγερθεί με την

οικοδομική άδεια 44/2013 με τίτλο «*Νέο ισόγειο κατάστημα με υπόγειο και κολυμβητική δεξαμενή*». Έχουν εκδοθεί επίσης οι αναθεωρήσεις αυτής με αριθμό 36/2014 και 22/2015. **Η δόμηση του εστιατορίου είναι εμβαδού 283,26 τ.μ. και κάλυψης 403,26 τ.μ.** Το εστιατόριο διαθέτει επίσης κολυμβητική δεξαμενή εμβαδού 342,00 τ.μ..



Εικόνα 4.3-6: Εγκαταστάσεις «EREGO»

- **Μπαρ – εστιατόριο - κέντρο διασκέδασης με τον Δ.Τ. «PATHOS»** (ακόλουθη Εικόνα), υφιστάμενο σε λειτουργία, που βρίσκεται στο βόρειο τμήμα της έκτασης. Έχει ανεγερθεί με βάση την οικοδομική άδεια με αριθμό 47/2014 και τίτλο "*Νομιμοποίηση σύμφωνα με το άρθρο 23 του Ν.4178/2013 υπερβάσεων σε 2 ισόγειες κατοικίες και αλλαγή χρήσης αυτών σε κατάστημα υγειονομικού ενδιαφέροντος*". Έχουν εκδοθεί επίσης αναθεωρήσεις αυτής με αριθμό 2/2015, 5/2015 και 7/2016. **Η συνολική δόμηση στο υφιστάμενο αυτό εστιατόριο - μπαρ - κέντρο διασκέδασης είναι εμβαδού 431,44 τ.μ. και η συνολική κάλυψη 585,44 τ.μ.** Διαθέτει επίσης υφιστάμενη κολυμβητική δεξαμενή εμβαδού 332,50 τ.μ. και περιβάλλοντα χώρο συνολικού εμβαδού περίπου 2.000,00 τ.μ..



Εικόνα 4.3-7: Εγκαταστάσεις «PATHOS»

Στη Χερσόνησο του Διακοφτού εντοπίζεται:

- υφιστάμενη διώροφη κατοικία, που έχει υλοποιηθεί βάσει της οικοδομικής άδειας με αριθμό 151/2007 και τίτλο «Νέες ισόγειες κατοικίες με υπόγειο» και αναθεωρήσεις αυτής με αριθμό 115/2010 και 68/2011. Στην περιοχή Διακοφτό έχουν υλοποιηθεί επίσης ημιυπαίθριοι χώροι, δύο κολυμβητικές δεξαμενές και ένα εκκλησάκι. Το σύνολο της πραγματοποιημένης δόμησης είναι **1.850,32 τ.μ.**

Βάσει των παραπάνω, η συνολική υφιστάμενη δόμηση στο Ακίνητο ανέρχεται σε (283,26 τ.μ. + 431,44 τ.μ. + 1.850,32 τ.μ.) **2.565,02 τ.μ.**

4.4 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΦΕΡΟΥΣΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ

4.4.1 Εισαγωγή

Η μεγάλη τουριστική ανάπτυξη στις δεκαετίες '70 και '80 αποτέλεσε την αρχή για την βιομηχανοποίηση της δραστηριότητας και του τελικού προϊόντος, η οποία επέφερε και εξαιρετικά επιβαρυντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Επιπλέον, τόσο η αναγκαιότητα της προστασίας του περιβάλλοντος όσο και η νέα τάση της επαφής με τη φύση και απομάκρυνση από τα μεγάλα αστικά κέντρα, οδήγησε στην εμφάνιση των ήπιων μορφών τουρισμού, με βασικό στόχο τη μετάβαση από την ποσότητα του ομοιόμορφου μαζικού τουρισμού στην ποιότητα ενός εναλλακτικού, ειδικού ενδιαφέροντος και κλίμακας τουρισμού.

Ο στόχος της αειφόρου ανάπτυξης εκφράζεται με αξιολόγηση και επιλογή εκείνων των παρεμβάσεων που προσαρμόζονται στα εγγενή χαρακτηριστικά και δεδομένα της περιοχής, δηλαδή στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον, ακολουθώντας ως προς την κλίμακα και την ποιότητα ανάπτυξης αντίστοιχα στοιχεία της φέρουσας ικανότητας της περιοχής.

Όσον αφορά στις ήπιες μορφές τουρισμού, αυτές χαρακτηρίζονται από το ότι δεν απαιτούν την υπέρμετρη και αλόγιστη χρήση πεπερασμένων πόρων, η οποία και οδηγεί στην σταδιακή υποβάθμιση του περιβάλλοντος, αλλά αντίθετα υιοθετούν τη βασική αρχή ότι με την κατάλληλη διαχείριση αυτών των πόρων επιτυγχάνεται η προστασία και ανάδειξη του συνολικού περιβάλλοντος (φυσικού και ανθρωπογενούς). Άλλωστε, το ίδιο το περιβάλλον αποτελεί τον βασικότερο πόρο για την ανάπτυξή τους και επομένως από την ποιότητα και τη διαχείρισή του εξαρτάται η επιτυχής ή ανεπιτυχής ανάπτυξη της δραστηριότητας.

Όταν, λοιπόν, ο πόρος αυτός υποβαθμίζεται, μειώνεται αντίστοιχα και η φέρουσα ικανότητα αυτού. Η προστασία της φυσικής και ανθρωπογενούς ιδιαιτερότητας της περιοχής μελέτης θα πρέπει να αποτελέσει τον πυρήνα ενός ολοκληρωμένου περιβαλλοντικού σχεδιασμού δραστηριοτήτων και έργων που θα σέβεται τη φέρουσα ικανότητα των φυσικών και ανθρωπογενών πόρων.

Το Ε' Τμήμα του ΣΤΕ ανέδειξε τη σπουδαιότητα των ευαίσθητων οικοσυστημάτων, όπως τα μικρά νησιά και οι ακτές. Ιδιαίτερα για τα μικρά νησιά και τις Κυκλάδες τόνισε την προέχουσα ιδιότητά τους ως απομονωμένων οικοσυστημάτων με σημαντική βιοποικιλότητα και μεγάλο

ανάπτυγμα ακτών, με χαρακτηριστικό την ενότητα και τη λιτή συμμετρία του τοπίου τους, τα οποία, ως εκ τούτου, έχουν εύθραυστη ισορροπία και αποσταθεροποιούνται εύκολα από εξωγενείς παρεμβάσεις. Η αρχική νομολογία επικαλείται και τις διατάξεις της Agenda '21 για τη βιώσιμη ανάπτυξη των μικρών νησιών, που είναι οικολογικά ευπαθή και έχουν περιορισμένες επιλογές ανάπτυξης, πρέπει δε να παρακολουθούν τη φέρουσα ικανότητά τους και να καταρτίζουν σχέδια βιώσιμης ανάπτυξης.

Με την 2637/2013 απόφαση του Ε' Τμήματος, η οποία εκδόθηκε με αφορμή την ανέγερση κατοικίας στον Τριαντάρο της Τήνου, επαναλήφθηκαν οι σκέψεις για τη σπουδαιότητα των μικρών νησιών ως ευπαθών οικοσυστημάτων και ότι η ανάπτυξη τους πρέπει να είναι τέτοιας κλίμακας ώστε να μη διαταράσσει, αλλά να διατηρεί αμείωτο το φυσικό και πολιτιστικό τους κεφάλαιο, τονίσθηκε δε ότι η διατήρηση της αρχιτεκτονικής και πολεοδομικής φυσιογνωμίας των παραδοσιακών οικισμών θάλπει και την κατά το άρθρο 106 παρ. 1 του Συντάγματος αρχή της περιφερειακής ανάπτυξης των νησιών, διότι η ανάδειξη της ιδιαίτερης μικρής κλίμακας των οικισμών τους συμβάλλει καθοριστικά στο βιώσιμο τουρισμό των νησιών αυτών (Σακελλαροπούλου, 2016).

Στην Ελλάδα, τη φέρουσα ικανότητα θέσπισαν οι αρχές 3 και 6 της διακήρυξης της Στοκχόλμης, τις οποίες αναγνώρισε και το Ε' Τμήμα του Συμβουλίου της Επικρατείας με το σκεπτικό ότι μπορούν να εφαρμοστούν κατά την ίδρυση οικισμών της υπαίθρου εξ αιτίας της αχαλίνωτης κερδοσκοπίας της γης και της απουσίας χωροταξικών σχεδίων. Το δικαστήριο διέγινωσε ότι η αλόγιστη οικιστική ανάπτυξη αποτελεί την κυριότερη απειλή του περιβάλλοντος (Δεκλερής, 2000).

Σύμφωνα με το άρθρο 64 του ν.4964/2022 "*Διατάξεις για την απλοποίηση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης, θέσπιση πλαισίου για την ανάπτυξη των Υπεράκτιων Αιολικών Πάρκων, την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης, την προστασία του περιβάλλοντος και λοιπές διατάξεις*", ως **Φέρουσα Ικανότητα (ΦΙ)** ενός χωρικού συστήματος **«*νοούνται τα μέγιστα ανεκτά όρια επιβαρύνσεων ή και μεταβολών των συνθηκών που επικρατούν σε αυτό, πέραν των οποίων παύει να υπάρχει ισορροπία ανάμεσα στο φυσικό περιβάλλον, την οικονομία και την κοινωνία που διαβιεί σε αυτό, με αποτέλεσμα να προκαλούνται υπέρμετρες ή μη αναστρέψιμες φθορές στο φυσικό περιβάλλον και να ασκούνται αρνητικές πιέσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον και στην κοινωνία*»**.

Οι Middleton και Hawkins Chamberlain (1997) όρισαν τη Φέρουσα Ικανότητα Τουρισμού (ΦΙΤ) ως « *...το επίπεδο της ανθρώπινης δραστηριότητας που μια περιοχή μπορεί να φιλοξενήσει, χωρίς να επιδεινωθεί η περιοχή, να επηρεαστούν αρνητικά οι κάτοικοι ή να μειωθεί η ποιότητα της εμπειρίας των επισκεπτών*».

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Τουρισμού (WTO) προτείνει τον ακόλουθο ορισμό για τη φέρουσα ικανότητα: «*Ο μέγιστος δυνατός αριθμός ατόμων που μπορεί να φιλοξενήσει ταυτοχρόνως ένας τουριστικός προορισμός, χωρίς να προκαλείται, καταστροφή του φυσικού, οικονομικού, κοινωνικό-οικονομικού περιβάλλοντος, αλλά και μια μη αποδεκτή μείωση στην ποιότητα της ικανοποίησης των επισκεπτών*» όπου θα μπορούσε να προστεθεί και των τοπικών κοινωνιών, μέσα στο χώρο-χρόνο, με στόχο τη βιώσιμη - αειφόρο ανάπτυξη. Οι πρώτες εμπειρικές εφαρμογές έχουν πραγματοποιηθεί κυρίως σε προγράμματα διαχείρισης εθνικών πάρκων (Fishe και Krutilla 1972), ενώ έχουν γίνει και προσπάθειες να εκτιμηθεί η χρησιμότητα της έννοιας της φέρουσας ικανότητας σε τουριστικά θέρετρα, πόλεις (Borg 1991) και νησιά (UNEP/MAP/PAP 1993, Coccosis και Pargairis 1995).

Η εκτίμηση της φέρουσας ικανότητας για τις παράκτιες περιοχές πρέπει να συμφωνεί με τις πολιτικές για αειφόρο ανάπτυξη, να ακολουθεί τη μεθοδολογία της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Περιοχών και να λαμβάνει υπόψη τις σύγχρονες πρακτικές σχεδιασμού της τουριστικής ανάπτυξης (UNEP/MAP/PAP 1996). Η αναζήτηση ενός αντικειμενικού υπολογισμού του μέγιστου αποδεκτού αριθμού των τουριστών σε έναν προορισμό είναι δύσκολη, επειδή η φέρουσα ικανότητα δεν σχετίζεται μόνο με ένα συγκεκριμένο πόρο και τον αριθμό των τουριστών ή την ένταση των πραγματικών επιπτώσεων. Αποτελεί και θέμα των ανθρώπινων αξιών και εναλλασσόμενων αντιλήψεων σχετικά με πόρους, δείκτες, κριτήρια και επιπτώσεις (Odell 1975, Hughes and Furley 1996, Lindberg, McCool and Stankey 1997, Κοκκώσης 2000).

Η Φέρουσα Ικανότητα στον Τουρισμό αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για τη χάραξη αναπτυξιακής πολιτικής, για την προστασία του περιβάλλοντος και για την αειφόρο τουριστική ανάπτυξη και είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την αξιολόγηση των προορισμών και τη διατήρηση της τουριστικής ζήτησης για τον κάθε προορισμό (Λαγός 2015). Η Τουριστική Φέρουσα Ικανότητα, ως στρατηγικό εργαλείο για τη λήψη αποφάσεων, δεν μετρά μόνο τα αποδεκτά όρια, αλλά εντοπίζει τις δυνατότητες αλλαγών του φυσικού περιβάλλοντος, μέσα στο πλαίσιο των νέων επενδύσεων βιώσιμης ανάπτυξης.

Για τον υπολογισμό της **Τουριστικής Φέρουσας Ικανότητας** εφαρμόζονται διάφορες μεθοδολογίες, συνθηθέστερη εκ των οποίων είναι η μεθοδολογία υπολογισμού μέσω "**δεικτών**", που συνιστούν ένα ευέλικτο εργαλείο προσέγγισης και μέτρησης της πραγματικότητας.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Τουρισμού έχει αναπτύξει σειρές δεικτών για την μέτρηση της τουριστικής φέρουσας ικανότητας, χωρίς ωστόσο να υπάρχει ακόμη συμφωνία καθολική για την εφαρμογή τους στα διάφορα κράτη και αρχές διαφορετικών τουριστικών προορισμών (π.χ. παράκτιες ζώνες, προστατευόμενες φυσικές περιοχές, νησιά, ορεινές-αγροτικές, αστικός χώρος). Αυτό οφείλεται τόσο στην διαφορετικότητα των προσεγγίσεων και των στόχων που τίθενται για την βιώσιμη ανάπτυξη κάθε περιοχής, όσο και στις δυσκολίες μέτρησης των δεικτών, ελλείψει στατιστικών δεδομένων. Παρά τις δυσκολίες αυτές, στην διεθνή βιβλιογραφία χρησιμοποιούνται συχνά ορισμένοι βασικοί Δείκτες (δημογραφικοί, κοινωνικο-οικονομικοί, φυσικό-οικολογικοί δείκτες) που αφορούν την τουριστική λειτουργία και τις επιπτώσεις της στο φυσικό περιβάλλον, καθώς και την επιβάρυνση των δικτύων υποδομών (Coccossis et. al., 2002). Επισημαίνεται, ότι η δυναμικότητα (ή φέρουσα ικανότητα) των υποδομών είναι διαφορετική από τη φέρουσα Ικανότητα του περιβάλλοντος της περιοχής, καθόσον αφορά τις τεχνικές δυνατότητες (οι οποίες μπορούν να επαυξάνονται με βάση τη ζήτηση) και όχι φυσικά τα όρια του ίδιου του περιβάλλοντος. Οι υποδομές αποτελούν στοιχεία ανθρωπογενή, επεκτάσιμα, ελέγξιμα και δύνανται, με την εξέλιξη της τεχνολογίας, να ακολουθούν την ζήτηση, η οποία προκύπτει από την ανθρωπογενή δραστηριότητα, χωρίς να επιβαρύνεται το φυσικό περιβάλλον.

Στην παρούσα ενότητα της ΣΜΠΕ, **εκτιμάται η Τουριστική Φέρουσα Ικανότητα (ΤΦΙ) της περιοχής μελέτης (νήσος Ίος)**, με έμφαση την τουριστική-παραθεριστική ανάπτυξη που σημειώνεται την τελευταία δεκαετία, και υπολογίζονται οι **επιπτώσεις στην Φέρουσα Ικανότητα** που θα έχει η εφαρμογή τόσο του εξεταζόμενου επενδυτικού σχεδίου (ΕΣΧΑΣΕ) της "105 Α.Ε.", όσο και οι αθροιστικές επιπτώσεις από την εφαρμογή και των τριών επενδυτικών σχεδίων στις περιοχές Παππά-Λούκας, Πικρί Νερό και Κουμπάρα-Διακοφτό-Φάρος.

Σημειώνεται ότι στο πλαίσιο εκτίμησης της Φέρουσας Ικανότητας που πραγματοποιείται στην παρούσα ενότητα, ελήφθηκαν υπόψη και τα αναφερόμενα στην υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΝΕΠ/32892/1414/2024 Υ.Α. (Δ' 200), παρόλο που δεν έχουν εφαρμογή σε ΕΣΧΑΣΕ (άρθρο 3, εδάφιο 4β της προαναφερθείσας Υ.Α.). Έτσι, στην παρούσα ΣΜΠΕ έχουν επιλεγθεί σημαντικοί δείκτες που έχουν άμεση σχέση με την Τουριστική Φέρουσα Ικανότητα (Τ.Φ.Ι.) και οι οποίοι

υπερκαλύπτουν τους οριζόμενους κατά την Υ.Α. δείκτες, όπως Δείκτες Υποδομών και Περιβάλλοντος (επιβάρυνσης εδάφους και φυσικού περιβάλλοντος, χωρητικότητας ακτών, υδάτινων πόρων, δικτύων αποχέτευσης, δικτύων διαχείρισης στερεών αποβλήτων).

Οι δείκτες που έχουν επιλεγεί αφορούν στις ακόλουθες τρεις κατηγορίες:

- τουριστική ανάπτυξη και λειτουργία
- χωρητικότητα της γης και δόμηση σε σχέση με το περιβάλλον
- υποδομές και περιβάλλον

Από την συγκριτική ανάλυση των επεξεργασμένων δεικτών, προκύπτουν συμπεράσματα για τις πραγματικές αλλαγές που αναμένονται στη φυσική κατάσταση της περιοχής της επένδυσης και στην επιβάρυνση των υποδομών της νήσου που επιφέρει η προκρινόμενη «ήπια ανάπτυξη», και απαντά στο ερώτημα κατά πόσον αυτές οι αλλαγές θεωρούνται «αποδεκτές» στο πλαίσιο της Τουριστικής Φέρουσας Ικανότητας της νήσου.

4.4.2 Δείκτες τουριστικής ανάπτυξης και λειτουργίας για το εξεταζόμενο ΕΣΧΑΣΕ

Στη μελέτη ΕΣΧΑΣΕ χρησιμοποιούνται οι κατωτέρω δείκτες Τουριστικής ανάπτυξης και λειτουργίας.

Πίνακας 4.4-1: Δείκτες τουριστικής ανάπτυξης και λειτουργίας

ΔΕΙΚΤΗΣ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΠΗΓΗ
Δείκτης Τουριστικής Λειτουργίας (ΔΤΛ)	(Κλίνες/ Πληθυσμός) Χ 100	Pearce, Atkinson and Hamilton 1998, Κοτσαμπόπουλος& Παυλάκης 2003, Λαγός& Διακομιχάλης 2011, Σερράος 2013
Δείκτης Τουριστικής Πυκνότητας (ΔΤΠ)	(Διανυκτερεύσεις/ Έκταση)Χ (100/365)	Pearce, Atkinson and Hamilton 1998, Κοτσαμπόπουλος& Παυλάκης 2003, Λαγός& Διακομιχάλης 2011

Δείκτης Τουριστικής Έντασης (ΔΤΕ)	(Αφίξεις/πληθυσμός) X 100	Κοτσαμπόπουλος & Παυλάκης 2003, Λαγός & Διακομιχάλης 2011
Δείκτης τουριστικής ποιότητας καταλυμάτων	Κλίνες καταλυμάτων 5* / συνολικές κλίνες	Ζαχαράτος 2006,
Δείκτης: οικονομικά ενεργός πληθυσμός ανά κλίνη	Οικονομικά ενεργός πληθυσμός / κλίνες	Λαγός & Διακομιχάλης 2011
Δείκτης απασχόλησης στον τουρισμό σε σχέση με τη συνολική απασχόληση	Μέση ετήσια απασχόληση στον τομέα του τουρισμού / συνολική απασχόληση	Παπαγεωργίου & Τορτοπίδη, 2003
Δείκτης Διανυκτερεύσεων	Σύνολο διανυκτερεύσεων / πληθυσμός	Κοτσαμπόπουλος & Παυλάκης 2003, Λαγός & Διακομιχάλης 2011, Σερράος 2013
Δείκτης Τουριστικής Συγκέντρωσης	Κλίνες / έκταση (1000 στρ. ή Ha) Διανυκτερεύσεις / έκταση (1000 στρ. ή Ha)	Coccosis et.al. 2002, Κοτσαμπόπουλος & Παυλάκης 2003, Λαγός & Διακομιχάλης 2011, Προκοπίου 2011, Προκορίου et.al. 2015
Δείκτης προσελκυστικότητας	Αριθμός αλλοδαπών τουριστών / αριθμός ημεδαπών τουριστών	Coccosis et.al. 2002, Λαγός & Διακομιχάλης 2011

Κάθε δείκτης έχει διαφορετική βαρύτητα, ενώ σημασία έχει ο συνδυασμός των δεικτών στην ανάλυση της φέρουσας ικανότητας μιας περιοχής και στις επιβαρύνσεις που φέρει μία νέα τουριστική επένδυση. Έτσι, π.χ. ο Δείκτης Τουριστικής Λειτουργίας (ΔΤΛ), ή Tourist Function Index (TF) είναι πολύ σημαντικός, καθώς συσχετίζει την τουριστική δραστηριότητα (μετρούμενη σε κλίνες) με το βασικό παράγοντα, που είναι ο «Πληθυσμός» της περιοχής. Το ίδιο ισχύει και για τον Δείκτη «οικονομικά ενεργός πληθυσμός ανά κλίνη», καθώς και τον σχετιζόμενο με αυτόν Δείκτη «μέσης ετήσιας απασχόλησης στον τομέα του τουρισμού σε σχέση με την συνολική απασχόληση». Σημειώνεται, ότι ο πραγματικός πληθυσμός στις τουριστικές περιοχές, δεν αφορά μόνο τους δηλωμένους «μόνιμους» κατοίκους, αλλά συμπληρωματικά και άλλο πληθυσμό (π.χ. εποχιακά εργαζόμενους, οικονομικούς

μετανάστες, παραθεριστές, ιδιοκτήτες εξοχικών κατοικιών και άλλους οικιστές), που δεν καταγράφονται στους μονίμους 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. Για αυτό έχει σημασία στην μέτρηση των βασικών δεικτών, να εκτιμώνται και να συμπεριλαμβάνονται τα πραγματικά δεδομένα και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά, και όχι μόνο τα τυπικά επίσημα στατιστικά στοιχεία. Σημαντικό είναι επίσης, στην εκτίμηση της τουριστικής ανάπτυξης και λειτουργίας να αναλύονται στατιστικά στοιχεία για την χρονική μεταβολή του πληθυσμού και της απασχόλησης, το ζήτημα της εποχικότητας, το ποσοστό του πληθυσμού που ασχολείται στον τουρισμό, τη δυναμική του κλάδου και των διασυνδέσεων με άλλους τομείς και κλάδους της τοπικής οικονομίας (πρωτογενής τομέας, κατασκευές, κα).

Στην σχετική διεθνή βιβλιογραφία, έχουν ευρέως γίνει αποδεκτά τα ακόλουθα όρια/μεγέθη τουριστικής ανάπτυξης, σε αναφορά με τον Δείκτη Τουριστικής Λειτουργίας:

Πίνακας 4.4-2: Δείκτης Τουριστικής Λειτουργίας (Pearce, Atkinson and Hamilton 1998)

ΔΤΛ > 500: υπερβολική/εντατική τουριστική ανάπτυξη
ΔΤΛ=100-500: μεγάλη/σχεδόν αποκλειστική τουριστική ανάπτυξη
ΔΤΛ=40-100: κύρια ανάπτυξη σε σχέση με άλλους κλάδους
ΔΤΛ=10-40: σημαντική αλλά όχι κύρια ανάπτυξη
ΔΤΛ= 4-10: μικρή ή πολύ μικρή τουριστική ανάπτυξη.

Στη μελέτη ΕΣΧΑΣΕ υπολογίζονται οι δείκτες τουριστικής ανάπτυξης και λειτουργίας μετά την υλοποίηση της επένδυσης της «105 Α.Ε.», σε τοπική και περιφερειακή κλίμακα, σύμφωνα με τα στοιχεία του ακόλουθου Πίνακα.

Πίνακας 4.4-3: Δείκτες τουριστικής ανάπτυξης και λειτουργίας πριν και μετά την υλοποίηση της επένδυσης

ΔΕΙΚΤΗΣ ΦΕΡΟΥΣΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ	ΟΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΚΤΗ	ΧΩΡΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ												
		ΙΟΣ					ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ	ΜΥΚΟΝΟΣ	ΣΙΦΝΟΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ				
		ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ	ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ							ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ	ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ			
			105	ΝΕΡΟ*	LUCAS*	ΣΥΝΟΛΟ*					105	ΝΕΡΟ*	LUCAS*	ΣΥΝΟΛΟ*
ΔΕΙΚΤΕΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ														
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (Δ.Τ.Λ.) (I)	(συνολικές κλίνες/ μόνιμος πληθυσμός)*100	248,39	261,57	270,87	285,40	321,07	246,95	287,88	208,37	109,40	106,84	109,47	109,57	109,82
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (Δ.Τ.Λ.) (II)	(συνολικές κλίνες (πάσης φύσεως τουριστικών καταλυμάτων)/ εκτιμώμενος πραγματικός πληθυσμός)*100	165,59	174,38	180,58	190,27	214,05	-							
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ (ΔΤΠ)	(διανυκτερεύσεις/έκταση)* (100/365)	197,51	213,77	212,35	246,45	277,55	2.263,73	3.308,18	94,90	1.156,40	1.156,73	1.156,70	1.157,40	1.158,03
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ (ΔΤΕ) (I)	(αφίξεις (σε ξενοδοχειακά καταλύματα)/ μόνιμος πληθυσμός) *100	1.114,58	1.206,30	1.198,32	1.390,74	1.566,20	1.452,19	3.776,80	338,59	1.213,98	1.243,78	1.243,72	1.245,05	1.246,27
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ (ΔΤΕ) (II)	(αφίξεις (σε ξενοδοχειακά καταλύματα)/ εκτιμώμενος πραγματικός πληθυσμός) *100	743,05	804,20	798,88	927,16	1.044,14	-							
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΩΝ	κλίνες ξενοδ. καταλυμάτων 5* / συνολικές κλίνες ξενοδ. καταλυμάτων	5,32	9,08	12,27	15,82	21,36	19,00	36,30	7,69	29,69	29,72	29,72	29,78	29,83
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ	κλίνες ξενοδ. καταλυμάτων /έκταση / διανυκτερεύσεις ξενοδ. Καταλυμάτων	0,0283	0,0273	0,0284	0,0255	0,0243	0,0187	0,0100	0,0374	0,0099680	0,0099692	0,0099691	0,0099717	0,0099741
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΡΟΣΕΛΚΥΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	αφίξεις αλλοδαπών/αφίξεις ημεδαπών	3,589					10,553	12,769	1,683	9,725	9,718	9,719	9,703	9,689

*: Στον πίνακα περιλαμβάνονται και οι τιμές των δεικτών και των άλλων δυο επενδύσεων Παππά-Λούκας και Πικρί Νερό, για τις οποίες η σχετική ανάλυση παρέχεται στην ενότητα 4.4.6

Σύμφωνα με τα στοιχεία του παραπάνω Πίνακα:

Η τιμή του Δείκτη Τουριστικής Λειτουργίας (Δ.Τ.Λ II κλίνες/εκτιμώμενο πραγματικό πληθυσμό) της νήσου Ίου ανέρχεται σε 174,38 από 165,59 στην περίπτωση που θα υλοποιηθεί μόνο η επένδυση της 105 Α.Ε στην Κουμπάρα. Με την αύξηση αυτή, η νήσος παραμένει στην ίδια κατηγορία «μεγάλη/σχεδόν αποκλειστική τουριστική ανάπτυξη» (100-50) και μάλιστα στο κατώτερο τμήμα ($\Delta\text{T}\Lambda < 200$) και απέχει πολύ από την κλίμακα της υπερβολικής / εντατικής τουριστικής ανάπτυξης» ($\Delta\text{T}\Lambda > 500$), στην οποία βρίσκονται άλλες κορεσμένες τουριστικές περιοχές σε παράκτιες περιοχές της νότιας Ευρώπης και της Ελλάδας. Ακόμη όμως και στην περίπτωση υπολογισμού του εν λόγω Δείκτη με τον μόνιμο πληθυσμό (όπου Δ.Τ.Λ. I=261,57), η Ίος παραμένει στο διάστημα (100 – 500) διατηρώντας την ίδια κατηγορία τουριστικής ανάπτυξης. Οι αντίστοιχες τιμές για τον συγκεκριμένο δείκτη σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο προκύπτουν ακόμη μικρότερες μετά την επένδυση.

Υπολογίζοντας την επιβάρυνση που θα έχει η εξεταζόμενη Επένδυση της "105 Α.Ε.", με την προσθήκη των προγραμματιζόμενων μεγεθών (μέγιστος αριθμός 292 κλίνες), στον υπολογισμό των τιμών των: Δείκτη Τουριστικής Έντασης (Δ.Τ.Ε.), Δείκτη Τουριστικής Πυκνότητας (Δ.Τ.Π.), Δείκτη Τουριστικής Συγκέντρωσης και Δείκτη Τουριστικής Ποιότητας Καταλυμάτων, προκύπτει ότι είναι ανεκτή, ενώ η επιρροή στην Τουριστική Φέρουσα Ικανότητα της νήσου κινείται παρόμοια σε απολύτως αποδεκτά όρια.

Επιπλέον, η αύξηση του Δείκτη Τουριστικής Ποιότητας των καταλυμάτων στην νήσο Ίο μετά την υλοποίηση της Επένδυσης (9,08 από 5,32), είναι λογική και αναμενόμενη καθώς η ανάπτυξη αφορά ξενοδοχείο υψηλών προδιαγραφών. Ο εν λόγω δείκτης παρουσιάζει πολύ χαμηλότερη τιμή σε επίπεδο νήσου Ίου (5,32) σε σχέση με το σύνολο της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου (29,69), ωστόσο μετά την υλοποίηση της επένδυσης και ειδικότερα του συνόλου των επενδύσεων, η απόκλιση αυτή θα μειωθεί σημαντικά. Ως είναι επίσης λογικό και αναμενόμενο η αύξηση του Δείκτη Τουριστικής Ποιότητας των καταλυμάτων στο σύνολο της ΠΝΑ είναι πολύ μικρή (από 29,69 σε 29,72).

Τέλος, προκύπτει πως οι διαφορές των παραπάνω δεικτών σε περιφερειακό επίπεδο πριν και μετά την υλοποίηση της επένδυσης θεωρούνται πολύ μικρές, επιβαρύνοντας σχεδόν αμελητέα τη φέρουσα ικανότητα της ΠΝΑ με αποτέλεσμα και η επιβάρυνση της φέρουσας ικανότητας που θα προκληθεί από την Επένδυση σε Περιφερειακό επίπεδο να είναι άκρως αποδεκτή.

4.4.3 Χωρητικότητα γης και δόμησης για την περιοχή επέμβασης

Η δεύτερη κατηγορία δεικτών, που συμπληρώνει τους Δείκτες Τουριστικής Λειτουργίας, αφορούν στην Χωρητικότητα της γης σε σχέση με την προβλεπόμενη δόμηση και κάλυψη στο ακίνητο στη Κουμπάρα-Διακοφτό-Φανάρι.

4.4.3.1 Χωρητικότητα-Κορεσμός Πόρων, Μηχανική Αντοχή – Καταλληλότητα, και Αισθητική Αντοχή

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

Χωρητικότητα-Κορεσμός πόρων:

Στο πλαίσιο της χωρητικότητας υπολογίστηκαν αρχικά οι δείκτες για το προκρινόμενο Σενάριο ανάπτυξης του ακινήτου.

Τα δεδομένα για τη Ζώνη **A «Τουρισμού – Αναψυχής T-A»**, είναι τα κάτωθι:

- Έκταση ακινήτου: **565.837,58 τ.μ.**
- Έκταση Ζώνης Υποδοχής Τουρισμού – Αναψυχής: **273.051,14 τ.μ.**
- Ζώνη Προστασίας: **292.786,44 τ.μ.**
- Συντελεστής Δόμησης = **0,05**
- Συνολική Προτεινόμενη Δόμηση: **13.652,56 τ.μ.** (11.087,54 τ.μ. νέα δόμηση και 2.565,02 υφιστάμενη δόμηση).
- Μέγιστος εκτιμώμενος εξυπηρετούμενος πληθυσμός: **292 άτομα**

α. Πυκνότητα οίκησης: Το ακίνητο προορίζεται για δημιουργία **Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος και Ξενοδοχείου 5*** ως στρατηγική επένδυση χρήσης «Τουρισμού – Αναψυχής» και μέγιστο εξυπηρετούμενο πληθυσμό σε πλήρη χρήση τα **292 άτομα**. Η **αξιοποιήσιμη έκταση** του ακινήτου (από το σύνολο των 565.837,58 τ.μ.) **ανέρχεται σε 273.051,14 τ.μ.** Με βάση τα δεδομένα αυτά **προκύπτει πυκνότητα χρήσης brutto και netto που υπολογίζεται σε 0,47 άτομα/στρέμμα και 1,00 περίπου άτομα/στρέμμα αντίστοιχα.**

Συνεπώς, αν ληφθεί υπόψη η καταργηθείσα ρύθμιση της υποπερ. ιε, της περ. Α2 του άρθρου 5 του Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. του Τουρισμού (2013) το οποίο όριζε «*μέγιστη πυκνότητα 8, 9 και 10 κλινών/ στρέμμα για ξενοδοχεία 5, 4 και 3 αστέρων, αντιστοίχως..*» σε αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές, κρίνεται σαφές πως **η προκύπτουσα πυκνότητα της προτεινόμενης επένδυσης είναι εξαιρετικά χαμηλή, αναδεικνύοντας τη χαμηλή ένταση της χρήσης του τοπικού περιβάλλοντος.**

Συμπέρασμα: Η πυκνότητα netto 0,98 άτομα/στρ. (που είναι πολύ χαμηλότερη από την αποδεκτή σε αναπτυσσόμενες περιοχές - μέγιστη 8 κλινές/ στρ.), αποδεικνύει τη χαμηλή ένταση της χρήσης του τοπικού περιβάλλοντος στην ευρύτερη περιοχή της Κουμπάρας, το οποίο με βάση τα σταθερότυπα έχει την ικανότητα να υποδεχθεί πολύ μεγαλύτερο πληθυσμό. Αν υπολογίσουμε στο σύνολο της επιφάνειας του Ακινήτου (565.837,58 τ.μ.) τη μέση brutto πυκνότητα οίκησης (0,47 άτομα/στρέμμα), είναι αξιοσημείωτη η χαμηλή επιβάρυνση της φέρουσας ικανότητας της περιοχής.

β. Βαθμός δόμησης: Με βάση την επιδιωκόμενη επένδυση, προκύπτουν τα προαναφερθέντα μεγέθη δόμησης (συνολική αξιοποιήσιμη έκταση 273.051,14 τ.μ., συντελεστής Δόμησης 0,05 και σύνολο δόμησης 13.652,56 τ.μ.), από τα οποία συμπεραίνεται πως πρόκειται για σχετικά χαμηλή δόμηση, εφόσον **δεν εξαντλείται σε καμία περίπτωση ο μέγιστος επιτρεπόμενος συντελεστής δόμησης για τον χωρικό προορισμό της χρήσης «Τ-Α» (75% χαμηλότερος), συμβάλλοντας στη διαμόρφωση μιας ήπιας ανάπτυξης για την περιοχή.**

Με αυτά τα δεδομένα η επένδυση **δεν επιφέρει σημαντική φόρτιση στην Τουριστική Φέρουσα Ικανότητα της νήσου** γενικότερα. Αντίθετα πρόκειται για ήπια και βιώσιμη ανάπτυξη, δεδομένου του χαμηλού Συντελεστή δόμησης 0,05.

Μηχανική Αντοχή – καταλληλότητα εδάφους:

Η Μελέτη Γεωλογικής καταλληλότητας, που εκπονείται παράλληλα με την μελέτη ΕΣΧΑΣΕ για την περιοχή της Κουμπάρας, έχει διερευνήσει σε βάθος το έδαφος του ακινήτου και ιδιαίτερα τις περιοχές που προβλέπεται δόμηση, ώστε να είναι κατάλληλες για ασφαλή θεμελίωση κτηρίων χαμηλού ύψους. Επιπλέον, έχει διερευνηθεί περαιτέρω το ρέμα Κουμπάρα, οι οριογραμμές του οποίου έχουν καθορισθεί με την υπ' αριθμ. 14668/2953/30.05.2012 (ΦΕΚ 374Δ/13.06.2012) Απόφαση του Γενικού Γραμματέα Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου και θα εκτιμηθεί η σημασία του 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 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 αξιόλογη 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 στην ευρύτερη περιοχή της Κουμπάρας για την εφαρμογή του συγκεκριμένου επενδυτικού σχεδίου.

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.

4.4.3.2 Λοιποί δείκτες χωρητικότητας γης και δόμησης για την περιοχή επέμβασης

Στον Πίνακα που ακολουθεί, παρουσιάζονται επιπλέον Δείκτες της Κατηγορίας "**Δείκτες Χωρητικότητας Γης και Δόμησης**", για την Περιοχή Παρέμβασης.

Οι επιπλέον Δείκτες που εξετάζονται είναι οι Δείκτες: Τουριστικής Συγκέντρωσης, Τουριστικής Κτιριακής Πυκνότητας και Κτιριακής Πυκνότητας (συνολική δόμηση).

Πίνακας 4.4-4: Δείκτες Τουριστικής Συγκέντρωσης, Τουριστικής Κτιριακής Πυκνότητας και Κτιριακής Πυκνότητας

ΔΕΙΚΤΗΣ ΦΕΡΟΥΣΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ	ΟΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΚΤΗ	ΧΩΡΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ			
		ΙΟΣ		ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	
		ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ	ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ	ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ	ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ
ΔΕΙΚΤΕΣ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΔΟΜΗΣΗ					
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ	συνολικές κλίνες / έκταση της περιοχής αναφοράς (1000 στρ.)	50,61	53,30	65,77	65,82
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	

Από τα δεδομένα του ανωτέρω πίνακα, προκύπτει ότι η τιμή του Δείκτη Τουριστικής Συγκέντρωσης της νήσου (κλίνες/έκταση σε τ/χλμ) ο οποίος πριν την επένδυση ανέρχεται σε 50,61 κλίνες/ 1000 στρέμματα), μετά την υλοποίηση της επένδυσης της «105 Α.Ε» αυξάνει στην αποδεκτή τιμή των 53,30 κλίνες/ 1000 στρέμματα και εξακολουθεί να είναι κάτω από

τον μέσο όρο της Περιφέρειας του Ν. Αιγαίου (65,77). Σημειώνεται συγκριτικά ότι η αντίστοιχη τιμή του Δείκτη είναι πολλαπλάσια (292,32) για τη Μύκονο και τη Σαντορίνη (449,83). Αποδεικνύεται, ότι **η οριακή επιβάρυνση του Δείκτη Τουριστικής Συγκέντρωσης στη Φέρουσα Ικανότητα της νήσου κινείται κάτω από τα όρια του μέσου όρου της Περιφέρειας Ν. Αιγαίου.**

Αναφορικά με την κτιριακή πυκνότητα της νήσου, σημειώνεται πως η τιμή του Δείκτη που ενσωματώνει την τουριστική παράμετρο (12,82) είναι αυξημένη σε σχέση με την αντίστοιχη της Περιφέρειας (4,89), ενώ το αντίθετο συμβαίνει με τον Δείκτη που αφορά τη συνολική δόμηση **υποδηλώνοντας το γεγονός ότι το νησί στηρίζει το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγικής του βάσης στον τουρισμό.**

Σε κάθε περίπτωση, **η επιβάρυνση της τουριστικής συγκέντρωσης μετά την επένδυση κινείται σε ανεκτά πλαίσια** με δεδομένο πως τουριστικά δεν είναι τόσο ανεπτυγμένη σε σχέση με την έκταση που καταλαμβάνει.

4.4.4 Δείκτες υποδομών και περιβάλλοντος

Η τρίτη κατηγορία δεικτών εστιάζει σε θέματα φυσικού περιβάλλοντος και τοπίου, καθώς και σε θέματα επιβάρυνσης βασικών υποδομών του νησιού. Στην κατηγορία αυτή εξετάστηκαν οι δείκτες: επιβάρυνσης εδάφους και φυσικού περιβάλλοντος, χωρητικότητας ακτών, επιβάρυνσης υδάτινων πόρων και δικτύων ύδρευσης, επιβάρυνσης δικτύων αποχέτευσης και επιβάρυνσης δικτύων διαχείρισης στερεών αποβλήτων.

4.4.4.1 Δείκτης επιβάρυνσης εδάφους και φυσικού περιβάλλοντος

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.

Για την ανάλυση που ακολουθεί, ως τροποποιημένο φυσικό περιβάλλον θεωρείται η κάλυψη γης που χαρακτηρίζεται στο Corine Landcover ως τεχνητές επιφάνειες, που κατατάσσονται στην **κατηγορία 1**. Ειδικότερα, θεωρείται το άθροισμα της υποκατηγορίας **112 «Ασυνεχής**

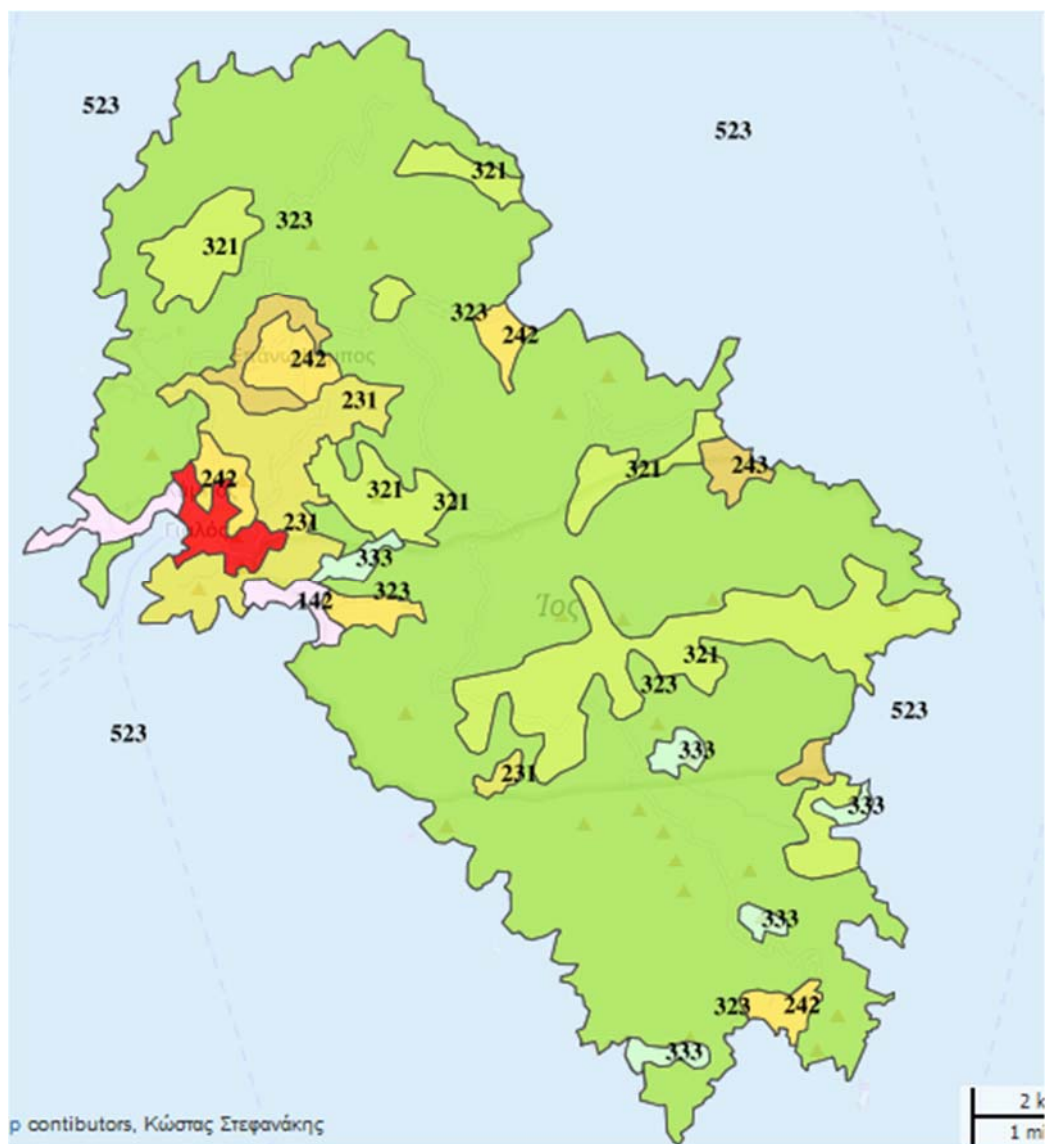
αστικός ιστός» και της υποκατηγορίας **142** «εγκαταστάσεις αθλητισμού και αναψυχής», καθώς στην 1ο εμφανίζονται οι παραπάνω μόνο υποκατηγορίες της κατηγορίας 1.

Ως μη τροποποιημένο ή ως φυσικό-ημιφυσικό περιβάλλον θεωρείται η κάλυψη γης της **κατηγορίας 3** «δάση και ημιφυσικές περιοχές» καθώς και της **κατηγορίας 2** "γεωργικές περιοχές". Ειδικότερα, θεωρείται το άθροισμα της υποκατηγορίας **321** «φυσικοί βοσκότοποι», της υποκατηγορίας **323** «σκληροφυλλική βλάστηση», της υποκατηγορίας **333** «εκτάσεις με αραϊή βλάστηση», της υποκατηγορίας **231** «Λιβάδια», της υποκατηγορίας **242** «Σύνθετα συστήματα καλλιέργειας» και της υποκατηγορίας **243** «Γη που καλύπτεται κυρίως από γεωργία με σημαντικές σε επιφάνεια εκτάσεις φυσικής βλάστησης», καθώς στην 1ο εμφανίζονται οι παραπάνω μόνο υποκατηγορίες των κατηγοριών 3 και 2.

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 αυτό, 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 Ίου.



Υπόμνημα

- 1.1 ΑΣΤΙΚΟΣ ΙΣΤΟΣ
 - 1.1.1 Συνεχής αστικός ιστός
 - 1.1.2 Ασυνεχής αστικός ιστός
- 1.2 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ - ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΖΩΝΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
 - 1.2.1 Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες
 - 1.2.2 Οδικά και σιδηροδρομικά δίκτυα
 - 1.2.3 Ζώνες λιμένων
 - 1.2.4 Αεροδρόμια
- 1.3 ΟΡΥΧΕΙΑ, ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΡΡΙΨΕΩΣ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΟΙ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣΗΣ
 - 1.3.1 Χώροι εξορυξείων ορυκτών
 - 1.3.2 Χώροι απορρίψεως απορριμμάτων
 - 1.3.3 Χώροι οικοδόμησης
- 1.4 ΤΕΧΝΗΤΕΣ ΜΗ ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΖΩΝΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ
 - 1.4.1 Περιοχές αστικού πρασίνου
 - 1.4.2 Εγκαταστάσεις αθλητισμού και αναψυχής

- 2.3 ΛΙΒΑΔΙΑ
 - 2.3.1 Λιβάδια
- 2.4 ΕΤΕΡΟΓΕΝΕΙΣ ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
 - 2.4.1 Ετήσιες καλλιέργειες που σχετίζονται με μόνιμες καλύψεις
 - 2.4.2 Συνθέτες καλλιέργειες
 - 2.4.3 Γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σι
 - 2.4.4 Γεωργο-δασικές περιοχές
- 3.2 ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ ΘΑΜΝΩΔΟΥΣ ΉΚΑΙ ΠΟΚΩΔΟΥΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ
 - 3.2.1 Φυσικοί βοσκότοποι
 - 3.2.2 Θάμνοι και χερσότοποι
 - 3.2.3 Σκληροφυλλική βλάστηση
 - 3.2.4 Μεταβατικές δασώδεις και θαμνώδεις εκτάσεις
- 3.3 ΑΝΟΙΧΤΟΙ ΧΩΡΟΙ ΜΕ ΛΙΓΗ Ή ΚΑΘΟΛΟΥ ΒΛΑΣΤΗΣΗ
 - 3.3.1 Παραλίες, αμμόλοφοι, αμμουδιές
 - 3.3.2 Απογυμνωμένοι βράχοι
 - 3.3.3 Εκτάσεις με αραιή βλάστηση

Εικόνα 4.4-1: Χάρτης κάλυψης εδάφους νήσου Ίου 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 Ίο, πριν την ανάπτυξη του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ.

Πίνακας 4.4-5: Δείκτης Επιβάρυνσης Εδάφους (ΔΕΕ) στην νήσο Ίο πριν το ΕΣΧΑΣΕ

Υποκατηγορία Corine Landcover	Κάλυψη κατά Corine	Έκταση (στρέμματα)
Τροποποιημένο φυσικό περιβάλλον		
112	Ασυνεχής αστικός ιστός	1.225,88
142	Εγκαταστάσεις αθλητισμού και αναψυχής	1.331,58
(Α): 112+142	τροποπ. Κάλυψη γης	2.557,46
Φυσικό-ημιφυσικό περιβάλλον		
231	Λιβάδια	5.458,89
242	Σύνθετα συστήματα καλλιέργειας	3.628,71
243	Γη που καλύπτεται κυρίως από γεωργία με σημαντικές σε επιφάνεια εκτάσεις φυσικής βλάστησης	1.978,73
(Β): 231+242+243	Γεωργικές εκτάσεις	11.066,33
321	Φυσικοί βοσκότοποι	14.454,55
323	Σκληροφυλλική βλάστηση	78.289,32
333	Εκτάσεις με αραιή βλάστηση	1.723,56
(Γ): 321+323+333	Φυσική και ημιφυσική κάλυψη γης	94.467,43
(Β) + (Γ)	Μη τροποποιημένη κάλυψη γης	105.533,76
Δείκτης Επιβάρυνσης Εδάφους (ΔΕΕ): A/(B+Γ)		0,0242

Μετά την ανάπτυξη του ΕΣΧΑΣΕ, θα προστεθεί στην τροποποιημένη γη της νήσου η έκταση του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ, που θα δομηθεί και κατά κάποιο τρόπο θα «αστικοποιηθεί», αλλά όχι στο σύνολο της. Η έκταση αυτή αφορά στη ζώνη Α (Τουρισμός - Αναψυχή). Το εμβαδόν της ζώνης Α ανέρχεται σε 273.051,14 τ.μ. ή περίπου 273,05 στρέμματα. Στη Ζώνη Α εντοπίζεται και η ήδη υφιστάμενη δόμηση (υποενότητα 4.3.6).

Η μέγιστη επιτρεπόμενη κάλυψη της της ζώνης Α (Τουρισμός - Αναψυχή) είναι 10%, σύμφωνα με τη μελέτη του ΕΣΧΑΣΕ. 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 κατηγορία με κωδικό 3 που είναι σήμερα (σύμφωνα με την κάλυψη κατά Corine 2018) σε αστικού τύπου, είναι 15% κατά μέγιστο. Το ποσοστό αυτό αντιστοιχεί σε 40,96 στρέμματα που θα συνιστούν εκτάσεις τροποποιημένου φυσικού περιβάλλοντος της κατηγορίας 1. Στις εκτάσεις αυτές, όπως προαναφέρθηκε, συμπεριλαμβάνεται και η ήδη υφιστάμενη δόμηση της Ζώνης Α, που στον προηγούμενο Πίνακα περιλαμβάνεται στα στοιχεία τροποποιημένης κάλυψης γης (2.557,46 στρέμματα), αλλά δεν αφαιρείται από τους σχετικούς υπολογισμούς που περιλαμβάνονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 4.4-6: Δείκτης Επιβάρυνσης Εδάφους (ΔΕΕ) στην νήσο Ίο με το ΕΣΧΑΣΕ

Υποκατηγορία Corine Landcover	Κάλυψη κατά Corine	Έκταση (στρέμματα)
Τροποποιημένο φυσικό περιβάλλον		
112	Ασυνεχής αστικός ιστός	1.225,88
142	Εγκαταστάσεις αθλητισμού και αναψυχής	1.331,58
	Εγκαταστάσεις ΕΣΧΑΣΕ	40,96
(Α): 112+142+(40,96 στρέμματα έκτασης λόγω ανάπτυξης του ΕΣΧΑΣΕ)	Τροποπ. Κάλυψη γης	2.598,42
Φυσικό-ημιφυσικό περιβάλλον		
231	Λιβάδια	5.458,89
242	Σύνθετα συστήματα καλλιέργειας	3.628,71
243	Γη που καλύπτεται κυρίως από γεωργία με σημαντικές σε επιφάνεια εκτάσεις φυσικής βλάστησης	1.978,73
(Β): 231+242+243	Γεωργικές εκτάσεις	11.066,33
321	Φυσικοί βοσκότοποι	14.454,55
323	Σκληροφυλλική βλάστηση	78.289,32

333	Εκτάσεις με αραιή βλάστηση	1.723,56
(Γ): 321+323+333	Φυσική και ημιφυσική κάλυψη γης	94.464,70
(Β)+(Γ)- (40,96 στρέμματα έκτασης λόγω ανάπτυξης του ΕΣΧΑΣΕ)	Μη τροποποιημένη κάλυψη γης	105.490,07
Δείκτης Επιβάρυνσης Εδάφους (ΔΕΕ): A/(B+Γ-40,96)		0,0246

Συνεπώς, μετά την υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ ο δείκτης επιβάρυνσης εδάφους όλου του νησιού θα μεταβληθεί από 0,0242 σε 0,0246 δηλ. **θα έχει αύξηση κατά $(0,0246-0,0242)/0,0242=0,01653$ ή 1,65%.**

Όπως είναι προφανές η μεταβολή του δείκτη αυτή υποδηλώνει αμελητέα μεταβολή του φυσικού περιβάλλοντος.

Σημειώνεται, ότι στο υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ προτείνεται και η δημιουργία Ζώνης Β Προστασίας, συνολικής επιφάνειας 292.786,44 τ.μ. ή περίπου 292,79 στρέμματα και απαρτίζεται από δασικές και χορτολιβαδικές εκτάσεις.

4.4.4.2 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 σταθερότυπος 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 σταθερότυπών 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 α1 κατηγορίας),

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

- ακτές προσπελάσιμες/αμμώδεις στην ύπαιθρο ή κοντά σε μικρούς οικισμούς με τιμές μεταξύ 6 και 10 m²/άτομο και ως προς το μήκος σε 200-250 άτομα/km (παραλίες α2 κατηγορίας) και
- ακτές απροσπέλαστες ή δύσκολα προσπελάσιμες-βραχώδεις ή ιδιαίτερης φυσικής έλξης με τιμές μεταξύ 10 και 15 m²/άτομο και ως προς το μήκος σε 25-30 άτομα/km (παραλίες α3 κατηγορίας).

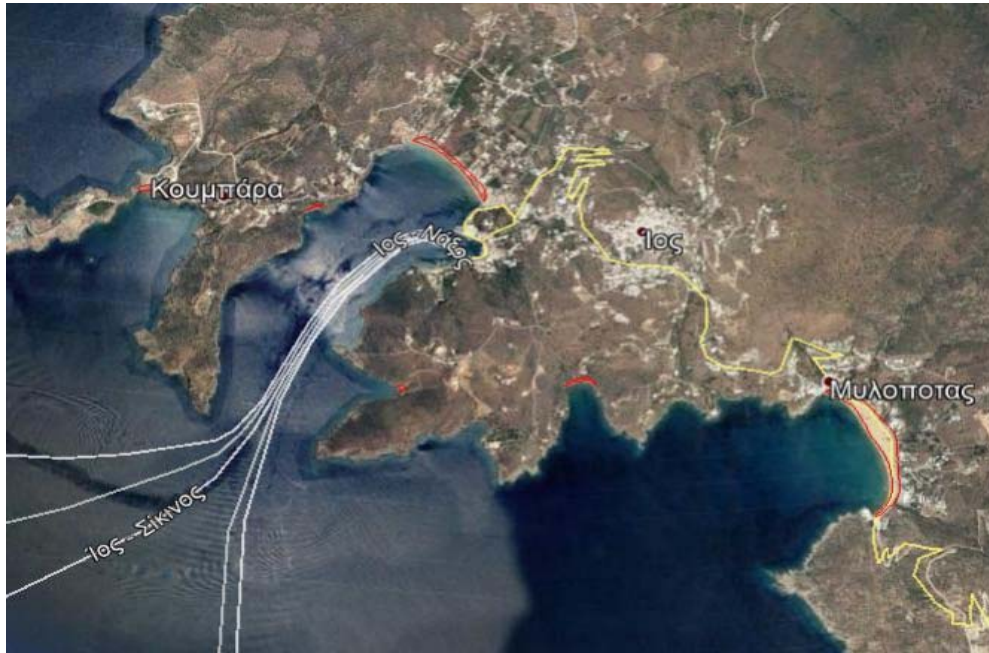
Προκειμένου να υπολογιστεί ο ημερήσιος αριθμός χωρητικότητας λουομένων σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις εκτιμάται σύμφωνα με τις ίδιες βιβλιογραφικές αναφορές ένας ημερήσιος κύκλος χρήσεων κάθε παραλίας (daily turnover), διαφορετικός ανά τύπο παραλίας. Έτσι, για τις παραλίες κατηγορίας α1 και α2 εκτιμάται ένας αριθμός 3 κύκλων, ενώ για τις παραλίες κατηγορίας α3 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 νήσο Ίο, όπως φαίνεται στην ακόλουθη Εικόνα 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).



Εικόνα 4.4-2: Παραλίες νήσου Ίου (υπόβαθρο Google Earth)

Ακολούθως, παρατίθενται Εικόνες με χαρακτηριστικές παραλίες της Ίου.



Εικόνα 4.4-3 Παραλίες στο λιμάνι της Ίου, στο Μυλοπότα και στην περιοχή της Χώρας.

(Διακρίνεται το μεγάλο εύρος και μήκος της παραλίας στο λιμάνι και της παραλίας του Μυλοπότα, που είναι από τις πιο όμορφες και πολυσύχναστες παραλίες του νησιού)



Εικόνα 4.4-4 Παραλίες στο Μαγγανάρι.

(Διακρίνεται και πάλι το μεγάλο εύρος της παραλίας)



Εικόνα 4.4-5 Παραλία στην Αγία Θεοδότη με μεγάλο μήκος και εύρος

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 ποιότητάς 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 4.4-6 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 a1, a2 και a3) και με βάση το εύρος των σταθερότυπων που δίνονται στη βιβλιογραφία (πχ για τις a1 παραλίες οι υπολογισμοί γίνονται τόσο για 2 άτομα ανά τετ. μέτρο παραλίας όσο και για 5 άτομα ανά τετ. μέτρο).

Πίνακας 4.4-7: Εκτίμηση υφιστάμενης φέρουσας ικανότητας (χωρητικότητας) ακτών Δήμου Ιθών

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 / (m ² /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 απροσπέλαστες 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 λουομένων 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 292B «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 4.4-8 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 a1 του σταθερότυπου ως προς το εμβαδόν των ακτών, αλλά με εύρος τριών τιμών σταθερότυπου, από 0,5 για τις βραχώδεις a1 έως 2 για τις αμμώδεις a1).

- Στις ακτές μέτριας χρήσης περιλαμβάνονται οι ακτές κοντά σε αραιοδομημένες περιοχές ή μικρούς οικισμούς (κατηγορία a2 ως προς το εμβαδόν).
- Στις ελεύθερες ακτές περιλαμβάνονται οι ακτές σε αδόμητες περιοχές ή περιοχές με φυσική δυσκολία προσπέλασης(κατηγορία a3).

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 a1 και a2 και ένας ημερήσιος κύκλος 2 ατόμων ανά ημέρα (daily turnover) για τις παραλίες κατηγορίας a3 κατηγορίας.

Επιπλέον, με βάση τη μορφολογία των συγκεκριμένων ακτών του νησιού, οι κορεσμένες ακτές της κατηγορίας a1 θεωρούνται αμμώδεις, οι παραλίες κατηγορίας a2 είναι μέτριας χρήσης και θεωρούνται ημιβραχώδεις και τέλος οι παραλίες a3, 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 4.4-9 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 εξεταζόμενο ΕΣΧΑΣΕ, 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

κολύμηση 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 4.4-10 Υφιστάμενη Ικανοποίηση φέρουσας ικανότητας (ΦΙ) ακτών κολύμησης, (χωρίς ΕΣΧΑΣΕ)

Κάτοικοι	κάτοικοι που χρησιμοποιούν τις ακτές κολύμησης	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 την 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.

Άρα η φέρουσα ικανότητα του νησιού, σήμερα, είναι πολύ μεγαλύτερη των πιέσεων που δέχεται από τη χρήση κολύμησης 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 εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ. Πλέον στους παραθεριστές του προηγούμενου πίνακα προστίθενται και ο μέγιστος αναμενόμενος αριθμός παραθεριστών στο ΕΣΧΑΣΕ με βάση την εκτίμηση των κλινών (σύμφωνα με την παρούσα εκτίμηση της μελέτης ΕΣΧΑΣΕ) δηλαδή 292 επιπλέον παραθεριστές.

Πίνακας 4.4-11 Ικανοποίηση φέρουσας ικανότητας (ΦΙ) ακτών κολύμησης, (με ΕΣΧΑΣΕ)

Κάτοικοι	κάτοικοι που χρησιμοποιούν τις ακτές κολύμησης	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	5.794	7.725	15,4%	46,4%

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 15,4 % 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 46,4 % αυτής. Τα ποσοστά αυτά είναι πολύ κοντά στα ποσοστά ικανοποίησης της υφιστάμενης, χωρίς το σχέδιο, κατάστασης όπως προέκυψαν από τον προπροηγούμενο πίνακα.

Άρα 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 στη Κουμπάρα- Διακοφτό- Φάρο, 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.

4.4.4.3 Δείκτης επιβάρυνσης υδάτινων 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 σύμφωνα 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 μόνιμους κατοίκους του Δήμου Ιητών είναι:

3.219×200 (L/ άτομο/ ημέρα) $\times 365$ (ημέρες έτους)= 234.987.000 λίτρα/έτος ή **234.987 m³/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:

145.964×400 (L/ άτομο/ ημέρα)= 58.385.600 λίτρα/έτος ή **58.385,6 m³/έτος.**

Άρα, η συνολική ετήσια κατανάλωση πόσιμου νερού στο νησί της Ιου για το έτος 2018 είναι: $(234.987 \text{ m}^3/\text{έτος} + 58.385,6 \text{ m}^3/\text{έτος}) = \mathbf{293.372,6 \text{ m}^3}$.

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 Ίο, 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 Ίου 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 μονάδα 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 του τουριστικού καταλύματος) 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 στοιχείο για το περιβάλλον και τη φέρουσα ικανότητα των υδατικών πόρων και τεχνικών υποδομών και δικτύων του νησιού.

4.4.4.4 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 4.4-12 Παραγωγή λυμάτων και επιβάρυνση δικτύου αποχέτευσης

κάτοικοι	ειδική παραγωγή κατοίκων	Παραθεριστές	ειδική παραγωγή παραθερ.	Ετήσια παραγωγή λυμάτων κατοίκων	Ετήσια παραγωγή λυμάτων παραθερ.	Συνολική παραγωγή λυμάτων	Δείκτης επιβάρυνσης δικτύου αποχέτευσης
άτομα	m ³ /κατ/ ημέρα	άτομα/ 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 εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ θα επεξεργάζονται σε ΕΕΛ που θα κατασκευαστεί εντός της έκτασης της Ζώνης Α 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 ΣΜΠΕ ΕΣΧΑΣΕ «Κουμπάρας – Διακοφτού – Φάρου» νήσου Ίου

υπολογισμός του δείκτη αυτού μετά την κατασκευή και λειτουργία του ΕΣΧΑΣΕ, καθώς δεν μπορεί να καταδείξει κανένα χρήσιμο στοιχείο για το περιβάλλον και τη φέρουσα ικανότητα των φυσικών πόρων και τεχνικών υποδομών και δικτύων του νησιού.

4.4.4.5 Δείκτης επιβάρυνσης δικτύων διαχείρισης στερεών αποβλήτων

Η ποσότητα παραγωγής Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) για τον μόνιμο πληθυσμό της χώρας σύμφωνα με το 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/άτομο/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 4.4-13 Ετήσια παραγωγή ΑΣΑ στο νησί και δείκτης επιβάρυνσης απορριμμάτων

κάτοικοι	ειδική παραγωγή	Παραθεριστές	ειδική παραγωγή	Ετήσια παραγωγή ΑΣΑ κατοίκων	Ετήσια παραγωγή ΑΣΑ παραθερ.	Συνολική ετήσια παραγωγή ΑΣΑ	Δείκτης επιβάρυνσης δικτύου απορριμμάτων
άτομα	kg/κατ/ημέρα	άτομα/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. Εφαρμόζονται συστήματα

χωριστής συλλογής (υλικά συσκευασίας), ενώ τα μη ανακυκλώσιμα ΑΣΑ καταλήγουν τελικά στο ΧΥΤΑ του νησιού, που βρίσκεται σε καλή κατάσταση.

Στο εξεταζόμενο ΕΣΧΑΣΕ, όπως αναφέρεται αναλυτικά ακολούθως (υποενότητα 4.6.4) θα εφαρμόζονται συστήματα πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων και χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων αποβλήτων που θα μειώσουν δραστικά τα απορρίμματα που καταλήγουν για διάθεση σε χώρους υγειονομικής ταφής. Επομένως, 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) στην ακόλουθη υποενότητα 4.6.4, αναμένεται να παραδίδονται στο δίκτυο του δήμου και τελικά στο ΧΥΤΑ περίπου κατά μέγιστο **76,2 tn** ΑΣΑ ανά έτος από τη λειτουργία του ΕΣΧΑΣΕ και για αριθμό κλινών 292 (μετά τα μέτρα ορθολογικής διαχείρισης αποβλήτων).

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

Πίνακας 4.4-14 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 παραθερ.	Συνολική ετήσια παραγωγή ΑΣΑ	Δείκτης επιβάρυνσης δικτύου απορριμμάτων
kg/έτος	kg/έτος	kg/έτος	kg/έτος	tn/έτος	
1.597.912	262.735	76.174	338.909	1.937	0,175

Για το μέγιστο αριθμό κλινών ο δείκτης υπολογίζεται σε 0,175.

Όπως φαίνεται ο δείκτης επιβάρυνσης αυξήθηκε με το ΕΣΧΑΣΕ από 0,14 σε 0,175 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.

4.4.5 Αθροιστική φέρουσα Ικανότητα Τουριστικής Ανάπτυξης και Λειτουργίας των τριών Επενδύσεων

Στην παρούσα ενότητα 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, δηλαδή πέραν αυτής στην Κουμπάρα-Διακοφτό-Φάρο (φορέας "105 Α.Ε.") και των αναπτύξεων ΕΣΧΑΣΕ στο Πικρί Νερό (φορέας "ΝΕΡΟ Α.Ε.") και στην περιοχή Παπά-Λούκας (φορέας "LUCAS Α.Ε.").

Με βάση τον αναθεωρημένο σχεδιασμό των τριών επενδυτικών Σχεδίων που έχουν υπαχθεί στις Στρατηγικές Επενδύσεις (ΕΣΧΑΣΕ), προγραμματίζεται προσεγγιστικά η σταδιακή υλοποίηση περίπου 1.610 κλινών στο σύνολο της νήσου Ίου (292 κλίνες στην περιοχή Κουμπάρα-Διακοφτό- Φάρο, 820 κλίνες στην περιοχή Παπά-Λούκα και 498 κλίνες στο Πικρί Νερό). 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 1.610 κλινών συνολικά (μικρές πιθανές αποκλίσεις ως προς τα μεγέθη, δεν θα επηρεάσουν την στρατηγική εκτίμηση των επιπτώσεων).

Από τα επεξεργασμένα στοιχεία και μεγέθη που παρουσιάσθηκαν στις προηγούμενες ενότητες 4.4.2, 4.4.3 και 4.4.4, αξιολογούνται είναι τα ακόλουθα συμπεράσματα για τους Δείκτες τουριστικής ανάπτυξης και λειτουργίας (Κατηγορία Α δεικτών) και για τους Δείκτες Χωρητικότητας Γης και Δόμησης (Κατηγορία Β δεικτών) που παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 4.4-15: Αθροιστική φέρουσα ικανότητα τουριστικής ανάπτυξης και λειτουργίας και χωρητικότητας γης και δόμησης

ΔΕΙΚΤΗΣ ΦΕΡΟΥΣΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ	ΟΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΚΤΗ	ΧΩΡΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ												
		ΙΟΣ					ΣΑΝΤΟ-ΡΙΝΗ	ΜΥΚΟΝΟΣ	ΣΙΦΝΟΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ				
		ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ	ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ							ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ	ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ			
			105	ΝΕΡΟ	ΛΥCΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ					105	ΝΕΡΟ	ΛΥCΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ
ΔΕΙΚΤΕΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ														
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (Δ.Τ.Λ.) (I)	(συνολικές κλίνες/ μόνιμος πληθυσμός)*100	248,39	261,57	270,87	285,40	321,07	246,95	287,88	208,37	109,31	109,40	109,47	109,57	109,82
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (Δ.Τ.Λ.) (II)	(συνολικές κλίνες (πάσης φύσεως τουριστικών καταλυμάτων)/ εκτιμώμενος πραγματικός πληθυσμός)*100	165,59	174,38	180,58	190,27	214,05	-							
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ (ΔΤΠ)	(διανυκτερεύσεις/ έκταση)* (100/365)	197,51	213,77	212,35	246,45	277,55	2.263,73	3.308,18	94,90	1.156,40	1.156,73	1.156,70	1.157,40	1.158,03
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ (ΔΤΕ) (I)	(αφίξεις (σε ξενοδοχειακά καταλύματα)/ μόνιμος πληθυσμός) *100	1.114,58	1.206,30	1.198,32	1.390,74	1.566,20	1.452,19	3.776,80	338,59	1.243,14	1.243,78	1.243,72	1.245,05	1.246,27
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ (ΔΤΕ) (II)	(αφίξεις (σε ξενοδοχειακά καταλύματα)/ εκτιμώμενος	743,05	804,20	798,88	927,16	1.044,14	-							

Φορέας Σχεδίου: "105 Α.Ε."

	πραγματικός πληθυσμός) *100													
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΩΝ	κλίνες ξενοδ. καταλυμάτων 5* / συνολικές κλίνες ξενοδ. καταλυμάτων	5,32	9,08	12,27	15,82	21,36	19,00	36,30	7,69	29,69	29,72	29,72	29,78	29,83
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ	κλίνες ξενοδ. καταλυμάτων /έκταση / διανυκτερεύσεις ξενοδ. Καταλυμάτων	0,0283	0,0273	0,0284	0,0255	0,0243	0,0187	0,0100	0,0374	0,0099680	0,0099692	0,0099691	0,0099717	0,0099741
ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΡΟΣΕΛΚΥΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	αφίξεις αλλοδαπών/ αφίξεις ημεδαπών			3,589			10,553	12,769	1,683	9,725	9,718	9,719	9,703	9,689
ΔΕΙΚΤΕΣ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΓΗΣ ΚΑΙ ΔΟΜΗΣΗ														
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ	συνολικές κλίνες / έκταση της περιοχής αναφοράς (1000 στρ.)	50,61	53,30	55,19	58,15	65,42	449,83	292,32	74,06	65,77	65,82	65,86	65,92	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			-	

Ο **Δείκτης Τουριστικής Λειτουργίας (ΔΤΛ II)** της Νήσου Ίου αυξάνεται σε 214,05 από 165,59 στην περίπτωση που χρησιμοποιηθεί ο εκτιμώμενος πραγματικός πληθυσμός (η εκτίμηση του πραγματικού πληθυσμού, όπως έχει αναφερθεί έγινε με την παραδοχή της αύξησης κατά 50% του μόνιμου πληθυσμού). Ωστόσο, ακόμη και στην περίπτωση που ληφθεί υπόψη ο μόνιμος πληθυσμός, ο εν λόγω Δείκτης για την Ίο ανέρχεται σε 321,07, παραμένοντας στο διάστημα [100-500], το οποίο βάσει βιβλιογραφίας την κατατάσσει στην κατηγορία «μεγάλη / σχεδόν αποκλειστική τουριστική ανάπτυξη» (Pearce, Atkinson and Hamilton 1998). Ο εκτιμώμενος πραγματικός πληθυσμός είναι αντιπροσωπευτικότερος μιας και παρουσιάζει την πραγματική εικόνα του πληθυσμού, αφού στον μόνιμο δεν προσμετράται ο πληθυσμός των εποχικών εργαζομένων ο οποίος τελικά διαμένει στο νησί και μετά την τουριστική περίοδο, χωρίς να αλλάξει τη μόνιμη κατοικία του. **Σε οποιαδήποτε περίπτωση, 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.

Στο πλαίσιο σύγκρισης με άλλα νησιά, υπολογίζεται πως στη Σαντορίνη και στη Μύκονο ο Δ.Τ.Λ. είναι υψηλότερος (246,95 και 287,88 αντίστοιχα), ακόμη και μετά την υλοποίηση των τριών επενδύσεων, με δεδομένο ότι για την Ίο λαμβάνεται υπόψη ο εκτιμώμενος πραγματικός πληθυσμός, ως αντιπροσωπευτικότερος (Δ.Τ.Λ. II).

Επιπλέον, υπολογίζεται 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 πολύ μεγαλύτερος. **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, αυξάνεται στην αποδεκτή τιμή των **65,42 κλινών/1000 στρέμματα** και αντιστοιχεί στον μέσο όρο της Περιφέρειας του Ν. Αιγαίου (65,77 πριν την επένδυση και 66,07 μετά), 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 έκταση με την Ίο 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 21,36 παραμένοντας ωστόσο χαμηλότερος από τον αντίστοιχο περιφερειακό.

Συμπεραίνεται σύμφωνα με τα παραπάνω πως **όχι μόνο δε θα υπάρξουν πρόσθετες επιβαρύνσεις της φέρουσας ικανότητας σε αναφορά με 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.**

4.4.6 Αθροιστική φέρουσα ικανότητα φυσικών πόρων -υποδομών και περιβάλλοντος

Με βάση τον αναθεωρημένο σχεδιασμό των τριών επενδυτικών Σχεδίων που έχουν υπαχθεί στις Στρατηγικές Επενδύσεις (ΕΣΧΑΣΕ), προγραμματίζεται προσεγγιστικά η σταδιακή υλοποίηση περίπου 1.610 κλινών στο σύνολο της νήσου Ίου (292 κλίνες στην περιοχή Κουμπάρα-Διακοφτό- Φάρο, 820 κλίνες στην περιοχή Παπά-Λούκα και 498 κλίνες στο Πικρί Νερό.

Στην παρούσα υποενοότητα 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). Έτσι, θα εκτιμηθούν αθροιστικά οι δείκτες επιβάρυνσης εδάφους και φυσικού περιβάλλοντος, ακτών κολύμβησης και οι δείκτες απορριμμάτων, ενώ οι δείκτες για το πόσιμο νερό και τα λύματα δεν επηρεάζονται από τις αναπτύξεις, όπως έχει ήδη αναλυθεί.

4.4.6.1 Δείκτης επιβάρυνσης εδάφους και φυσικού περιβάλλοντος

Για τον υπολογισμό της "τροποποιημένης κάλυψης γης" δηλ. της κάλυψης της κατηγορίας 1 κατά Corine Landcover, που θα προστεθεί στη νήσο Ίο μετά τη σταδιακή ανάπτυξη και των τριών ΕΣΧΑΣΕ, έχουν προστεθεί στις καλύψεις από κτιριακές εγκαταστάσεις και οι καλύψεις από δρόμους και οι τυχόν διαμορφώσεις του περιβάλλοντος χώρου από αδιαπέρατες επιφάνειες και έχει εκτιμηθεί ότι η έκταση κάθε ΕΣΧΑΣΕ που θα καλυφθεί και θα αποτελέσει τροποποιημένη κάλυψη εδάφους, θα είναι 10% κατά μέγιστο.

Για το εξεταζόμενο ΕΣΧΑΣΕ στην Κουμπάρα- Διακοφτό –Φάρο η εκτιμώμενη μέγιστη κάλυψη εδάφους ανέρχεται σε περίπου 40,96 στρέμματα. Για το ΕΣΧΑΣΕ στην περιοχή Παπά-Λούκα σε περίπου 108,30 στρ και για το ΕΣΧΑΣΕ στο Πικρί Νερό σε 39,44 στρ.

Βάσει των παραπάνω ο δείκτης επιβάρυνσης εδάφους αθροιστικά μετά και τη λειτουργία των 3 ΕΣΧΑΣΕ υπολογίζεται ως εξής:

Πίνακας 4.4-16: Αθροιστικός δείκτης επιβάρυνσης εδάφους

Υποκατηγορία Corine Landcover	Κάλυψη κατά Corine	Έκταση (στρέμματα)
Τροποποιημένο φυσικό περιβάλλον		
112	Ασυνεχής αστικός ιστός	1.225,88
142	Εγκαταστάσεις αθλητισμού και αναψυχής	1.331,58
	ΕΣΧΑΣΕ Κουμπάρας- Διακοφτού– Φάρου	40,96
	ΕΣΧΑΣΕ Παπά-Λούκα	108,30
	ΕΣΧΑΣΕ Πικρί Νερό	39,44
(Α): 112+142+(40,96+108,30+39,44 στρέμματα έκτασης λόγω ανάπτυξης των 3 ΕΣΧΑΣΕ)	Τροποπ. Κάλυψη γης	2.746,16
Φυσικό-ημιφυσικό περιβάλλον		
231	Λιβάδια	5.458,89
242	Σύνθετα συστήματα καλλιέργειας	3.628,71
243	Γη που καλύπτεται κυρίως από γεωργία με σημαντικές σε επιφάνεια εκτάσεις φυσικής βλάστησης	1.978,73
(Β): 231+242+243	Γεωργικές εκτάσεις	11.066,33
321	Φυσικοί βοσκότοποι	14.454,55
323	Σκληροφυλλική βλάστηση	78.289,32
333	Εκτάσεις με αραιή βλάστηση	1.723,56
(Γ): 321+323+333	Φυσική και ημιφυσική κάλυψη γης	94.464,70

(B)+(Γ)- (40,96+108,30+39,44 στρέμματα έκτασης λόγω ανάπτυξης των 3 ΕΣΧΑΣΕ)	Μη τροποποιημένη κάλυψη γης	105.342,33
Δείκτης Επιβάρυνσης Εδάφους (ΔΕΕ): A/(B+Γ-40,96-108,30-39,44)		0,0260

Συνεπώς, μετά την υλοποίηση και των τριών ΕΣΧΑΣΕ ο δείκτης επιβάρυνσης εδάφους όλου του νησιού θα μεταβληθεί από 0,0242 σε 0,0260 δηλ. θα έχει μια αύξηση κατά $(0,0260 - 0,0242)/0,0242 = 0,0744$ ή 7,44%.

Όπως είναι προφανές η μεταβολή του δείκτη αυτή υποδηλώνει αμελητέα μεταβολή του φυσικού περιβάλλοντος.

4.4.6.2 Δείκτης χωρητικότητας ακτών

Στην περίπτωση που μελλοντικά υλοποιηθούν και τα τρία ΕΣΧΑΣΕ που έχουν ενταχθεί στις Στρατηγικές Επενδύσεις ο μέσος αριθμός των παραθεριστών θα αυξηθεί σε σχέση με τους 5.502 της υφιστάμενης κατάστασης. Συγκεκριμένα αναμένεται στο σύνολο της νήσου Ίου σταδιακή αύξηση κατά περίπου 1.610 παραθεριστές, δηλ., όσες και οι προγραμματιζόμενες κλίνες και των τριών ΕΣΧΑΣΕ (292 κλίνες στην περιοχή Κουμπάρα-Διακοφτό- Φάρο, 820 κλίνες στην περιοχή Παπά-Λούκα και 498 κλίνες στο Πικρί Νερό). Έτσι, ο συνολικός αριθμός παραθεριστών θα ανέλθει σε $(5.502+1.610=)$ 7.112 παραθεριστές και ο συνολικός αριθμός δυνητικά λουομένων σε $(1.931+7.112=)$ 9.043 λουόμενοι.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, στον ακόλουθο Πίνακα παρουσιάζεται ο δείκτης ικανοποίησης της φέρουσας Ικανότητας των ακτών ως προς το εμβαδόν και το μήκος τους, πριν και μετά την υλοποίηση και των τριών ΕΣΧΑΣΕ.

Πίνακας 4.4-17 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
Χωρίς την υλοποίηση των τριών ΕΣΧΑΣΕ					
3.219	1.931	5.502	7.433	14,8%	44,6%

Με την υλοποίηση των τριών ΕΣΧΑΣΕ					
3.219	1.931	7.112	9.043	17,99	54,30

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 % περίπου 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 54,3 % αυτής. Τα ποσοστά αυτά είναι πολύ κοντά στα ποσοστά ικανοποίησης της υφιστάμενης, χωρίς τα ΕΣΧΑΣΕ, κατάστασης, όπως φαίνεται στον πίνακα.

Συνεπώς, η ανάπτυξη του ΕΣΧΑΣΕ στην Κουμπάρα- Διακοφτό –Φάρο, 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.

4.4.6.3 Δείκτης επιβάρυνσης δικτύων διαχείρισης στερεών αποβλήτων

Κατά τη λειτουργία των 3 ΕΣΧΑΣΕ θα παράγονται οι εξής ποσότητες ΑΣΑ, θεωρώντας δυναμικότητα συνολικά περί τις 1.610 κλίνες.

Πίνακας 4.4-18 Ποσότητες παραγομένων απορριμμάτων στα 3 ΕΣΧΑΣΕ

Μήνας	Αριθμός ημέρων μήνα	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
Συνολική 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 4.4-19: 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' απορροφηθούν πλήρως χωρίς επιπτώσεις στη φέρουσα ικανότητα του νησιού διαχείρισης απορριμμάτων του νησιού.

4.4.7 Συμπεράσματα ως προς τη φέρουσα ικανότητα

Στην παρούσα ενότητα 4.4 αποτιμήθηκε η Τουριστική και Περιβαλλοντική Φέρουσα Ικανότητα της νήσου Ίου, και οι επιπτώσεις που θα έχει στο νησί η ανάπτυξη του ΕΣΧΑΣΕ στην περιοχή Κουμπάρας-Διακοφτού-Φάρου. Επιπλέον εκτιμήθηκαν και αθροιστικά οι επιπτώσεις στη φέρουσα ικανότητα από τη μελλοντική ανάπτυξη και των άλλων δύο ΕΣΧΑΣΕ, στο Πικρί Νερό και στου 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 «ποια είναι τα όρια» και «πόσοι χωράνε» σε μία περιοχή στο ερώτημα: «ποια 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 Ίου, και περί «κορεσμένης τουριστικής ανάπτυξης». Οι απόψεις αυτές, εσφαλμένα δεν διαφοροποιούν το εκάστοτε τουριστικό προϊόν, που στην περίπτωσή 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 ικανοποιητικό 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 1,24% σε σχέση με το φυσικό περιβάλλον, μετά την υλοποίηση της Επένδυσης. Αντίστοιχα ο υπολογισμός του δείκτη «φέρουσας ικανότητας των ακτών έδειξε ότι η προσθήκη 292 επιπλέον κλινών στην περιοχή Κουμπάρας-Διακοφτού-Φάρου ή ακόμη και συνολικά 1610 κλινών από τα τρία ΕΣΧΑΣΕ δεν επηρεάζει ουσιαστικά την τιμή του δείκτη (αμελητέα επίδραση από 44,6% σε 54,3% 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 την λήψη κατάλληλων μέτρων. Η έλλειψη σημαντικής επιβάρυνσης οφείλεται σε δύο παράγοντες: Αφενός διότι η νέα επένδυση 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 και των τριών κατηγοριών 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.

4.5 ΠΡΟΤΑΣΗ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Όπως προαναφέρθηκε, το εξεταζόμενο ΕΣΧΑΣΕ στοχεύει στην αξιοποίηση της έκτασης με όρους ήπιας τουριστικής 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. Εντός της έκτασης του ΕΣΧΑΣΕ, 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 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 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».

4.5.1 Χωρική οργάνωση ΕΣΧΑΣΕ

Εντός της περιοχής εφαρμογής του ΕΣΧΑΣΕ, ως γενική χρήση γης της έκτασης καθορίζεται η χρήση «Τουρισμού - Αναψυχής» του άρθρου 11, περ. Β, παρ. 1 του ν. 3986/2011, όπως ισχύει.

Στο ακίνητο διακρίνονται οι εξής ζώνες με ειδικές χρήσεις που καθορίζονται ως εξής:

α. Ζώνη Α: Τουρισμού – Αναψυχής Τ-Α:

Η επιφάνεια της ζώνης Α Υποδοχής Τουρισμού - Αναψυχής ανέρχεται σε **273.051,14 τ.μ.** (άθροισμα αγροτικών και 10% των δασικών και χορτολιβαδικών εκτάσεων). Η περιοχή αυτή αποτελεί υποδοχέα ήπιας τουριστικής ανάπτυξης και εντός αυτής καθορίζονται οι

προβλεπόμενες από το άρθρο 11, περ. Β, παρ. 1 του ν. 3986/2011, όπως ισχύει, ειδικές χρήσεις σύμφωνα με το γενικό προορισμό της επένδυσης ως εξής:

- α) Τουριστικά καταλύματα (κύρια και μη κύρια, σύνθετα τουριστικά καταλύματα κλπ.),
- β) Ειδικές τουριστικές υποδομές και λοιπές τουριστικές εγκαταστάσεις (συνεδριακά κέντρα, 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
- ιθ) Κάθε άλλη συναφής χρήση, η οποία δεν μεταβάλλει το γενικό προορισμό του ακινήτου

Η επιλογή των εκτάσεων και τμημάτων που συμπεριελήφθησαν στη Ζώνη Α (Τ-Α) στηρίχθηκε:

- σε θεσμικές δεσμεύσεις, κυρίως ως προς το δασικό χαρακτηρισμό των εκτάσεων της ιδιοκτησίας της 105 Α.Ε.,
- σε περιβαλλοντικά και γεωγραφικά κριτήρια, στις κλίσεις του εδάφους και στο σεβασμό στο ιδιαίτερο τοπίο,
- σε αναπτυξιακούς παράγοντες που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα της επένδυσης όπως η αξιοποίηση των υφιστάμενων υποδομών και διαμορφώσεων προκειμένου να δημιουργηθούν οικονομίες κλίμακας και η επίτευξη του κατά το δυνατόν υψηλότερου βαθμού ελκυστικότητας αυτής (θέες, πρόσβαση σε ακτές κλπ).

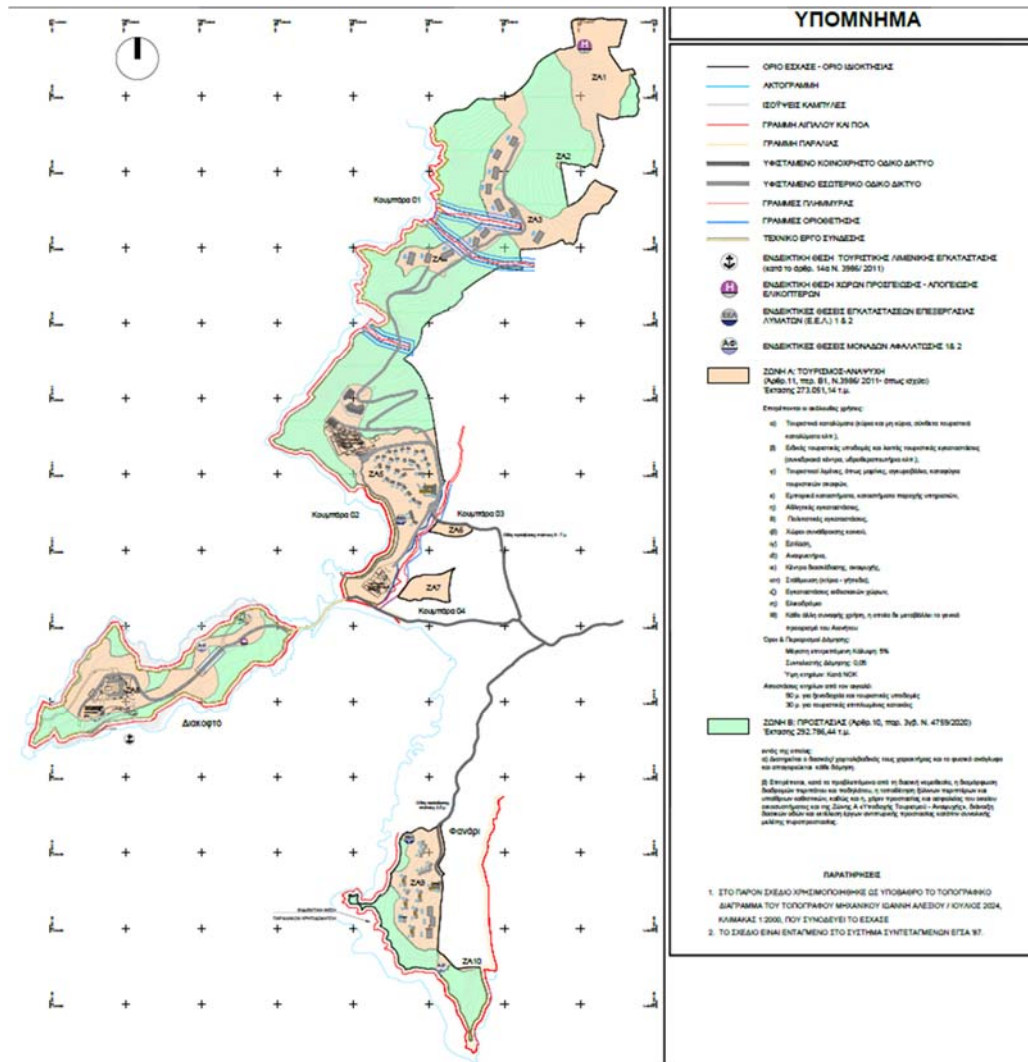
β. Ζώνη Β: Προστασίας

Η επιφάνεια της ζώνης Β ανέρχεται σε **292.786,44 τ.μ.**. Πρόκειται για το σύνολο των λοιπών χορτολιβαδικών εκτάσεων του Ακινήτου εξαιρουμένου του 10% που ενσωματώθηκε στη Ζώνη Α. Η Ζώνη Β αφορά σε περιοχή ειδικού καθεστώτος της παρ. 3γβ, του άρθρ.10 του Ν. 4759/2020 (ΦΕΚ 245Α'), καθόσον οι εκτάσεις που περιλαμβάνονται σε αυτή διέπονται από ειδικό προστατευτικό/δασικό καθεστώς, το οποίο διατηρείται και στο προτεινόμενο ΕΣΧΑΣΕ.

Συγκεκριμένα εντός της Ζώνης Β Προστασίας προτείνονται τα ακόλουθα:

- α) Διατηρείται ο δασικός/χορτολιβαδικός τους χαρακτήρας και το φυσικό ανάγλυφο και απαγορεύεται κάθε δόμηση.
- β) Επιτρέπεται, κατά τα προβλεπόμενα από την δασική νομοθεσία, η διαμόρφωση διαδρομών περιπάτου και ποδηλάτου, η τοποθέτηση ξύλινων περιπτέρων και υπαίθριων καθιστικών, καθώς και η, χάριν προστασίας και ασφαλείας του οικείου οικοσυστήματος και της Ζώνης Α «Υποδοχής-Τουρισμού», διάνοιξη δασικών οδών και εκτέλεση έργων αντιπυρικής προστασίας κατόπιν συνολικής μελέτης πυροπροστασίας. Οι παραπάνω επεμβάσεις θα είναι προϊόν περιβαλλοντικής εκτίμησης και εξαιρετικά περιορισμένης κλίμακας, ώστε να διασφαλίζεται η προστασία των εκατέρωθεν δασικών εκτάσεων και της οικείας χλωρίδας και πανίδας.

Οι Ζώνες Α και Β παρουσιάζονται στην ακόλουθη εικόνα (με καφέ χρώμα η Ζώνη Α και με πράσινο η Ζώνη Β).



Εικόνα 4.5-1 Ζώνη Α «Υποδοχής Τουρισμού- Αναψυχής» και Ζώνη Β «Προστασίας»

4.5.2 Βασικές αρχές Σχεδιασμού

Η χωρική 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 οι εξής τέσσερις (4) βασικές αρχές σχεδιασμού κατά την εκπόνηση του ΕΣΧΑΣΕ:

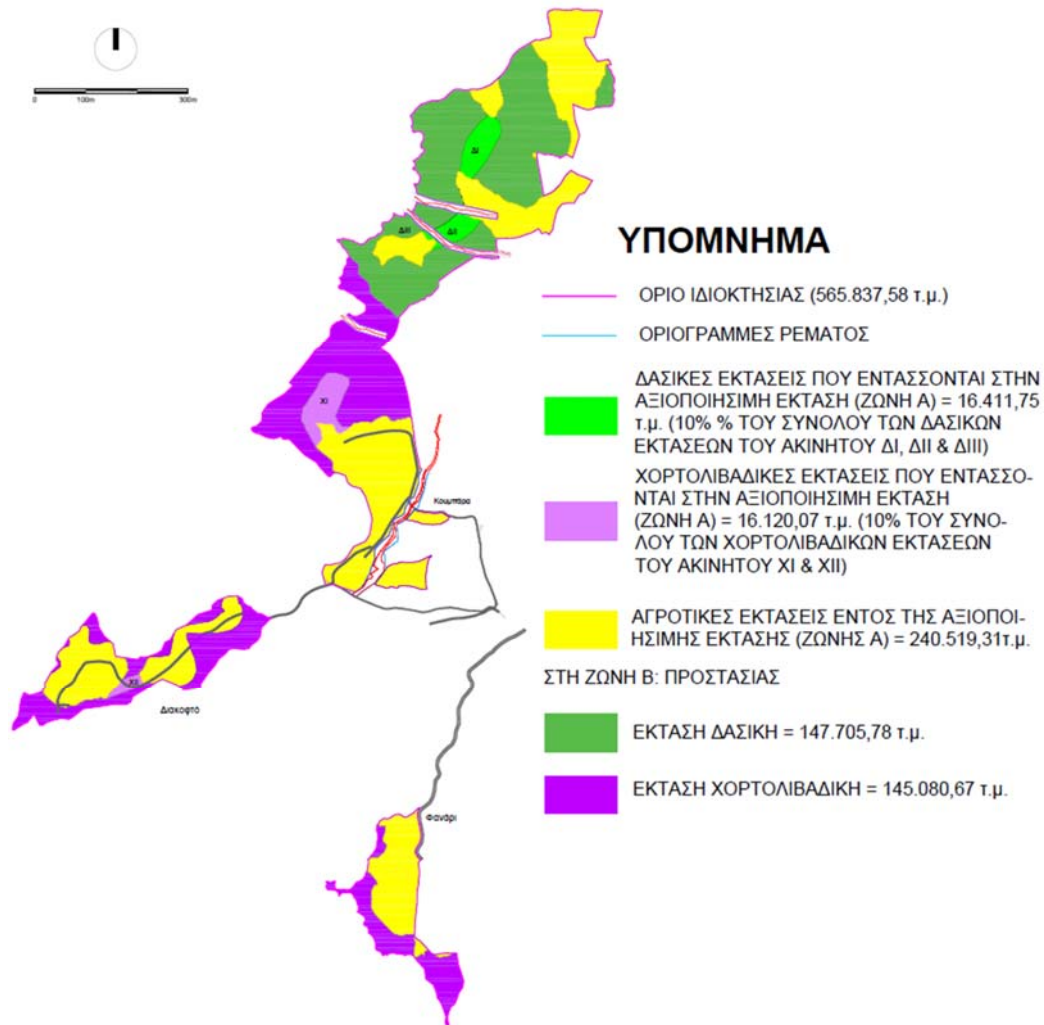
Αρχή 1: Ορθολογική Χωρική Οργάνωση της συνολικής έκτασης με απόλυτο σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον

Οι δύο προτεινόμενες Ζώνες Α και Β χωροθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται τόσο η οργανική σύνδεση μεταξύ τους και με το φυσικό περιβάλλον όσο και η συμβατότητα με το υφιστάμενο πολεοδομικό καθεστώς της περιοχής. Ειδικότερα, το προτεινόμενο επενδυτικό σχέδιο προωθεί τον συνδυασμό της ολοκληρωμένης τουριστικής ανάπτυξης που εξασφαλίζει την ένταξη των λειτουργιών του τουριστικού συγκροτήματος (ξενοδοχεία υψηλών προδιαγραφών και τουριστικές επιπλωμένες κατοικίες) στοχεύοντας στην ήπια ανάπτυξη με απόλυτο σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον. Σημειώνεται πως, βασική επιδίωξη στο σχεδιασμό των δύο Ζωνών αποτέλεσε η προστασία ενός τμήματος του ακινήτου (Ζώνη Β Προστασίας), που αποτελεί περίπου το 52% της συνολικής έκτασης αυτού με βάση το θεσμικό πλαίσιο (Ν. 4759/2020, άρθρ. 10, παρ. 3γβ.).

Αξίζει να αναφερθεί επιπλέον, πως κατά την οριοθέτηση της Ζώνης Υποδοχής Τ-Α, δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση:

- Στη λειτουργική διασύνδεση των συμπληρωματικών χρήσεων του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ, για την επίτευξη της οποίας επιδιώχθηκε το «ενιαίο» των θυλάκων στον κατά το δυνατόν μεγαλύτερο βαθμό. Η συγκεκριμένη αρχή αποτέλεσε το βασικότερο κριτήριο για την επιλογή των δασικών (ΔΙ, ΔΙΙ και ΔΙΙΙ) και χορτολιβαδικών (ΧΙ και ΧΙΙ) τμημάτων που εντάσσονται στη Ζώνη Υποδοχής Τ-Α, τα οποία κατά τις διατάξεις του Ν.998/1979, δεν δύνανται να ξεπερνούν το 10% του συνόλου των δασικών και χορτολιβαδικών εκτάσεων του Ακινήτου.
- Στην ορθολογική ένταξη των υφιστάμενων υποδομών και διαμορφώσεων στη Ζώνη Υποδοχής «Τουρισμού-Αναψυχής Τ-Α», προκειμένου να συμπεριληφθούν στην προτεινόμενη ανάπτυξη και να λειτουργήσουν συμπληρωματικά με αυτή.
- Στον σεβασμό στο ανάγλυφο και τα υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά του ακινήτου. Ένας εκ των βασικών στόχων του ΕΣΧΑΣΕ είναι η ενίσχυση της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος του ακινήτου. Επιτυγχάνεται μέσω της ένταξης των τμημάτων που εξαιρούνται της Ζώνης Α, σε ζώνη προστασίας (Ζώνη Β) με αυστηρούς όρους η οποία παραμένει αδόμητη και εντός αυτής προβλέπεται η ανάπτυξη ήπιων επεμβάσεων μικρής κλίμακας.

Βάσει των παραπάνω, στην ακόλουθη Εικόνα απεικονίζονται οι αγροτικές, δασικές και χορτολιβαδικές εκτάσεις στις Ζώνες Α και Β.



Εικόνα 4.5-2: Αγροτικές, δασικές και χορτολιβαδικές εκτάσεις ζωνών ΕΣΧΑΣΕ

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

Η δεύτερη αρχή σχεδιασμού απαιτεί η χωροθέτηση κτιριακών εγκαταστάσεων εντός της Ζώνης Υποδοχής 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 σε μεγάλο βαθμό τις δυσμενείς επιπτώσεις από την εισβολή του μαζικού τουρισμού/παραθερισμού.

Βασικές παράμετροι στα ανωτέρω, είναι η προσαρμογή των προγραμματιζόμενων κτιριακών όγκων της Ζώνης Τ-Α στο ιδιαίτερο ανάγλυφο του εδάφους, η εξασφάλιση εξαιρετικής θέας

προς τη θάλασσα και τη γύρω περιοχή, και τέλος η πλήρης διατήρηση του ορίζοντα (Skyline), διασφαλίζοντας παράλληλα τις απαιτήσεις της φέρουσας «αισθητικής αντοχής του τόπου». Η επίτευξη των προαναφερόμενων επιδιώξεων αναμένεται να στηριχθεί σε συγκεκριμένες χωροθετικές επιλογές όπως η τοποθέτηση των περισσότερο «πυκνοδομημένων» χρήσεων σε λιγότερο ορατές –από την ευρύτερη περιοχή- θέσεις και σε χαμηλότερα εδαφικά επίπεδα, ευνοώντας κατά τον τρόπο αυτό τις ενότητες χαμηλότερης πυκνότητας που θα χωροθετηθούν σε περισσότερο ορατές -είτε από κύριες διελεύσεις, είτε και από την θάλασσα- θέσεις. Πέραν των κτιριακών όγκων, η διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου των ξενοδοχείων και των κατοικιών θα ακολουθεί τις ίδιες βασικές αρχές και θα αναπτυχθεί με βάση το ανάγλυφο και τον προσανατολισμό προς τη θάλασσα.

Τα προτεινόμενα μεγέθη του ΕΣΧΑΣΕ επιβεβαιώνουν την απόλυτη συμβατότητά του με τη φυσική γεωμορφολογία εφόσον ο χαμηλός συντελεστής δόμησης 0,05 (ακόλουθη υποεπένδυση 4.5.2), και η χαμηλή brutto πληθυσμιακή πυκνότητα (0,47 άτομα/ στρ.) διασφαλίζουν τη μη ανάπτυξη μεγάλων όγκων, καθώς και όλες τις προαναφερθείσες παραμέτρους. Ακόμη και στην περίπτωση υπολογισμού της πυκνότητας επί της έκτασης που καταλαμβάνει η Ζώνη T-A πάλι η προκύπτουσα μέση netto πυκνότητα είναι χαμηλή (περίπου 0,98 άτομα/ στρ.).

Παράλληλα, η δόμηση (κτίρια ξενοδοχείων, κύριες τουριστικές χρήσεις, ΤΕΚ,) του ολοκληρωμένου τουριστικού συνόλου της «105 Α.Ε.» που απαρτίζεται από το Σύνθετο Τουριστικό Κατάλυμα και το Ξενοδοχείο 5* προγραμματίζεται να διαμορφωθεί με απόλυτο σεβασμό προς την κυκλαδίτικη αρχιτεκτονική. Όσον αφορά στην κατασκευή κτιρίων και υποδομών οι αρχές σχεδιασμού που τη διέπουν είναι αυτές της ήπιας ανάπτυξης, της μορφολογικής και αισθητικής ενσωμάτωσης στο τοπίο της Ίου που αποτελεί και συστατικό στοιχείο της Κυκλαδίτικης αρχιτεκτονικής, μέσω της κατασκευής ισόγειων, μη τυποποιημένων κτιρίων που θα ακολουθούν παράλληλα και το ανάγλυφο του εδάφους.

Επισημαίνεται επιπρόσθετα ότι στο πλαίσιο εφαρμογής των ανωτέρω αρχών σχεδιασμού:

- (i) εξασφαλίζεται ήπια τουριστική ανάπτυξη με την οποία δε θίγονται τα χερσαία και θαλάσσια οικοσυστήματα
- (ii) τηρείται το σύνολο των προβλεπόμενων κατευθύνσεων από τα υπερκείμενα πλαίσια σχεδιασμού και την κείμενη νομοθεσία,
- (iii) τηρούνται οι απαιτούμενες αποστάσεις (setbacks) των 50μ. και 30μ. από τον αιγιαλό κατά περίπτωση, για τη χωροθέτηση όλων των εγκαταστάσεων, των 10μ.

από δασικές και χορτολιβαδικές εκτάσεις, καθώς και των 15 μ. από τα όρια του Ακινήτου.

Τέλος, εξέχοντα ρόλο στη σύλληψη του Επιχειρηματικού Σχεδίου κατέχει και η βασική αρχή της αρμονικής λειτουργικής σχέσης με τον περιβάλλοντα χώρο και τον οικισμό της Ίου. Η προτεινόμενη επένδυση στην περιοχή της Κουμπάρας βρίσκεται σε άμεση εγγύτητα με τον οικισμό της Χώρας της Ίου, στον οποίο παρατηρείται συγκέντρωση τουριστικών μονάδων και συγκέντρωση της ζήτησης για διαμονή. Οι προτεινόμενες εγκαταστάσεις της Επένδυσης, που θα διαμορφωθούν κατά την ανωτέρω περιγραφόμενη αρχιτεκτονική, δύνανται να θεωρηθούν ως συνέχεια του διαμορφωμένου ιστού της.

Αρχή 3: Εξασφάλιση συμπληρωματικότητας των χρήσεων και λειτουργικής σχέσης με τον περιβάλλοντα χώρο

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 στο σύνολο της αξιοποιήσιμης έκτασης του Ακινήτου. Η προκρινόμενη πρόταση βασίζεται στην διακριτή χωροθέτηση των χρήσεων, όπως έχει προαναφερθεί, σε δύο Ζώνες, οι οποίες ωστόσο θα είναι οργανικά και λειτουργικά συνδεδεμένες.

Παράλληλα, οι διαφορετικές μεν, συμπληρωματικές και αλληλοτροφοδοτούμενες δε λειτουργίες που αναπτύσσονται μεταξύ των Ζωνών Α και Β λειτουργούν συνδυαστικά και προστατευτικά με τις παρακείμενες δασικές και χορτολιβαδικές εκτάσεις (οι οποίες συνθέτουν και τη Ζώνη Β Προστασίας του ΕΣΧΑΣΕ), εφόσον εντός αυτών προβλέπονται (βάσει δασικής νομοθεσίας) ήπιες δραστηριότητες μικρής κλίμακας συσχετιζόμενες με το χαρακτήρα τους.

Επιπροσθέτως, ένας εκ των κυριότερων παραγόντων / επιδιώξεων του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ, αποτελεί η αρμονική χωροταξική ένταξη της ήπιας τουριστικής ανάπτυξης που προωθείται μέσω αυτού στο στενότερο τοπικό περιβάλλον. Συγκεκριμένα, οι χώροι και οι εξυπηρετήσεις που θα αναπτυχθούν, αναμένεται να εμφανίσουν λειτουργική σχέση τόσο με την παραλία και τον οικισμό της Χώρας της Ίου που απέχει ελάχιστα χιλιόμετρα από το Ακίνητο, όσο και με την τουριστική ανάπτυξη «Μικτής Χρήσης» που προγραμματίζεται να υλοποιηθεί στην περιοχή «Πικρί Νερό» ανατολικά του Ακινήτου. Η επένδυση «Πικρί Νερό» αφορά οικιστική ανάπτυξη μέσω παραθεριστικού χωριού, αλλά και χωροθέτηση ενός ακόμη Σύνθετου

Τουριστικού Καταλύματος. Οι λειτουργίες μεταξύ των δύο Επενδύσεων στις δύο αυτές κοντινές περιοχές στο νότιο τμήμα της νήσου αναμένεται να συνυπάρξουν αρμονικά και συμπληρωματικά, καθώς στοχεύουν στην ήπια τουριστική ανάπτυξη και στο να δώσουν στη νήσο ταυτότητα ενός ξεχωριστού προορισμού επισκέπτες υψηλών εισοδημάτων που έχουν ως κοινό ενδιαφέρον να αναζητούν εμπειρίες διαμονής σε ένα από τα πλέον ελκυστικά/μεσογειακά φυσικά τοπία της ΝΑ Ευρώπης και ειδικότερα ενός νησιού του συμπλέγματος των Κυκλάδων, που διατηρεί έως και σήμερα την προσφορά εναλλακτικού τουριστικού προϊόντος στους επισκέπτες.

Η εξασφάλιση της λειτουργικής σχέσης επιτυγχάνεται και στο ευρύτερο γεωγραφικό επίπεδο, δηλαδή στο σύνολο του νησιού και των λοιπών οικισμών της Ίου, αφού δύναται να θεωρηθεί ως συνέχεια και προγραμματισμένη επέκταση του διαμορφωμένου ιστού των οικισμών τόσο της Χώρας, όσο και των λοιπών παραλιακών οικισμών και της πλέον κτιριακά ανεπτυγμένης παράκτιας ζώνης ενός ιδιαίτερα αραιοδομημένου κυκλαδίτικου νησιού.

Αρχή 4: Προστασία και ορθολογική επιλογή των προς αξιοποίηση δασικών και χορτολιβαδικών εκτάσεων

Η εν λόγω αρχή αφορά στην διαχείριση των δασικών και χορτολιβαδικών εκτάσεων του ακινήτου, με στόχο αφενός την διατήρηση της χλωριδικής αξίας, των ενδιαιτημάτων και του οικοσυστήματος της περιοχής και αφετέρου την προστασία των χαρακτηρισμένων εκτάσεων. Τα ανωτέρω εξασφαλίζονται με τον καθορισμό της Ζώνης Β «Προστασίας» στις εκτάσεις των δασικών και χορτολιβαδικών εκτάσεων αλλά και την προσεκτική χωρική επιλογή των εκτάσεων (αφορά το 10% αυτών των εκτάσεων) που προορίζονται προς αξιοποίηση. Ειδικότερα, στην Ζώνη Β «Προστασίας» δεν επιτρέπεται κανένα είδος οικοδόμησης πέρα από ορισμένες επεμβάσεις ήπιας και περιορισμένης κλίμακας που στοχεύουν στην ανάδειξη των εκτάσεων αυτών, ενώ επιπλέον θα ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα για την προστασίας τους. Αντίστοιχα, για την επιλογή των θυλάκων επέμβασης επί δασικών και χορτολιβαδικών εκτάσεων, κατά την χρήση των άρθρ. 45 και 49 του Ν. 998/1979, λήφθηκαν υπόψη τρία κριτήρια: α) γεωμορφολογία της περιοχής β) υπάρχουσα βλάστηση και χλωριδική αξία, όπως αξιολογήθηκαν από τη σχετική Μελέτη «Καταγραφής και Αξιολόγησης υπάρχουσας βλάστησης και φυσικού Περιβάλλοντος στις θέσεις επιτρεπτών επεμβάσεων» γ) χωροταξικά κριτήρια και ελκυστικότητα επένδυσης

4.5.3 Καθορισμός όρων και περιορισμών δόμησης

Καθορίζονται οι ακόλουθοι όροι και περιορισμοί δόμησης:

α. Μέγιστος επιτρεπόμενος συντελεστής δόμησης: 0,05 στο σύνολο της Ζώνης Α «Τουρισμός – Αναψυχή Τ-Α». Το ποσοστό των Τουριστικών Επιπλωμένων Κατοικιών (ΤΕΚ) δε δύναται να υπερβαίνει το εξήντα τοις εκατό (60%) της συνολικής δόμησης του σύνθετου τουριστικού καταλύματος.

Ο συντελεστής δόμησης δεν εφαρμόζεται επί της συνολικής επιφάνειας του Ακινήτου, αλλά μόνο στη Ζώνη Υποδοχής Τ-Α ήτοι στα 273.051,14 τ.μ. που συνθέτουν την αξιοποιήσιμη έκταση (το άθροισμα δηλαδή των αγροτικών και του 10% των δασικών και χορτολι-βαδικών εκτάσεων). Η συνολική δόμηση, η οποία εφαρμόζεται στη Ζώνη Α αντιστοιχεί κατά μέγιστο σε 13.652,56 τ.μ. και επιμερίζεται σε: 11.902,36 τ.μ. στην περιοχή Κουμπάρας-Διακοφτού και σε 1.750,2 τ.μ. στην περιοχή του Φαναρίου.

β. Μέγιστη επιτρεπόμενη Κάλυψη: 10% στο σύνολο της Ζώνης Α

γ. Μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος κτιρίων: 10,75 μ. για τα κύρια τουριστικά καταλύματα (ξενοδοχεία) και 7,5 μ. για τις Τουριστικές Επιπλωμένες Επαύλεις (ΤΕΚ).

δ. Ελάχιστη απόσταση από τα όρια του Γηπέδου: 10μ. για κτίρια ύψους έως και 7,50μ. και 15,00μ. για κτίρια ύψους μεγαλύτερου των 7,50μ.

ε. Ελάχιστη απόσταση κτιρίων από τις τελικές οριογραμμές των ρεμάτων: 10μ.

στ. Αποστάσεις από τη γραμμή αιγιαλού: 50μ. για τα τουριστικά καταλύματα και 30μ. για τις Τουριστικές Επιπλωμένες Κατοικίες – ΤΕΚ ύψους μέχρι 7,50μ.. Επιτρέπεται επίσης υπό τους όρους της παρ. 4 του άρθρου 5 του ν. 4179/2013, η εγκατάσταση χώρων εστίασης και αναψυχής, αποδυτηρίων, συγκροτημάτων υγιεινής, εγκαταστάσεων αθλοπαιδιών και παιδικών χαρών, μέγιστου ύψους 3,5 μέτρων, μέχρι τη γραμμή παραλίας ή σε απόσταση δέκα (10) μέτρων τουλάχιστον από τη γραμμή αιγιαλού, εφόσον δεν έχει καθορισθεί παραλία.

η. Επιτρέπεται η δημιουργία τουριστικής λιμενικής εγκατάστασης του άρθρου 14Α του ν. 3986/2011, έμπροσθεν του ακινήτου όπως αυτή ενδεικτικά αποτυπώνεται στον Χάρτη Πρότασης του ΕΣΧΑΣΕ, ύστερα από σύνταξη σχετικής ακτομηχανικής μελέτης και εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της εγκατάστασης.

4.5.4 Ενδεικτική οργάνωση δομημένου περιβάλλοντος και έργων ΕΣΧΑΣΕ

Όπως προαναφέρθηκε, η ανάπτυξη του επενδυτικού σχεδίου αφορά στην ανάπτυξη Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος και ως εκ τούτου περιλαμβάνει την ανέγερση εγκαταστάσεων ξενοδοχειακού καταλύματος και Τουριστικών Επιπλωμένων Κατοικιών στην περιοχή Κουμπάρας – Διακοφτού, και Ξενοδοχείου 5* στην περιοχή Φαναρίου.

Ο μέγιστος επιτρεπόμενος συντελεστής δόμησης αντιστοιχεί σε 0,05 στο σύνολο της Ζώνης Α «Τουρισμός – Αναψυχή Τ-Α» και η μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση ανέρχεται σε 13.652,56 τ.μ., η οποία επιμερίζεται σε 11.087,54 τ.μ. νέας δόμησης και 2.565,02 τ.μ υφιστάμενης.

Ειδικότερα, για τη Ζώνη Υποδοχής Τουρισμού – Αναψυχής στην οποία θα χωροθετηθεί το Σύνθετο Τουριστικό Κατάλυμα, το ποσοστό των δυνάμενων να πωληθούν ή να εκμισθωθούν μακροχρονίως ΤΕΚ, δεν δύναται να ξεπερνά το 60% του συνόλου της δόμησης του σύνθετου τουριστικού καταλύματος.

Ενδεικτικά επομένως με βάση τους επενδυτικούς στόχους – ως έχουν διαμορφωθεί παρουσιάζεται η κατανομή της προτεινόμενης δόμησης ως εξής:

Για το θύλακα Ανάπτυξης ΣΤΚ (επιφάνειας 238.047,17 τ.μ.):

- ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΩΜΕΝΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ (ΤΕΚ) (freehold): 60% της συνολικής δόμησης του ΣΤΚ, δηλ. $11.902,36 \times 60\% = 7.141,42$ τ.μ., με ενδεικτική κατανομή ως εξής:
 - ο περίπου 14 ΤΕΚ μέσου μεγέθους 280-300τ.μ. = 4.141,42 τ.μ. (με μέσο σταθερότυπο 40- 50 τ.μ./χρήστη)
 - ο περίπου 6 ΤΕΚ μέσου μεγέθους 500τ.μ. =3.000 τ.μ. (με μέσο σταθερότυπο 40-50 τ.μ./ χρήση)
- ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ Τύπου 5* (non- freehold): 40% της συνολικής δόμησης του ΣΤΚ, δηλ. $11.902,36 \times 40\% = 4.760,94$ τ.μ., 74 κλινών συνολικά (με μέσο σταθερότυπο ~64 τ.μ./κλίνη).

Συνολικός εξυπηρετούμενος πληθυσμός ΣΤΚ: 214-252 χρήστες.

Για το θύλακα Ανάπτυξης Ξενοδοχείου 5* (επιφάνειας 35.003,97 τ.μ.):

- ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ Τύπου 5*: 1.750,20 τ.μ., 33-40 κλινών συνολικά (με μέσο σταθερότυπο περίπου 48τ.μ./κλίνη).

Συνολικός εξυπηρετούμενος πληθυσμός Ξενοδοχείου 5*: 33-40 χρήστες.

Συνολικός εξυπηρετούμενος πληθυσμός ΕΣΧΑΣΕ 247-292 χρήστες.

ΣΜΠΕ ΕΣΧΑΣΕ «Κουμπάρας – Διακοφτού – Φάρου» νήσου Ίου

Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η ύπαρξη αλληλεπίδρασης και συμπληρωματικότητας μεταξύ των δύο λειτουργιών. Ιδιαίτερα στο σχεδιασμό έχει ληφθεί μέριμνα, προκειμένου να εξασφαλίζεται η εύκολη πρόσβαση των χρηστών των ΤΕΚ στις εγκαταστάσεις του ξενοδοχειακού καταλύματος (spa, εστίαση – αναψυχή κ.λπ.) αλλά και για την διατήρηση των αξιών της ηρεμίας και απομόνωσης.

Η αρχιτεκτονική σύνθεση των κύριων τουριστικών εγκαταστάσεων του ΣΤΚ (Ξενοδοχείου 5*, χώροι υποδοχής, χώροι ευεξίας/ΣΠΑ, κλπ) και του Ξενοδοχείου 5* βασίζεται στη δημιουργία «ήπιων» κτιριακών αυτοτελών όγκων, που διατάσσονται με τρόπο τέτοιο που να αποφεύγεται η δημιουργία ενός συμπαγούς κτιριακού όγκου που θα αποτελούσε προσβολή για το ήρεμο και «ευαίσθητο» φυσικό τοπίο, και την κυκλαδίτικη αρχιτεκτονική. Η διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να δημιουργούνται πυρήνες πρασίνου και γειτονιές διαμονής, εντείνοντας την άμεση επαφή του επισκέπτη με τη φύση και ταυτόχρονα αποφεύγεται η αίσθηση της διαμονής σε μια συμπαγή και απρόσωπη ξενοδοχειακή μονάδα. Επιπλέον, το σύνολο των εγκαταστάσεων του συγκροτήματος διατάσσεται κατά τρόπο τέτοιο που να εξασφαλίζεται τόσο η ομαλή ένταξή τους στο ιδιαίτερο τοπίο και τις κλίσεις του εδάφους, αλλά και ο κατάλληλος ως προς τις θέες προσανατολισμός. Οι ίδιες αρχές τηρούνται και στην αρχιτεκτονική σύνθεση και ανάπτυξη των τουριστικών επιπλωμένων κατοικιών του ΣΤΚ με ιδιαίτερη μέριμνα για την διατήρηση των αξιών της ηρεμίας και απομόνωσης.

Για την επίτευξη των παραπάνω, οι ΤΕΚ είναι διαφόρων τύπων και μεγεθών για την εξυπηρέτηση των διαφορετικών αναγκών των χρηστών τους. Συγκεκριμένα πρόκειται για 14 ΤΕΚ μεσαίου μεγέθους και για 6 ΤΕΚ μεγαλύτερου μεγέθους περισσότερης πολυτέλειας. Οι ΤΕΚ χωροθετούνται κατά συστάδες σε δυο διακριτές ενότητες, στο βόρειο τμήμα του θύλακα της Κουμπάρας και στη χερσόνησο του Διακοφτού, στο πλαίσιο μιας exclusive προσέγγισης ενώ απευθύνονται κυρίως σε χρήστες που επιζητούν ηρεμία και απομόνωση. Παράλληλα κεντροβαρικά αυτών, στο θύλακα της Κουμπάρας χωροθετείται ο κύριος πυρήνας της ξενοδοχειακής εγκατάστασης και των συναφών λειτουργιών, προκειμένου να διαχέονται επαρκώς οι υπηρεσίες στις ΤΕΚ.

Όσον αφορά στις εγκαταστάσεις του Ξενοδοχειακού Καταλύματος του ΣΤΚ, χωροθετούνται στο υπόλοιπο τμήμα του του θύλακα της Κουμπάρας. Πιο συγκεκριμένα, ανατολικά χωροθετούνται οι απαιτούμενοι χώροι εισόδου – υποδοχής, εστίασης, αναψυχής και ευεξίας που λειτουργούν υποστηρικτικά στο κύριο τουριστικό κατάλυμα και στις ΤΕΚ. Οι σουίτες και τα δωμάτια διαμονής του ξενοδοχείου διατάσσονται κατά συστάδες με τρόπο τέτοιο ώστε

να εξασφαλίζεται τόσο η ομαλή ένταξή τους στο τοπίο, αλλά και ο κατάλληλος ως προς τις θέες προσανατολισμός.

Το Ξενοδοχείο 5* προτείνεται να αναπτυχθεί, στο θύλακα Φανάρι, στο πλαίσιο μιας exclusive προσέγγισης ενώ απευθύνεται κυρίως σε χρήστες που επιζητούν ηρεμία και απομόνωση.

Οι κτιριακοί όγκοι είναι περιορισμένης κλίμακας, ενώ η ενδεικτική τους χωροθέτηση έχει πραγματοποιηθεί με απόλυτο σεβασμό στην τοπική γεωμορφολογία και στις κλίσεις με τρόπο τέτοιο ώστε να εξασφαλισθούν παράλληλα ικανοποιητικές θέες αλλά και το συνολικό εγχείρημα να ενσωματωθεί πλήρως στο τοπίο της περιοχής. Κτιριολογικά το ξενοδοχείο απαρτίζεται από ένα κεντρικό κτίριο υποδοχής, με τη διάταξη των παρακείμενων bungalows και των δωματίων διαμονής να πραγματοποιείται κατά συστάδες.

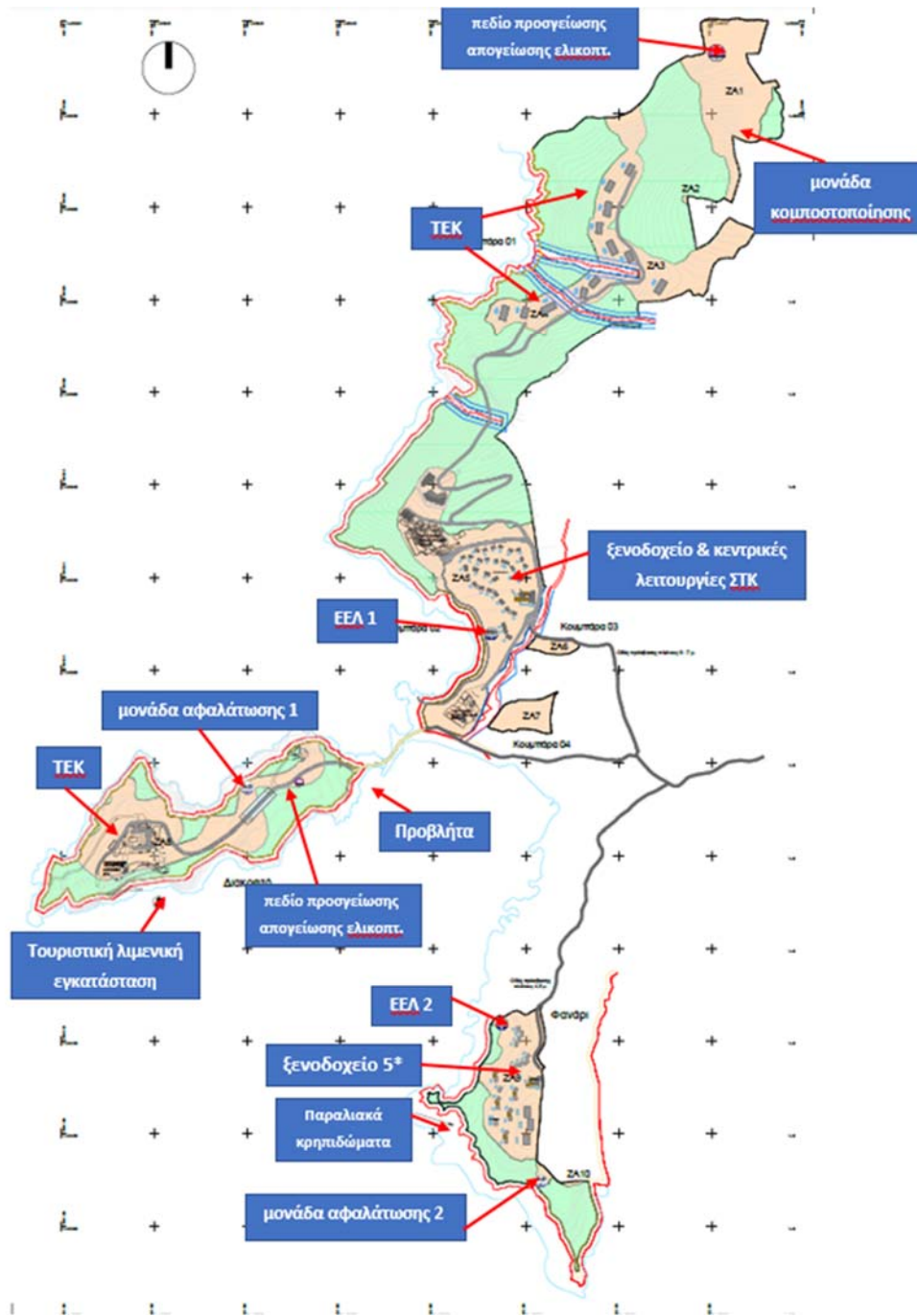
Τέλος, στις εγκαταστάσεις του προβλέπεται και η ενσωμάτωση εστιατορίου-bar προσαρμοσμένου στα αρχιτεκτονικά στοιχεία του υπόλοιπου συγκροτήματος.

Στον σχεδιασμό του επενδυτικού σχεδίου προβλέπεται στα νοτιοδυτικά παράλια του μυχού του Όρμου, η δημιουργία Τουριστικής Λιμενικής Εγκατάστασης (βλ. παρακάτω υποενότητα 4.6.10) κατά το άρθρο 14α του Ν.3986/2011, που θα εξυπηρετεί τις ανάγκες των χρηστών του ΕΣΧΑΣΕ.

Το ΣΤΚ, συνοδεύεται (βλ. παρακάτω ενότητα 4.6) από τις κατάλληλες περιβαλλοντικές υποδομές (εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, μονάδες αφαλάτωσης θαλασσινού νερού, μονάδα κομποστοποίησης κ.λπ) και τα απαιτούμενα δίκτυα (δίκτυο ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης, ομβρίων, εσωτερικό οδικό δίκτυο, κ.λπ), προκειμένου να εξασφαλίζεται εξοικονόμηση φυσικών πόρων, μη επιβάρυνση των δικτύων του νησιού και υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος.

Τέλος, στους αδιατάραχτους χώρους της ζώνης Α διατηρείται η υφιστάμενη βλάστηση είτε εμπλουτίζεται με νέες φυτεύσεις με κύριο άξονα είδη χλωρίδας ευδοκιμούντα στις κλιματικές και εδαφολογικές συνθήκες του νησιού.

Στην ακόλουθη Εικόνα παρουσιάζονται οι ενδεικτικές θέσεις των έργων του ΕΣΧΑΣΕ.



Εικόνα 4.5-3: Ενδεικτικές θέσεις έργων ΕΣΧΑΣΕ

4.5.5 Πρόσβαση στο γήπεδο

Η οδική πρόσβαση στην έκταση του ΕΣΧΑΣΕ θα πραγματοποιείται:

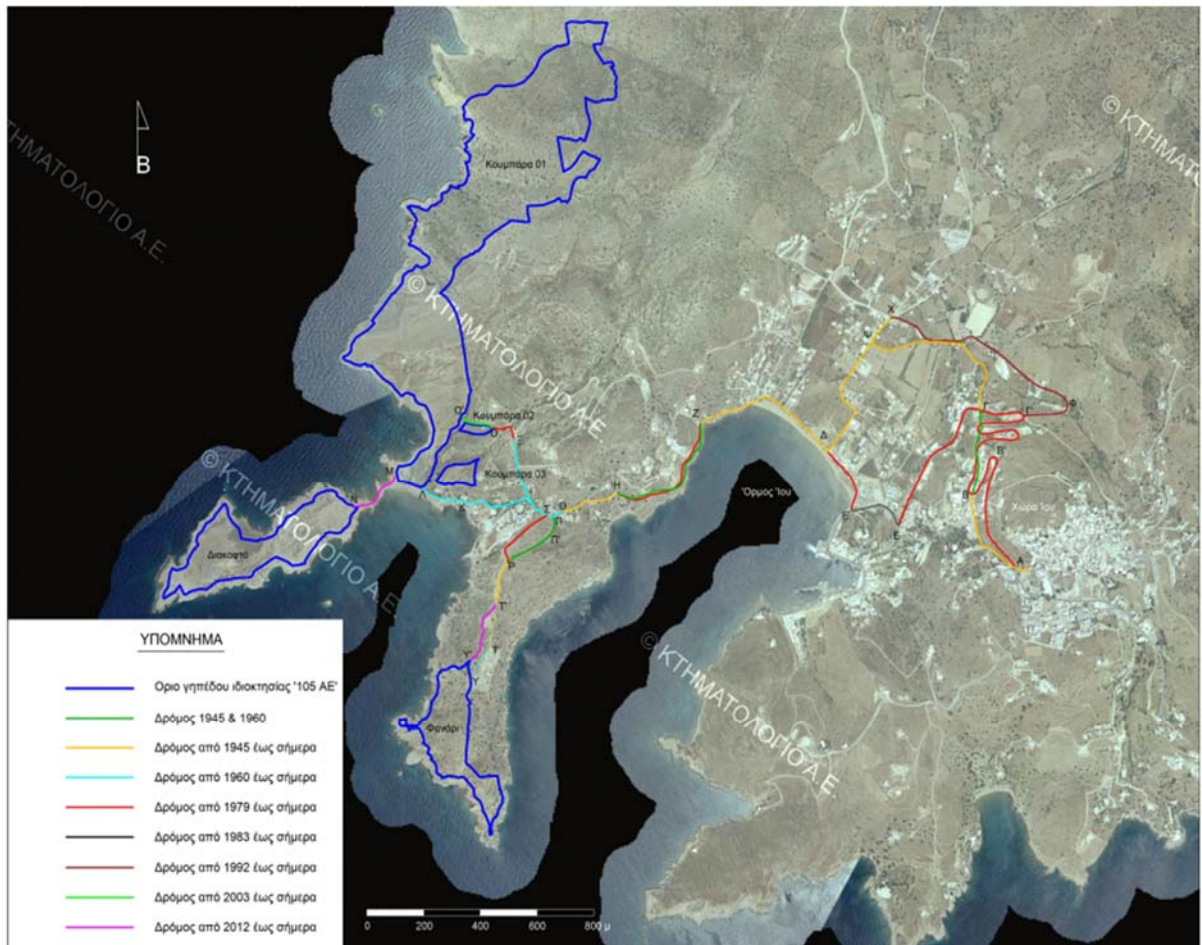
- για το θύλακα Κουμπάρας-Διακοφτού μέσω υφιστάμενης κοινόχρηστης οδού που αποτελεί παρακλάδι του υφιστάμενου κοινόχρηστου δρόμου που συνδέει την περιοχή Λιμάνι με την περιοχή Κουμπάρα.
- για το θύλακα Φανάρι μέσω υφιστάμενης κοινόχρηστης οδού που οδηγεί στο Φάρο νότια του Ακινήτου.

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση των Χ. Ιωαννίδη και Σ. Σοϊλέ για τη διερεύνηση ύπαρξης διαχρονικά οδών πρόσβασης στις περιοχές "Κουμπάρα-Διακοφτό-Φανάρι" (1945-2007), στην ακόλουθη Εικόνα απεικονίζονται με διαφορετικά χρώματα (ανάλογα με τα έτη εντοπισμού τους) τα τμήματα των οδών, που συνδέουν τα γήπεδα ιδιοκτησίας «105 Α.Ε» με τον πλησιέστερο οικισμό (Χώρα Ίου).

Πιο αναλυτικά, τα επιμέρους τμήματα των προσβάσεων, είναι τα εξής (από τον οικισμό προς τα γήπεδα ιδιοκτησίας «105 Α.Ε»):

- (ΑΒ): τμήμα της παλαιάς επαρχιακής οδού Ίος-Όρμος Ίου, που παραμένει χωρίς αλλαγές από (τουλάχιστον) το 1945
- (ΒΓ): τμήμα της παλαιάς επαρχιακής οδού Ίος-Όρμος Ίου, που εντοπίζεται το 1945 και 1960, αλλά στη συνέχεια έπαψε να λειτουργεί (αντικαταστάθηκε)
- (ΓΨ): τμήμα της παλαιάς επαρχιακής οδού Ίος-Όρμος Ίου, που υπάρχει από (τουλάχιστον) το 1945, αλλά είναι πλέον σε αχρηστία (αντικαταστάθηκε)
- (ΧΨΔ): τμήμα της παλαιάς επαρχιακής οδού Ίος-Όρμος Ίου, που παραμένει χωρίς αλλαγές από (τουλάχιστον) το 1945
- (ΑΒ'ΒΓ'ΓΕ): βελτιωμένη χάραξη τμήματος της παλαιάς επαρχιακής οδού Ίος-Όρμος Ίου, από (τουλάχιστον) το 1979
- (ΕΕ'): δρόμος που παραμένει χωρίς αλλαγές από το 1983
- (Ε'Δ): δρόμος που υπάρχει από (τουλάχιστον) το 1979
- (Γ'ΦΧ): δρόμος που παραμένει χωρίς αλλαγές από το 1992, ως βελτίωση τμήματος της παλαιάς επαρχιακής οδού Ίος-Όρμος Ίου
- (ΔΖ): δρόμος-μονοπάτι με την ίδια χάραξη από (τουλάχιστον) το 1945

- (ΖΗ): δρόμος-μονοπάτι με την ίδια χάραξη από (τουλάχιστον) το 1979. Προγενέστερα υπήρχε αντίστοιχο μονοπάτι με μικρή διαφοροποίηση στη θέση
- (ΗΘ): δρόμος-μονοπάτι με την ίδια χάραξη από (τουλάχιστον) το 1945
- (ΘΣΙΚΛ): δρόμος-μονοπάτι με την ίδια χάραξη από (τουλάχιστον) το 1960, που καταλήγει στο γήπεδο 'Κουμπάρα 01'. Το τμήμα μέχρι τη θέση Κ είναι ασφαλτος το 2007, ενώ το τμήμα ΚΛ είναι χωματόδρομος
- (ΘΣΙΞ): δρόμος-μονοπάτι με την ίδια χάραξη από (τουλάχιστον) το 1960
- (ΞΟ): μονοπάτι που υπάρχει από (τουλάχιστον) το 1979 και καταλήγει στο γήπεδο 'Κουμπάρα 02'
- (ΟΟ'): δρόμος που πρωτοεντοπίζεται στη δορυφορική εικόνα του 2003, και καταλήγει στο γήπεδο 'Κουμπάρα 01'
- (ΠΡ): μονοπάτι που εντοπίζεται το 1960 (το τμήμα Π'Ρ από το 1945) και μεταγενέστερα καταργήθηκε
- (ΣΡ): μονοπάτι με την ίδια χάραξη από (τουλάχιστον) το 1979. Αντικατέστησε το παλαιότερο μονοπάτι (ΠΡ)
- (ΡΤ): μονοπάτι με την ίδια χάραξη (τουλάχιστον) από το 1945 μέχρι το 2007
- (ΤΥ): μονοπάτι, που φθάνει μέχρι το γήπεδο 'Φανάρι', με την ίδια χάραξη (τουλάχιστον) από το 1945 μέχρι το 2007.



Εικόνα 4.5-4: Οδοί πρόσβασης στα γήπεδα Ιδιοκτησίας «105 Α.Ε» (υπόβαθρο ορθοφωτογραφία, Ελληνικό Κτηματολόγιο)

(Πηγή: Τεχνική Έκθεση Δρ. Χαράλαμπου Ιωαννίδη & Σοφίας Σοϊλέ)



Εικόνα 4.5-5: Δρόμοι πρόσβασης στα γήπεδα ιδιοκτησίας «105 Α.Ε.», όπως εντοπίζονται στη δορυφορική εικόνα, έτους 2012, της πλατφόρμας GoogleEarth

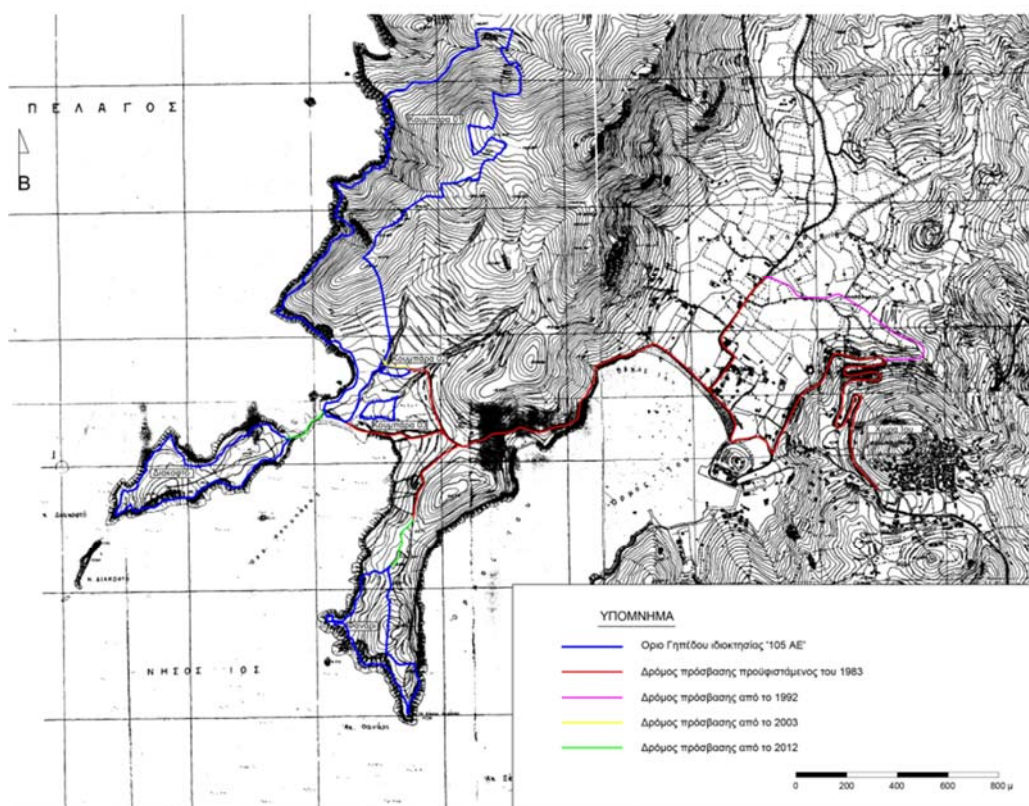
(Πηγή: Τεχνική Έκθεση Δρ. Χαράλαμπου Ιωαννίδη & Σοφίας Σοϊλέ)

Συμπερασματικά, από τα παραπάνω στοιχεία όπως προέκυψαν από την φωτοερμηνευτική μελέτη αεροφωτογραφιών των ετών 1945, 1960, 1979 και 1992, της ορθοφωτογραφίας έτους 2007 και των δορυφορικών εικόνων των ετών 2003, 2012 και 2019 της πλατφόρμας GoogleEarth της Μελέτης του Δρ. Χ. Ιωαννίδη και Σ. Σοϊλέ, προέκυψε πως:

- Ο οικισμός της Χώρας Ίου συνδεόταν με τον όρμο Ίου με δρόμο πριν το 1945, που μετά από βελτιώσεις της χάραξής του, έχει διαμορφωθεί στη σημερινή μορφή του από το 1983 η νότια πρόσβαση και από το 1992 η βόρεια
- Το γήπεδο "Κουμπάρα 01" έχει πρόσβαση, στο νότιο όριό του, από τον όρμο Ίου με δρόμο, που παραμένει χωρίς αλλαγές ως προς τη θέση του, από (τουλάχιστον) το 1979. Επίσης, έχει πρόσβαση βορειότερα, μέσω δρόμου που διατρέχει το βόρειο όριο του γηπέδου "Κουμπάρα 02", από το 2003.

- Το γήπεδο "Φανάρι" έχει πρόσβαση (στο βόρειο τμήμα του) από τον όρμο Ίου με μονοπάτι-δρόμο που, εκτός από μικρό τμήμα (μήκους 225 μ.) πλησίον του γηπέδου, παραμένει, χωρίς αλλαγές ως προς τη θέση του, από (τουλάχιστον) το 1979, ενώ συνολικά στη σημερινή θέση του από το 2012.
- Η πρόσβαση στο γήπεδο "Κουμπάρα 02" έχει διαμορφωθεί στη σημερινή θέση της από (τουλάχιστον) το 1979. Προγενέστερα υπήρχε πρόσβαση (από μονοπάτι που σήμερα έχει καταργηθεί) στο νοτιο-δυτικό άκρο του γηπέδου.
- Η σημερινή πρόσβαση στο γήπεδο "Διακοφτό" έχει διαμορφωθεί από το 2012, σε θέση λίγο βορειότερα παλαιού μονοπατιού.

Οι παραπάνω δρόμοι πρόσβασης, όπως έχουν διαμορφωθεί και υφίστανται σήμερα, σημειώνονται στην ακόλουθη Εικόνα, με υπόβαθρο τα Τοπογραφικά διαγράμματα της ΓΥΣ.



Εικόνα 4.5-6: Οδοί πρόσβασης στα γήπεδα ιδιοκτησίας «105 Α.Ε» (υπόβαθρο Τοπογραφικά Διαγράμματα της ΓΥΣ)

(Πηγή: Τεχνική Έκθεση Δρ. Χαράλαμπου Ιωαννίδη & Σοφίας Σοϊλέ)

Με βάση τον προτεινόμενο σχεδιασμό η μέγιστη δυναμικότητα του ΣΤΚ που θα αναπτυχθεί στην περιοχή-θύλακα Κουμπάρας Διακοφτού ανέρχεται σε 252 κλίνες και του ξενοδοχείου 5* που θα αναπτυχθεί στην περιοχή-θύλακα Φαναρίου ανέρχεται σε 40 κλίνες. Εκτιμάται ότι ο μέγιστος αριθμός εργαζομένων θα ανέρχεται σε 200 εργαζόμενους, εκ των οποίων περίπου 180 εργαζόμενοι θα απασχολούνται στους θύλακες "Κουμπάρα-Διακοφτό" και περίπου 20 στο θύλακα "Φανάρι". Υποθέτοντας ότι περίπου το 50% των εργαζομένων προσέρχεται και αποχωρεί με ΙΧ επιβατικό όχημα, αντιστοιχούν ημερησίως κατά μέγιστο 180 μετακινήσεις εργαζομένων προς και από την περιοχή "Κουμπάρας-Διακοφτού" και 20 προς και από την περιοχή "Φανάρι". Αντίστοιχα, υποθέτοντας ότι όλοι οι ένοικοι μετακινούνται καθημερινά εκτός του ΣΤΚ με ΙΧ επιβατικό όχημα στο οποίο επιβαίνουν 2 άτομα, αντιστοιχούν κατά μέγιστο 252 μετακινήσεις ενοίκων προς και από την περιοχή "Κουμπάρας-Διακοφτού" και 40 προς και από την περιοχή "Φανάρι". Τέλος υπολογίζοντας και τα οχήματα συντήρησης-τροφοδοσίας, προκύπτουν τα στοιχεία του ακόλουθου Πίνακα.

Πίνακας 4.5-1: Μέγιστος ημερήσιος αριθμός μετακινήσεων ενοίκων και εργαζομένων ΣΤΚ

Θύλακες- Περιοχές ΕΣΧΑΣΕ	Ένοικοι		Εργαζόμενοι		Οχήματα τροφοδοσίας- συντήρησης	
	Αριθμός ενοίκων	Ημερήσιος αριθμός μετακινήσεων	Αριθμός εργαζομένων	Ημερήσιος αριθμός μετακινήσεων	Ημερήσιος αριθμός	Ημερήσιος αριθμός μετακινήσεων
"Κουμπάρα- Διακοφτό"	252	252	180	180	10	20
"Φανάρι"	40	40	20	20	2	4

Βάσει των στοιχείων του παραπάνω Πίνακα, ο κυκλοφοριακός φόρτος του δρόμου πρόσβασης στη Κουμπάρα θα επιβαρυνθεί κατά μέγιστο κατά περίπου $(252+180+20=)$ 452 μετακινήσεις-οχήματα και ο κυκλοφοριακός φόρτος του δρόμου πρόσβασης στο Φανάρι κατά περίπου $(40+20+4=)$ 84 μετακινήσεις- οχήματα. Οι φόρτοι αυτοί είναι αμελητέοι και δύναται να απορροφηθούν από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο. Σημειώνεται ότι με την στρατηγική επένδυση θα διασφαλιστεί ότι οι προτεινόμενες προσβάσεις στο ακίνητο θα βελτιωθούν, ώστε να αποκτήσουν τα κατάλληλα κατά ΟΜΟΕ τεχνικά χαρακτηριστικά προκειμένου να υποδεχθούν τον αναμενόμενο φόρτο της επένδυσης. Ειδικότερα οι βελτιώσεις θα υλοποιηθούν βάσει των εγκυκλίων επί των προδιαγραφών των οδικών προσβάσεων του Υπ. Υποδομών και Μεταφορών για:

- την λειτουργική κατάταξη του οδικού Δικτύου (ΟΜΟΕ -1-_ΔΜΕΟ/α/ο/987/11-5-01),
- τις διατομές (ΟΜΟΕ -2-_ΔΜΕΟ/α/ο/987/11-5-01) και
- τις χαράξεις (ΟΜΟΕ -3-_ΔΜΕΟ/α/ο/987/11-5-01).

Τέλος, σημειώνεται πως το λοιπό εσωτερικό δίκτυο καταλήγει στην κοινόχρηστη παραλία, στην οποία επίσης καταλήγει και η προαναφερθείσα αναγνωρισμένη οδός στο θύλακα της Κουμπάρας ενώ αποτελείται από χωματόδρομους (συνολικού μήκους περίπου 5 χλμ.) και η μετάβαση μεταξύ των διαφόρων σημείων στο Ακίνητο πραγματοποιείται μέσω του υφιστάμενου δικτύου μονοπατιών που είναι ιδιαίτερα πυκνό.

4.6 ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

4.6.1 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 ενοίκων-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 θεωρούμε ειδική κατανάλωση 450 L/κλίνη και άτομο (περιλαμβανομένου και του προσωπικού στην ειδική αυτή παροχή).

Στη ζώνη Α η μέγιστη ημερήσια δυναμικότητα των κλινών (ενοίκων) είναι 292. 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 T-A.

Πίνακας 4.6-1: Εκτιμώμενη κατανάλωση πόσιμου νερού παραθεριστών

Μήνας	Αριθμός ημερών μήνα	Ποσοστό Πληρότητας	Ένοικοι *	Κατανάλωση ποσίμου νερού ενοίκων (m ³ /ημέρα) **	Σύνολο αναγκών νερού ύδρευσης (m ³ /μήνα) ***
Ιανουάριος	31	30%	88	39,6	1.228
Φεβρουάριος	28	30%	88	39,6	1.109
Μάρτιος	31	40%	117	52,6	1.632
Απρίλιος	30	60%	175	78,7	2.363
Μάιος	31	80%	234	105,3	3.264
Ιούνιος	30	90%	263	118,3	3.550
Ιούλιος	31	100%	292	131,4	4.073
Αύγουστος	31	100%	292	131,4	4.073
Σεπτέμβριος	30	90%	263	118,3	3.550
Οκτώβριος	31	80%	234	105,3	3.264
Νοέμβριος	30	50%	146	65,7	1.971
Δεκέμβριος	31	40%	117	52,7	1.632
Σύνολο ετήσιων υδρευτικών αναγκών (m³/έτος)					26.636

* Αριθμός ημερήσιων ανά μήνα παραθεριστών ως γινόμενο του ανά μήνα εκτιμώμενου ποσοστού πληρότητας επί του μέγιστου αριθμού 292 παραθεριστών

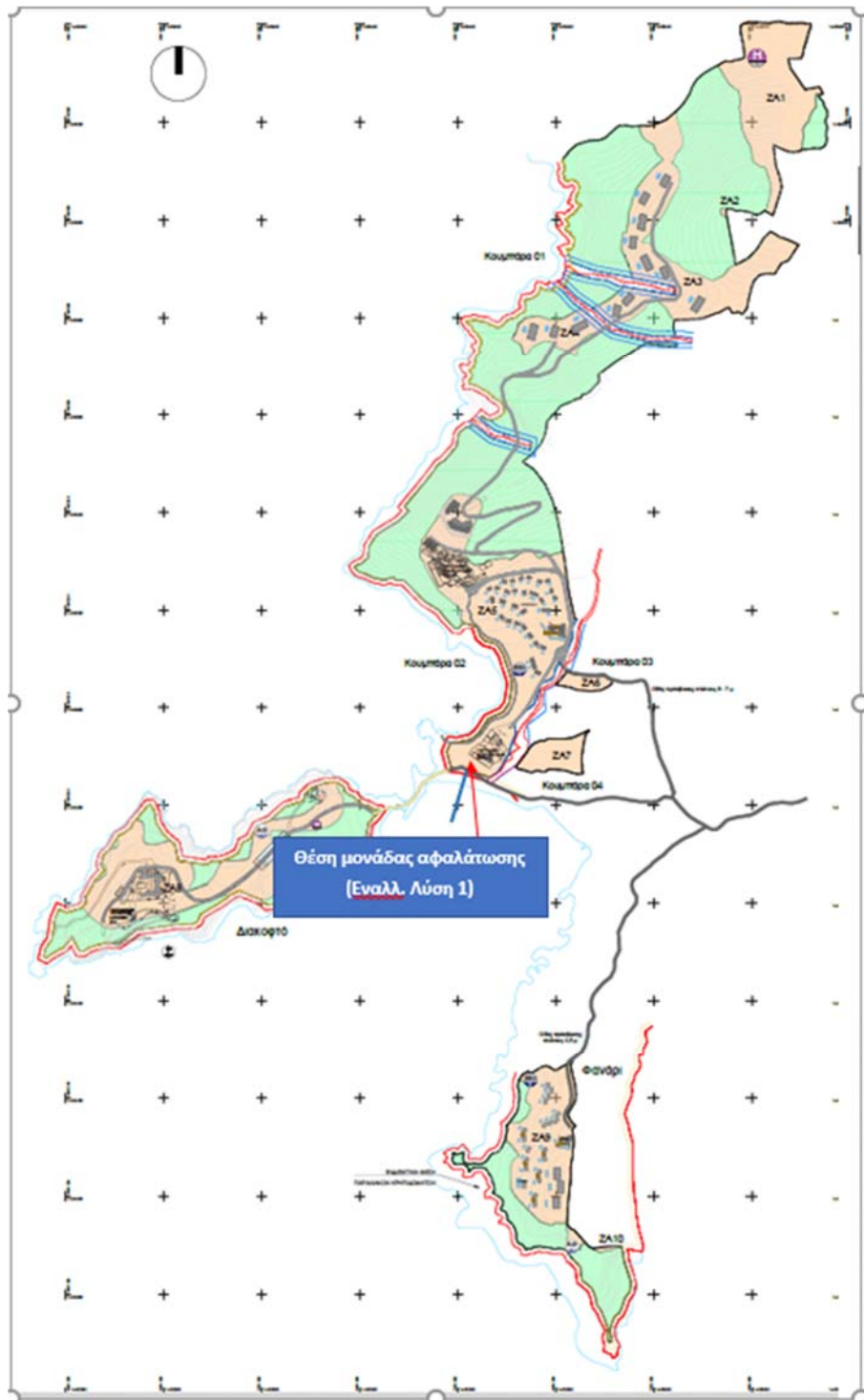
** Κατανάλωση ποσίμου νερού παραθεριστών (m³ /ημέρα)= (παραθεριστές x 450l/ημέρα)/1000

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

Η ζήτηση αυτή θα καλυφθεί με αφαλάτωση θαλασσινού νερού.

Για τη θέση της μονάδας αφαλάτωσης στην παρούσα φάση σχεδιασμού (επίπεδο ΣΜΠΕ), εξετάστηκαν **δύο εναλλακτικές λύσεις**.

Στην ακόλουθη Εικόνα απεικονίζεται η θέση της μονάδας αφαλάτωσης σύμφωνα με την **εναλλακτική λύση 1** (με μπλε γραμμή απεικονίζεται η όδευση του αγωγού διάθεσης αλμολοίπου).



Εικόνα 4.6-1: Θέση μονάδας αφαλάτωσης (εναλλακτική λύση 1)

Η θέση αυτή (σχεδόν έμπροσθεν του Erego) καλύπτει βαρυκεντρικά τις εγκαταστάσεις του ΣΤΚ, αλλά οι εγκαταστάσεις της μονάδας στην ακτή της Κουμπάρας θα προκαλούν οχλήσεις στους κολυμβητές της ακτής, ενώ παράλληλα ο αγωγός διάθεσης αλμολοίπου θα εκβάλλει στον κόλπο της Κουμπάρας.

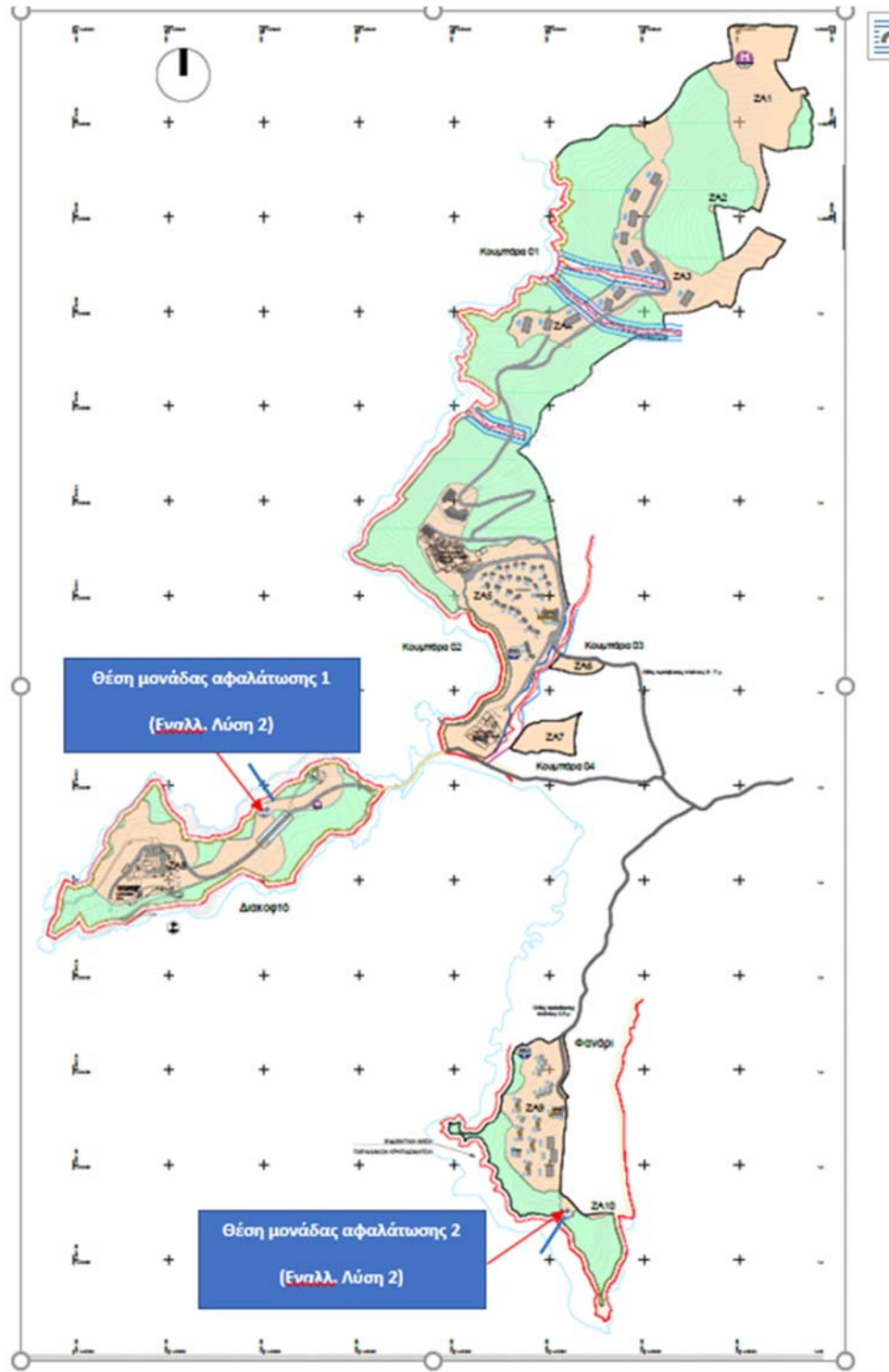
Επιπρόσθετα, λόγω της απόστασης του θύλακα "Φανάρι" από τους θύλακες "Διακοφτό" και "Κουμπάρα", η εγκατάσταση μιας μονάδας αφαλάτωσης για κάλυψη του συνόλου των αναγκών σε νερό θα σήμαινε εκτεταμένα δίκτυα μεταφοράς νερού με πολλά αντλιοστάσια.

Για τους παραπάνω λόγους η εναλλακτική λύση 1, δεν θεωρήθηκε η βέλτιστη δυνατή και δεν εξετάστηκε περαιτέρω.

Στην παρούσα φάση σχεδιασμού (επίπεδο ΣΜΠΕ) έχει εξεταστεί ως **εναλλακτική λύση 2**, η κατασκευή δύο μονάδων αφαλάτωσης αθροιστικής δυναμικότητας παραγωγής πόσιμου νερού της τάξης των 135 m³/ημέρα, που θα εγκατασταθούν η μεν μια στην περιοχή Κουμπάρας-Διακοφτού η δε άλλη στην περιοχή Φανάρι.

Οι θέσεις αυτές βρίσκονται εντός της ζώνης Α, σε υψόμετρο μικρότερο των 40 περίπου μέτρων, με το νερό τροφοδοσίας τους να καταθλίβεται με κατάλληλες αντλίες από θαλασσινό νερό ή παράκτια γεώτρηση (ανάλογα με τις γεωλογικές συνθήκες των παραλιών, κάτι που θα διερευνηθεί κατά την επόμενη φάση της ΜΠΕ). Η διάθεση του αλμολοίπου θα πραγματοποιηθεί μέσω αγωγών ή παράκτιων φρεάτων. Σύμφωνα με την εναλλακτική λύση 2, οι αγωγοί διάθεσης του αλμολοίπου (εφόσον η διάθεση του αλμολοίπου πραγματοποιηθεί μέσω αγωγών) εκβάλλουν εκτός κόλπων, στην ανοικτή θάλασσα, μακριά από ακτές κολύμβησης και σε περιοχές που δεν εντοπίζονται Λιβάδια Ποσειδωνίας.

Ενδεικτικές θέσεις των δύο μονάδων αφαλάτωσης 1 και 2 σύμφωνα με την **εναλλακτική λύση 2**, παρουσιάζονται στην ακόλουθη Εικόνα (με μπλε γραμμές απεικονίζονται οι οδεύσεις των αγωγών διάθεσης αλμολοίπου) καθώς και στο χάρτη ΕΣΧΑΣΕ, που παρατίθεται επίσης και στο παράρτημα χαρτών της παρούσας ΣΜΠΕ.



Εικόνα 4.6-2: Θέσεις μονάδων αφαλάτωσης (Εναλλακτική Λύση 2)

Ο αλμολοίπος, που σύμφωνα με τα αναφερόμενα στη με αρ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/16331/1022/18.02.2022 εγκύκλιο του Γενικού Γραμματέα Περιβάλλοντος και Υδάτων του ΥΠΕΝ, θεωρείται ότι εντάσσεται στο Κεφάλαιο 19 του ΕΚΑ «ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΚΤΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΥΔΑΤΟΣ ΠΡΟΟΡΙΖΟΜΕΝΟΥ ΓΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ ΚΑΙ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΧΡΗΣΗ» και ειδικότερα στον ΕΚΑ 19 09 99 «απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως», θα διατίθεται σε κατάλληλες θέσεις στην θαλάσσια περιοχή του έργου όπου θα επιτυγχάνεται μετά την ανάμιξη κατάλληλη αραιώση, ώστε να τηρούνται τα Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος σύμφωνα με την ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010, καθώς και τα μέτρα που προβλέπονται στο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΕΛ 14).

Περαιτέρω εξέταση των εναλλακτικών λύσεων χωροθέτησης των μονάδων αφαλάτωσης, του αριθμού αυτών, της εξειδίκευσης των παραγόμενων ποσοτήτων ύδατος από κάθε μια, του τρόπου λήψης θαλασσινού νερού (μέσω αγωγού ή παράκτιας γεώτρησης ή παράκτιου φρέατος) και διάθεσης του αλμολοίπου (μέσω αγωγού ή παράκτιου φρέατος), θα υλοποιηθεί κατά τη σύνταξη της ΜΠΕ για την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων του ΕΣΧΑΣΕ. Ειδικότερα, η βέλτιστη θέση της/ων μονάδας/ων αφαλάτωσης θα καθοριστεί βάσει τουλάχιστον των παρακάτω αρχών-κριτηρίων:

- Επαρκής εφοδιασμός του συνόλου των αναγκών του ΣΤΚ με νερό και μηδενική επιβάρυνση του δικτύου του νησιού.
- Μη παρέμβαση για τις χερσαίες εγκαταστάσεις της/ων μονάδας/ων αφαλάτωσης σε περιοχές της ζώνης Β.
- Κατά το δυνατόν μείωση των παρεμβάσεων για την κατασκευή των απαιτούμενων δικτύων μεταφοράς ύδατος.
- Μη διέλευση των αγωγών λήψης θαλασσινού νερού και απόρριψης αλμολοίπου (εφόσον επιλεγεί η μέθοδος των αγωγών) από εκτάσεις με προστατευόμενους οικοτόπους (λιβάδια Ποσειδωνίας).
- Εξασφάλιση ασφαλούς εδραίωσης των αγωγών λήψης θαλασσινού νερού και απόρριψης αλμολοίπου (εφόσον επιλεγεί η μέθοδος των αγωγών) από κινδύνους κυματισμών και τυχόν βλαβών τους.

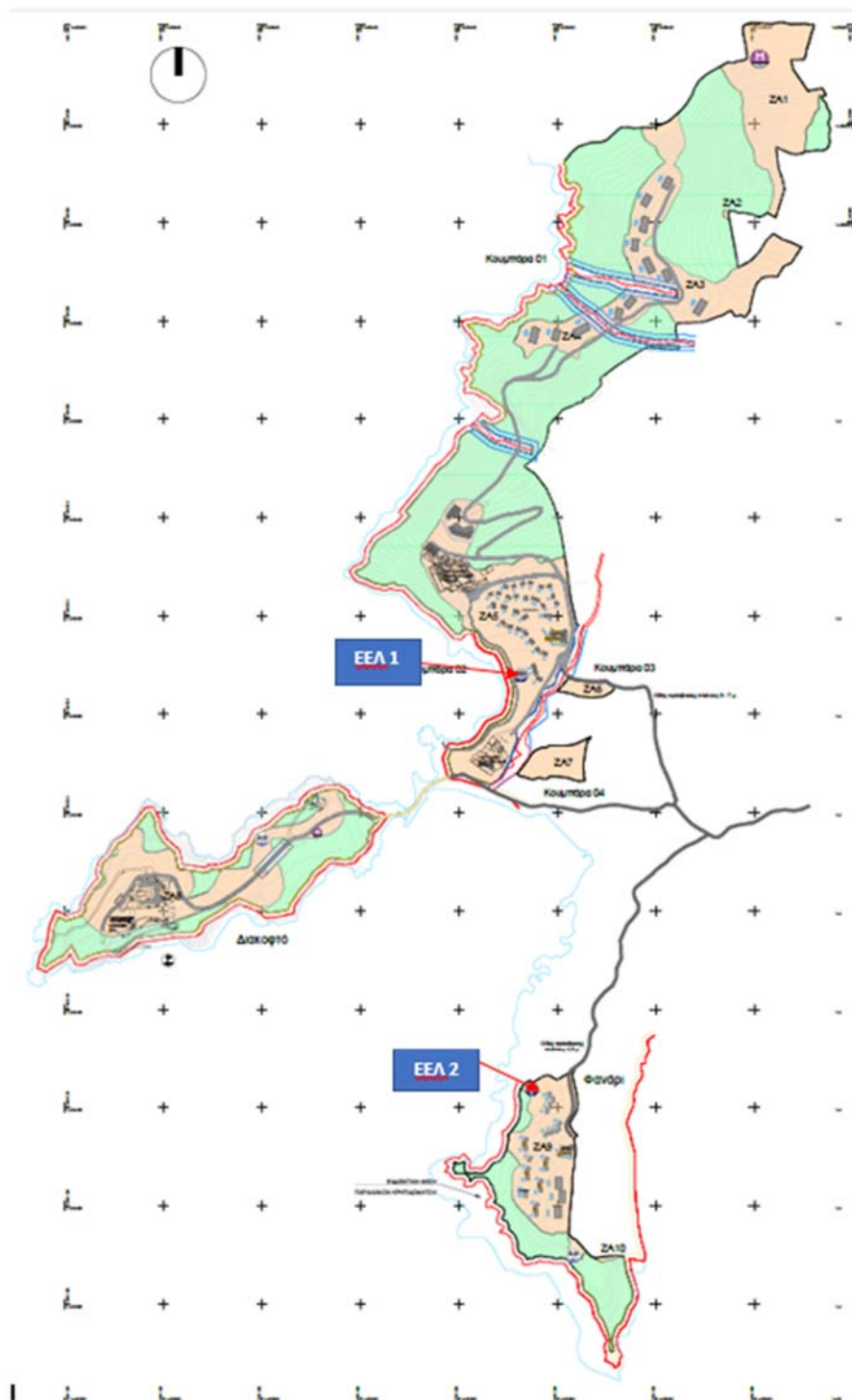
- Εξασφάλιση της διάχυσης του αλμολοίπου στη θάλασσα βάσει των επικρατούντων ρευμάτων.

Οι ανάγκες άρδευσης των χώρων πρασίνου του Σχεδίου θα καλυφθούν κυρίως από τη διάθεση των επεξεργασμένων λυμάτων, όπως θα αναλυθεί στην επόμενη υποενότητα 4.6.2. Δευτερευόντως, μπορούν να χρησιμοποιηθούν νερά όμβριων 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 135 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. Βάσει των παραπάνω, δεν θα υπάρξει καμία επιβάρυνση των υδατικών πόρων του νησιού.

4.6.2 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 την περιοχή Κουμπάρα-Διακοφτό και μία για την περιοχή Φανάρι. Ενδεικτικές θέσεις των δύο ΕΕΛ παρουσιάζονται στην ακόλουθη Εικόνα καθώς και στο χάρτη ΕΣΧΑΣΕ, που παρατίθεται στο παράρτημα Χαρτών της παρούσας ΣΜΠΕ (η οριστική θέση τους θα σχεδιαστεί κατά την επόμενη φάση των ΜΠΕ).



Εικόνα 4.6-3: Ενδεικτικές θέσεις ΕΕΛ

Η επιλογή δύο ΕΕΛ (αντί μιας) έγινε με αντίστοιχα κριτήρια που αναφέρθηκαν στην προηγούμενη υποενότητα, δηλ., αποφυγή κατασκευής εκτεταμένων δικτύων αποχέτευσης και μεταφοράς επεξεργασμένων λυμάτων για αρδεύσεις με πολλά αντλιοστάσια από το θύλακα "Κουμπάρας-Διακοφτού" στο θύλακα Φανάρι.

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. Έτσι, 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 4.6-2 Συνολική μέση παροχή αποχέτευσης

Μέγιστος αριθμός κλινών: 292	Μέγιστη κατανάλωση ποσίου νερού παραθεριστών		
	m ³ /d	m ³ /μήνα	m ³ /έτος
	131,4	4.073	26.636
Μέγιστη ποσότητα ανακτημένου νερού προς επαναχρησιμοποίηση	Μέγιστη ποσότητα ανακτημένου νερού προς επαναχρησιμοποίηση		
	m ³ /d	m ³ /μήνα	m ³ /έτος
	105	3.258	21.309

Συνεπώς, τα τριτοβάθμια επεξεργασμένα υγρά απόβλητα των δύο ΕΕΛ θα επαναχρησιμοποιούνται για άρδευση (περιαστική 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 κ.

Ελέγχονται στη συνέχεια, ως προς την επάρκεια απορρόφησης των επεξεργασμένων λυμάτων, εκτάσεις 56,1 στρεμμάτων στην περιοχή Κουμπάρα-Διακοφτό και 8,9 στρεμμάτων στην περιοχή Φανάρι. Αναλυτικότερα, από τα 56,1 στρέμματα που χρησιμοποιούνται για την απορρόφηση των επεξεργασμένων λυμάτων στην περιοχή Κουμπάρα-Διακοφτό τα 35,3 στρέμματα θα καλύπτονται από καλλωπιστικά φυτά και τα 20,8 στρέμματα από δασικά είδη χαμηλών δένδρων και θάμνων της περιοχής. Αντίστοιχα από τα 8,9 στρέμματα που χρησιμοποιούνται για την απορρόφηση των επεξεργασμένων λυμάτων στην περιοχή Φανάρι τα 5,6 στρέμματα θα καλύπτονται από καλλωπιστικά φυτά και τα 3,3 στρέμματα από δασικά είδη χαμηλών δένδρων και θάμνων της περιοχής.

Για τον υπολογισμό των θεωρητικών αρδευτικών αναγκών είναι απαραίτητη η γνώση των υδατικών αναγκών των φυτών, των εκτάσεων που καταλαμβάνουν και των κλιματικών συνθηκών (βροχόπτωση, θερμοκρασία). Με βάση τα υφιστάμενα είδη βλάστησης (θάμνοι, λουλούδια, δέντρα και χλοοτάπητας) της τουριστικής ανάπτυξης, και τις οδηγίες της (ΚΥΑ Φ.16/6631/89) επιλέγεται ο κατάλληλος φυτικός συντελεστής με τιμή k για την έκταση. Έτσι, για το χλοοτάπητα λαμβάνεται συντελεστής $k=1,00$ και για τα για καλλωπιστικά φυτά και δέντρα λαμβάνεται συντελεστής $k=0,75$.

Οι πραγματικές ανάγκες σε αρδευτικό νερό σε μηνιαία βάση, προκύπτουν από τον υπολογισμό του **μηνιαίου υδατικού ελλείμματος IR** από τη σχέση:

$$IR = ET_c - P_e$$

όπου:

- ET_c η δυναμική εξατμισοδιαπνοή της συγκεκριμένης βλάστησης
- P_e η ωφέλιμη βροχόπτωση (αυτή που παραμένει στο ριζόστρωμα)

Επομένως θα πρέπει να υπολογιστεί η μέση μηνιαία δυναμική εξατμισοδιαπνοή και η μέση μηνιαία ωφέλιμη βροχόπτωση.

Η **δυναμική εξατμισοδιαπνοή ET_c** υπολογίζεται με την μέθοδο Blaney-Cridle λαμβάνοντας υπόψη τον φυτικό συντελεστή k ως εξής:

$$ET_c = k \times F = k \times \frac{(t + 18) \times P}{2,2}$$

όπου:

- t °C = Μέση μηνιαία θερμοκρασία σε βαθμούς Κελσίου.

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

Η **ωφέλιμη βροχόπτωση** P_e μπορεί να υπολογιστεί από εμπειρικές σχέσεις, όπως αυτή που χρησιμοποιείται στον ελλαδικό χώρο σε αρδευτικές μελέτες:

$$R' = R - \left(C + \frac{R}{8} \right)$$

όπου:

- R' οι ωφέλιμες βροχοπτώσεις σε mm
- R οι πραγματικές βροχοπτώσεις σε mm
- C ο συντελεστής, με τιμές από 10 έως 20 ανάλογα με το ύψος βροχής, την ένταση της βροχής και το υψόμετρο.

Επειδή ο συντελεστής C δεν εκτιμάται με κάποιο ρητό τρόπο ή εξίσωση, δεν επιλέγεται στην παρούσα μελέτη. Επίσης μειονέκτημα της εξίσωσης αυτής αποτελεί και το γεγονός ότι δεν λαμβάνει υπόψη τον τύπο του εδάφους.

Στην παρούσα μελέτη η ενεργός βροχόπτωση υπολογίζεται με την μέθοδο της SCS USDA, λαμβάνοντας υπόψη και τον τύπο εδάφους, καθώς τα αμμοπηλώδη εδάφη έχουν μεγαλύτερη ικανότητα συγκράτησης νερού από τα αμμώδη και συνεπώς μικρότερες αρδευτικές ανάγκες. Επομένως χρησιμοποιείται ο τύπος:

$$P_e = SF \times (0,709 \times P^{0,824} - 0,11556) \times (10^{0,024 \times ET_c})$$

όπου:

- P η μέση μηνιαία βροχόπτωση σε mm
- ET_c η μηνιαία εξατμισοδιαπνοή της συγκεκριμένης καλλιέργειας σε mm
- SF ο συντελεστής αποθηκευτικής ικανότητας του εδάφους,

Ο συντελεστής SF υπολογίζεται από τον τύπο:

$$SF = 0,531747 + 0,296154 \times D - 0,057697 \times D^2 + 0,003804 \times D^3$$

όπου

- D η ενεργός αποθηκευτική ικανότητα του εδάφους σε ίντσες (in),

Η τιμή του D , ανάλογα με την εφαρμοζόμενη πρακτική αρδεύσεων, λαμβάνεται στο 40%-60% της διαθέσιμης αποθηκευτικής ικανότητας του εδάφους (AWSC).

Στην παρούσα μελέτη θεωρήθηκε:

$$D = 62,5\% \times AWSC$$

Οι τιμές της διαθέσιμης αποθηκευτικής ικανότητας του εδάφους παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα:

Πίνακας 4.6-3 Τιμές διαθέσιμης αποθηκευτικής ικανότητας εδάφους ανάλογα με το είδος του 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

Στους ακόλουθους Πίνακες καταγράφονται οι μέγιστες ημερήσιες και μηνιαίες ποσότητες επεξεργασμένων λυμάτων που θα παράγονται από τις ΕΕΛ της περιοχής Κουμπάρας- Διακοφτού και της περιοχής Φαναρίου και μπορούν να χρησιμοποιηθούν προς άρδευση στις εν λόγω περιοχές.

Πίνακας 4.6-4: Ημερήσιες και μηνιαίες ποσότητες παροχής επεξεργασμένων λυμάτων προς άρδευση για την περιοχή Κουμπάρα- Διακοφτό

Μήνας	Αριθμός ημερών μήνα	Ποσοστό Πληρότητας	Ένοικοι	Κατανάλωση ποσίμου νερού ενοίκων (m ³ /ημέρα)	Παροχή επεξεργασμένων λυμάτων προς άρδευση (m ³ /ημέρα)	Σύνολο παροχής επεξεργασμένων λυμάτων προς άρδευση (m ³ /μήνα)
Ιανουάριος	31	30%	76	34,2	27,36	848,16
Φεβρουάριος	28	30%	76	34,2	27,36	766,08
Μάρτιος	31	40%	101	45,5	36,40	1.128,40
Απρίλιος	30	60%	151	68,0	54,40	1.632,00
Μάιος	31	80%	202	90,9	72,72	2.254,32
Ιούνιος	30	90%	227	102,2	81,76	2.452,80
Ιούλιος	31	100%	252	113,4	90,72	2.812,32
Αύγουστος	31	100%	252	113,4	90,72	2.812,32
Σεπτέμβριος	30	90%	227	102,2	81,76	2.452,80
Οκτώβριος	31	80%	202	90,9	72,72	2.254,32
Νοέμβριος	30	50%	126	56,7	45,36	1.360,80
Δεκέμβριος	31	40%	101	45,5	36,40	1.128,40
Σύνολο ετήσιων λυμάτων προς άρδευση (m³/έτος)						21.902,72

Πίνακας 4.6-5: Ημερήσιες και μηνιαίες ποσότητες παροχής επεξεργασμένων λυμάτων προς άρδευση για την περιοχή Φανάρι

Μήνας	Αριθμός ημέρων μήνα	Ποσοστό Πληρότητας	Ένοικοι	Κατανάλωση ποσίου νερού ενοίκων (m ³ /ημέρα)	Παροχή επεξεργασμένων λυμάτων προς άρδευση (m ³ /ημέρα)	Σύνολο παροχής επεξεργασμένων λυμάτων προς άρδευση (m ³ /μήνα)
Ιανουάριος	31	30%	12	5,4	4,32	133,92
Φεβρουάριος	28	30%	12	5,4	4,32	120,96
Μάρτιος	31	40%	16	7,2	5,76	178,56
Απρίλιος	30	60%	24	10,8	8,64	259,20
Μάιος	31	80%	32	14,4	11,52	357,12
Ιούνιος	30	90%	36	16,2	12,96	388,80
Ιούλιος	31	100%	40	18,0	14,40	446,40
Αύγουστος	31	100%	40	18,0	14,40	446,40
Σεπτέμβριος	30	90%	36	16,2	12,96	388,80
Οκτώβριος	31	80%	32	14,4	11,52	357,12
Νοέμβριος	30	50%	20	9,0	7,20	216,00
Δεκέμβριος	31	40%	16	7,2	5,76	178,56
Σύνολο ετήσιων λυμάτων προς άρδευση (m³/έτος)						3.471,84

Α. Περιοχή Κουμπάρας- Διακοφτού.

Στον ακόλουθο Πίνακα 4.6-6 παρουσιάζονται οι αρδευτικές ανάγκες. Στον Πίνακα 4.6-7 και στο Σχήμα 4.6-1 παρουσιάζονται το μηνιαίο υδατικό ισοζύγιο άρδευσης για τους χώρους πρασίνου (καλλωπιστικά φυτά και δασικά είδη χαμηλών δένδρων και θάμνων της περιοχής) λαμβάνοντας υπόψη την εκροή των επεξεργασμένων υγρών από την Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων (Ε.Ε.Λ.).

Πίνακας 4.6-6: Αρδευτικές ανάγκες των χώρων πρασίνου (καλλωπιστικά φυτά και δασικά είδη χαμηλών δένδρων και θάμνων της περιοχής)-Περιοχή Κουμπάρας- Διακοφτού

ΓΕΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Γεωγραφικό πλάτος (°) **37**
Μέση ετήσια θερμοκρασία (°C) **19,35**
Ετήσιο ύψος βροχόπτωσης (mm) **275,67**

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΑ ΦΥΤΑ

Φυτικός συντελεστής **0,65**
Είδος φυτού **Άνη-Καλλωπιστικά φυτά**
Διαθέσιμη έκταση προς άρδευση **35,30 στρέμματα**

ΑΡΔΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΑ ΦΥΤΑ

Μήνας	Θερμοκρασία (°C)	Βροχόπτωση (mm)	Εξατμισοδιαπνοή ET (mm/μήνα)	Ωφέλιμη βροχόπτωση Pe (mm/μήνα)	Αρδευτικές ανάγκες IR (mm/μήνα)	Απαιτούμενη μηνιαία παροχή άρδευσης Qd (m ³ /μήνα)	Απαιτούμενη ημερήσια παροχή άρδευσης Q (m ³ /ημέρα)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Ιανουάριος	12,71	62,84	62,74	41,06	21,68	765,34	24,69
Φεβρουάριος	13,67	57,89	63,78	38,24	25,54	901,72	32,20
Μάρτιος	14,57	32,47	80,11	23,26	56,86	2.006,99	64,74
Απρίλιος	17,06	7,09	91,76	4,19	87,57	3.091,28	103,04
Μάιος	20,52	7,15	112,25	4,44	107,81	3.805,61	122,76
Ιούνιος	24,28	0,71	123,52	0,00	123,52	4.360,21	145,34
Ιούλιος	26,44	0,84	131,96	0,00	131,96	4.658,30	150,27
Αύγουστος	26,63	0,33	124,49	0,00	124,49	4.394,36	141,75
Σεπτέμβριος	24,38	4,31	104,78	1,59	103,19	3.642,64	121,42
Οκτώβριος	20,38	21,60	88,61	15,90	72,71	2.566,76	82,80
Νοέμβριος	17,46	30,20	71,89	21,31	50,58	1.785,30	59,51
Δεκέμβριος	14,10	50,24	63,61	33,63	29,98	1.058,41	34,14

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΔΑΣΙΚΑ ΕΙΔΗ ΧΑΜΗΛΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ ΚΑΙ ΘΑΜΝΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

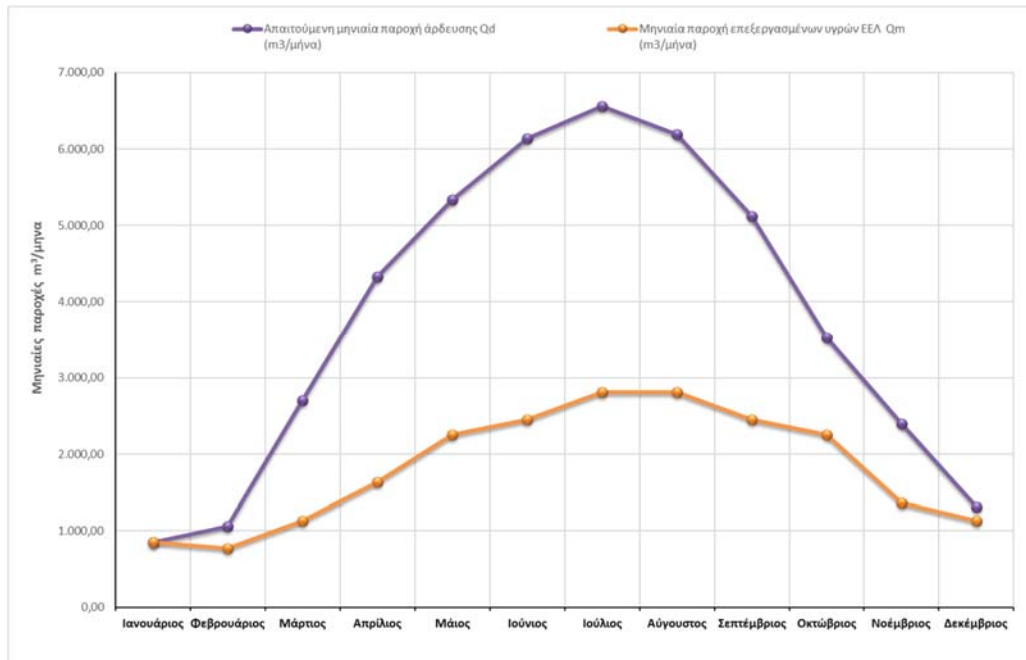
Φυτικός συντελεστής **0,45**
Είδος φυτού **Χαμηλά δένδρα-Θάμνοι**
Διαθέσιμη έκταση προς άρδευση **20,80 στρέμματα**

ΑΡΔΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΔΑΣΙΚΑ ΕΙΔΗ ΧΑΜΗΛΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ ΚΑΙ ΘΑΜΝΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Μήνας	Θερμοκρασία (°C)	Βροχόπτωση (mm)	Εξατμισοδιαπνοή ET (mm/μήνα)	Ωφέλιμη βροχόπτωση Pe (mm/μήνα)	Αρδευτικές ανάγκες IR (mm/μήνα)	Απαιτούμενη μηνιαία παροχή άρδευσης Qd (m ³ /μήνα)	Απαιτούμενη ημερήσια παροχή άρδευσης Q (m ³ /ημέρα)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Ιανουάριος	12,71	62,84	43,44	39,35	4,08	84,92	2,74
Φεβρουάριος	13,67	57,89	44,16	36,62	7,53	156,72	5,60
Μάρτιος	14,57	32,47	55,46	22,03	33,43	695,40	22,43
Απρίλιος	17,06	7,09	63,53	3,94	59,59	1.239,46	41,32
Μάιος	20,52	7,15	77,71	4,12	73,59	1.530,77	49,38
Ιούνιος	24,28	0,71	85,51	0,00	85,51	1.778,67	59,29
Ιούλιος	26,44	0,84	91,36	0,00	91,36	1.900,27	61,30
Αύγουστος	26,63	0,33	86,18	0,00	86,18	1.792,60	57,83
Σεπτέμβριος	24,38	4,31	72,54	1,48	71,06	1.478,02	49,27
Οκτώβριος	20,38	21,60	61,34	14,97	46,37	964,57	31,12
Νοέμβριος	17,46	30,20	49,77	20,30	29,47	612,93	20,43
Δεκέμβριος	14,10	50,24	44,04	32,21	11,83	246,00	7,94

Πίνακας 4.6-7: Συνολικό μηνιαίο υδατικό ισοζύγιο άρδευσης- Περιοχή Κουμπάρας -Διακοφτού

Μήνας	Συνολικές αρδευτικές ανάγκες IR (mm/μήνα)	Απαιτούμενη μηνιαία παροχή άρδευσης Qd (m ³ /μήνα)	Απαιτούμενη ημερήσια παροχή άρδευσης Q (m ³ /ημέρα)	Μηνιαία παροχή επεξεργασμένων υγρών ΕΕΛ Qm (m ³ /μήνα)	Μηνιαίο Ισοζύγιο (m ³ /μήνα)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Ιανουάριος	47,44	850,26	27,43	848,16	-2,10
Φεβρουάριος	58,62	1.058,44	37,80	766,08	-292,36
Μάρτιος	147,14	2.702,39	87,17	1.128,40	-1.573,99
Απρίλιος	234,73	4.330,75	144,36	1.632,00	-2.698,75
Μάιος	289,21	5.336,38	172,14	2.254,32	-3.082,06
Ιούνιος	332,55	6.138,87	204,63	2.452,80	-3.686,07
Ιούλιος	355,29	6.558,57	211,57	2.812,32	-3.746,25
Αύγουστος	335,15	6.186,96	199,58	2.812,32	-3.374,64
Σεπτέμβριος	277,44	5.120,66	170,69	2.452,80	-2.667,86
Οκτώβριος	191,80	3.531,34	113,91	2.254,32	-1.277,02
Νοέμβριος	130,62	2.398,23	79,94	1.360,80	-1.037,43
Δεκέμβριος	71,79	1.304,41	42,08	1.128,40	-176,01



Σχήμα 4.6-1: Μηνιαίο αρδευτικό ισοζύγιο, απαιτούμενες αρδευτικές ανάγκες και διαθέσιμες παροχές επεξεργασμένων υγρών της ΕΕΛ- Περιοχή Κουμπάρας -Διακοφτού

Σύμφωνα με τους παραπάνω πίνακες, οι αρδευτικές ανάγκες των καλλωπιστικών ειδών και των δασικών ειδών χαμηλών δένδρων και θάμνων της περιοχής καλύπτονται επαρκώς από την επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων της ΕΕΛ χωρίς να υπάρχει περίσσεια επεξεργασμένων που θα μπορούσαν να κατεισδύσουν.

Στον ακόλουθο Πίνακα υπολογίζονται οι συνολικά απαιτούμενες εδαφικές εκτάσεις οι οποίες θα αρδεύονται με τα επεξεργασμένα λύματα της ΕΕΛ της περιοχής Κουμπάρα-Διακοφτό.

Πίνακας 4.6-8: Αρδευτικές ανάγκες και συνολικά απαιτούμενες εδαφικές εκτάσεις που θα αρδεύονται με επεξεργασμένα λύματα- Περιοχή Κουμπάρας -Διακοφτού

Μήνας	Ωφέλιμη βροχόπτωση Pe (mm/μήνα)	Αρδευτικές ανάγκες IR (mm/μήνα)	Αρδευτικές ανάγκες IR (Lt/m ² /ημέρα)	Μηνιαία παροχή επεξεργασμένων υγρών ΕΕΛ Qm (m ³ /μήνα)	Απαιτούμενη έκταση A (στρέμματα)	Διαθέσιμη έκταση Ad (στρέμματα)	Εφαρμοζόμενος ρυθμός άρδευσης Ird (mm/mon))
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Ιανουάριος	80,41	25,76	0,83	848,16	55,98	56,10	25,70
Φεβρουάριος	74,86	33,08	1,18	766,08	37,16	56,10	23,21
Μάρτιος	45,29	90,29	2,91	1.128,40	21,24	56,10	34,20
Απρίλιος	8,13	147,16	4,91	1.632,00	19,51	56,10	49,46
Μάιος	8,56	181,40	5,85	2.254,32	21,88	56,10	68,32
Ιούνιος	0,00	209,03	6,97	2.452,80	20,74	56,10	74,33
Ιούλιος	0,00	223,32	7,21	2.812,32	22,26	56,10	85,22
Αύγουστος	0,00	210,67	6,80	2.812,32	23,60	56,10	85,22
Σεπτέμβριος	3,08	174,25	5,81	2.452,80	24,84	56,10	74,33
Οκτώβριος	30,87	119,09	3,85	2.254,32	32,76	56,10	68,32
Νοέμβριος	41,61	80,04	2,67	1.360,80	28,83	56,10	41,23
Δεκέμβριος	65,84	41,81	1,35	1.128,40	43,41	56,10	34,20

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει πως το μέγιστο υδατικό έλλειμμα και άρα η μέγιστη απαίτηση σε αρδευτικό νερό (στήλη 2) εμφανίζεται το μήνα Ιούλιο, ενώ η μέγιστη έκταση που μπορεί να αρδευτεί με τα επεξεργασμένα (στήλη 5) εντοπίζεται το μήνα Ιανουάριο (55,98 στρέμματα).

Επιπρόσθετα από τη στήλη 2 φαίνεται πως σε όλη τη διάρκεια του έτους απαιτείται η άρδευση των εκτάσεων, αλλά με διαφορετικές ανάγκες των φυτών ανά μήνα. Στη στήλη 7 του Πίνακα 4.6-8 υπολογίζεται ο εφαρμοζόμενος ρυθμός άρδευσης με τα διαθέσιμα πάντα επεξεργασμένα υγρά. Συγκρίνοντας τις στήλες 2 και 7 φαίνεται πως ο εφαρμοζόμενος ρυθμός άρδευσης είναι μικρότερος από τις αρδευτικές ανάγκες της βλάστησης και επομένως αρδύοντας κάθε μήνα με την απαιτούμενη παροχή της στήλης 7 αποφεύγεται η κατείσδυση νερού στον υπόγειο υδροφόρο.

Β. Περιοχή Φανάρι.

Στον Πίνακα 4.6-9 παρουσιάζονται οι αρδευτικές ανάγκες.

Στον Πίνακα 4.6-10 και στο Σχήμα 4.6-2 παρουσιάζονται το μηνιαίο υδατικό ισοζύγιο άρδευσης για τους χώρους πρασίνου (καλλωπιστικά φυτά και δασικά είδη χαμηλών δένδρων και θάμνων της περιοχής) λαμβάνοντας υπόψη την εκροή των επεξεργασμένων υγρών από την Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων (Ε.Ε.Λ.).

Πίνακας 4.6-9: Αρδευτικές ανάγκες των χώρων πρασίνου (καλλωπιστικά φυτά και δασικά είδη χαμηλών δένδρων και θάμνων της περιοχής)-Περιοχή Φανάρι

ΓΕΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Γεωγραφικό πλάτος (°) **37**
Μέση ετήσια θερμοκρασία (°C) **19,35**
Ετήσιο ύψος βροχόπτωσης (mm) **275,67**

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΑ ΦΥΤΑ

Φυτικός συντελεστής **0,65**
Είδος φυτού **Άνη-Καλλωπιστικά φυτά**
Διαθέσιμη έκταση προς άρδευση **5,60 στρέμματα**

ΑΡΔΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΑ ΦΥΤΑ

Μήνας	Θερμοκρασία (°C)	Βροχόπτωση (mm)	Εξατμισοδιαπονή ΕΤ (mm/μήνα)	Ωφέλιμη βροχόπτωση Pe (mm/μήνα)	Αρδευτικές ανάγκες IR (mm/μήνα)	Απαιτούμενη μηνιαία παροχή άρδευσης Qd (m ³ /μήνα)	Απαιτούμενη ημερήσια παροχή άρδευσης Q (m ³ /ημέρα)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Ιανουάριος	12,71	62,84	62,74	41,06	21,68	121,41	3,92
Φεβρουάριος	13,67	57,89	63,78	38,24	25,54	143,05	5,11
Μάρτιος	14,57	32,47	80,11	23,26	56,86	318,39	10,27
Απρίλιος	17,06	7,09	91,76	4,19	87,57	490,40	16,35
Μάιος	20,52	7,15	112,25	4,44	107,81	603,72	19,47
Ιούνιος	24,28	0,71	123,52	0,00	123,52	691,70	23,06
Ιούλιος	26,44	0,84	131,96	0,00	131,96	738,99	23,84
Αύγουστος	26,63	0,33	124,49	0,00	124,49	697,12	22,49
Σεπτέμβριος	24,38	4,31	104,78	1,59	103,19	577,87	19,26
Οκτώβριος	20,38	21,60	88,61	15,90	72,71	407,19	13,14
Νοέμβριος	17,46	30,20	71,89	21,31	50,58	283,22	9,44
Δεκέμβριος	14,10	50,24	63,61	33,63	29,98	167,91	5,42

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΔΑΣΙΚΑ ΕΙΔΗ ΧΑΜΗΛΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ ΚΑΙ ΘΑΜΝΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

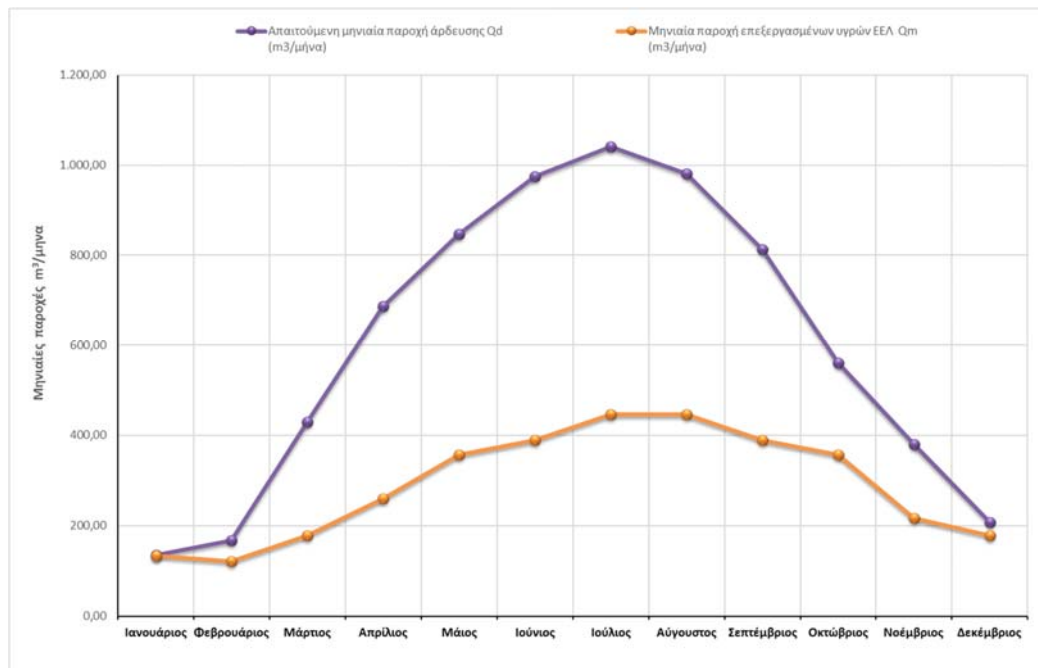
Φυτικός συντελεστής **0,45**
Είδος φυτού **Χαμηλά δένδρα-Θάμνοι**
Διαθέσιμη έκταση προς άρδευση **3,30 στρέμματα**

ΑΡΔΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΔΑΣΙΚΑ ΕΙΔΗ ΧΑΜΗΛΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ ΚΑΙ ΘΑΜΝΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Μήνας	Θερμοκρασία (°C)	Βροχόπτωση (mm)	Εξατμισοδιαπνοή ET (mm/μήνα)	Ωφέλιμη βροχόπτωση Pe (mm/μήνα)	Αρδευτικές ανάγκες IR (mm/μήνα)	Απαιτούμενη μηνιαία παροχή άρδευσης Qd (m ³ /μήνα)	Απαιτούμενη ημερήσια παροχή άρδευσης Q (m ³ /ημέρα)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Ιανουάριος	12,71	62,84	43,44	39,35	4,08	13,47	0,43
Φεβρουάριος	13,67	57,89	44,16	36,62	7,53	24,86	0,89
Μάρτιος	14,57	32,47	55,46	22,03	33,43	110,33	3,56
Απρίλιος	17,06	7,09	63,53	3,94	59,59	196,65	6,55
Μάιος	20,52	7,15	77,71	4,12	73,59	242,86	7,83
Ιούνιος	24,28	0,71	85,51	0,00	85,51	282,19	9,41
Ιούλιος	26,44	0,84	91,36	0,00	91,36	301,49	9,73
Αύγουστος	26,63	0,33	86,18	0,00	86,18	284,40	9,17
Σεπτέμβριος	24,38	4,31	72,54	1,48	71,06	234,49	7,82
Οκτώβριος	20,38	21,60	61,34	14,97	46,37	153,03	4,94
Νοέμβριος	17,46	30,20	49,77	20,30	29,47	97,24	3,24
Δεκέμβριος	14,10	50,24	44,04	32,21	11,83	39,03	1,26

Πίνακας 4.6-10: Συνολικό μηνιαίο υδατικό ισοζύγιο άρδευσης –Περιοχή Φανάρι

Μήνας	Συνολικές αρδευτικές ανάγκες IR (mm/μήνα)	Απαιτούμενη μηνιαία παροχή άρδευσης Qd (m ³ /μήνα)	Απαιτούμενη ημερήσια παροχή άρδευσης Q (m ³ /ημέρα)	Μηνιαία παροχή επεξεργασμένων υγρών ΕΕΛ Qm (m ³ /μήνα)	Μηνιαίο Ισοζύγιο (m ³ /μήνα)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Ιανουάριος	47,44	134,89	4,35	133,92	-0,03
Φεβρουάριος	58,62	167,91	6,00	120,96	-1,68
Μάρτιος	147,14	428,72	13,83	178,56	-8,07
Απρίλιος	234,73	687,05	22,90	259,20	-14,26
Μάιος	289,21	846,58	27,31	357,12	-15,79
Ιούνιος	332,55	973,90	32,46	388,80	-19,50
Ιούλιος	355,29	1.040,48	33,56	446,40	-19,16
Αύγουστος	335,15	981,52	31,66	446,40	-17,26
Σεπτέμβριος	277,44	812,36	27,08	388,80	-14,12
Οκτώβριος	191,80	560,23	18,07	357,12	-6,55
Νοέμβριος	130,62	380,46	12,68	216,00	-5,48
Δεκέμβριος	71,79	206,93	6,68	178,56	-0,92



Σχήμα 4.6-2: Μηνιαίο αρδευτικό ισοζύγιο, απαιτούμενες αρδευτικές ανάγκες και διαθέσιμες παροχές επεξεργασμένων υγρών της ΕΕΛ του έργου- Περιοχή Φανάρι

Σύμφωνα με τους παραπάνω πίνακες, οι αρδευτικές ανάγκες των καλλωπιστικών ειδών και των δασικών ειδών χαμηλών δένδρων και θάμνων της περιοχής καλύπτονται επαρκώς από την επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων της ΕΕΛ χωρίς να υπάρχει περίσσεια επεξεργασμένων που θα μπορούσαν να κατεισδύσουν.

Στον ακόλουθο Πίνακα υπολογίζονται οι συνολικά απαιτούμενες εδαφικές εκτάσεις οι οποίες θα αρδεύονται με τα επεξεργασμένα λύματα της ΕΕΛ της περιοχής Φανάρι.

Πίνακας 4.6-11: Αρδευτικές ανάγκες και συνολικά απαιτούμενες εδαφικές εκτάσεις που θα αρδεύονται με επεξεργασμένα λύματα –Περιοχή Φανάρι

Μήνας	Ωφέλιμη βροχόπτωση Pe (mm/μήνα)	Αρδευτικές ανάγκες IR (mm/μήνα)	Αρδευτικές ανάγκες IR (Lt/m ² /ημέρα)	Μηνιαία παροχή επεξεργασμένων υγρών ΕΕΛ Qm (m ³ /μήνα)	Απαιτούμενη έκταση A (στρέμματα)	Διαθέσιμη έκταση Ad (στρέμματα)	Εφαρμοζόμενος ρυθμός άρδευσης Ird (mm/mon)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Ιανουάριος	80,41	25,76	0,83	133,92	8,84	8,90	25,58
Φεβρουάριος	74,86	33,08	1,18	120,96	5,87	8,90	23,11
Μάρτιος	45,29	90,29	2,91	178,56	3,36	8,90	34,11
Απρίλιος	8,13	147,16	4,91	259,20	3,10	8,90	49,51
Μάιος	8,56	181,40	5,85	357,12	3,47	8,90	68,21
Ιούνιος	0,00	209,03	6,97	388,80	3,29	8,90	74,27
Ιούλιος	0,00	223,32	7,21	446,40	3,53	8,90	85,27
Αύγουστος	0,00	210,67	6,80	446,40	3,75	8,90	85,27
Σεπτέμβριος	3,08	174,25	5,81	388,80	3,94	8,90	74,27
Οκτώβριος	30,87	119,09	3,85	357,12	5,19	8,90	68,21
Νοέμβριος	41,61	80,04	2,67	216,00	4,58	8,90	41,26
Δεκέμβριος	65,84	41,81	1,35	178,56	6,87	8,90	34,11

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει πως το μέγιστο υδατικό έλλειμμα και άρα η μέγιστη απαίτηση σε αρδευτικό νερό (στήλη 2) εμφανίζεται το μήνα Ιούλιο, ενώ η μέγιστη έκταση που μπορεί να αρδευτεί με τα επεξεργασμένα (στήλη 5) εντοπίζεται το μήνα Ιανουάριο (8,84 στρέμματα).

Επιπρόσθετα από τη στήλη 2 φαίνεται πως σε όλη τη διάρκεια του έτους απαιτείται η άρδευση των εκτάσεων, αλλά με διαφορετικές ανάγκες των φυτών ανά μήνα. Στη στήλη 7 του Πίνακα 4.6-11 υπολογίζεται ο εφαρμοζόμενος ρυθμός άρδευσης με τα διαθέσιμα πάντα επεξεργασμένα υγρά. Συγκρίνοντας τις στήλες 2 και 7 φαίνεται πως ο εφαρμοζόμενος ρυθμός άρδευσης είναι μικρότερος από τις αρδευτικές ανάγκες της βλάστησης και επομένως αρδεύοντας κάθε μήνα με την απαιτούμενη παροχή της στήλης 7 αποφεύγεται η κατείσδυση νερού στον υπόγειο υδροφόρο.

Σημειώνεται ότι στη φάση εκπόνησης της ΜΠΕ των έργων του σχεδίου, θα γίνει αναλυτικότερος σχεδιασμός και εκτίμηση του τρόπου διάθεσης των επεξεργασμένων και των αναγκαίων εκτάσεων.

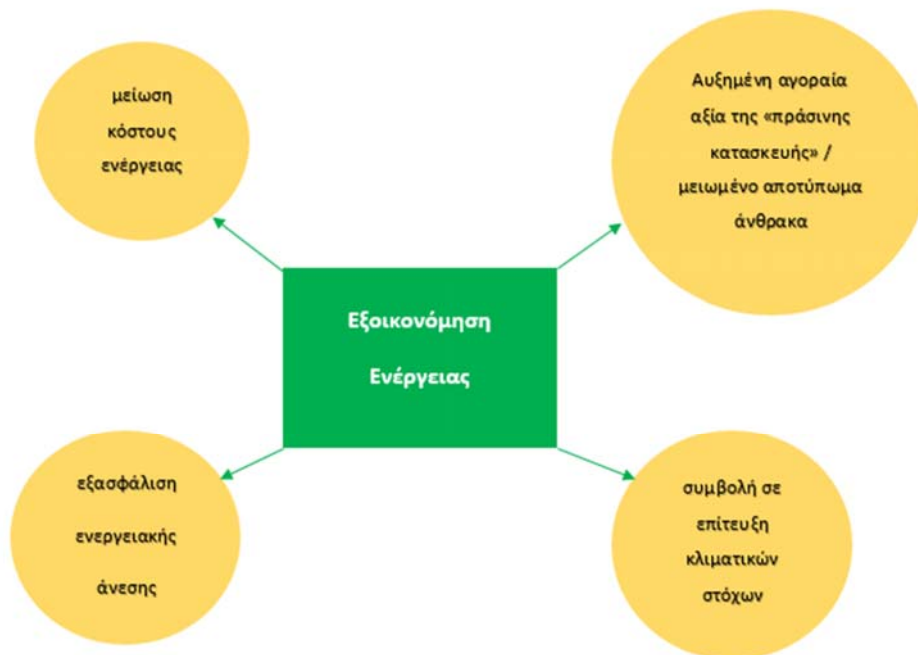
Όπως προαναφέρθηκε, το παραγόμενο αλμόλοιπο της μονάδας αφαλάτωσης, που αποτελεί απόβλητο (Κωδικός ΕΚΑ 19 09 99 «απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως»), θα διατίθεται σε κατάλληλες θέσεις στην θαλάσσια περιοχή του έργου όπου θα επιτυγχάνεται μετά την ανάμιξη κατάλληλη αραιώση, ώστε να τηρούνται τα Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος σύμφωνα με την ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010, καθώς και τα μέτρα που προβλέπονται στο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΕΛ 14). Ενδεικτικές θέσεις της όδευσης των αγωγών διάθεσης του αλμολοίπου (εφόσον για τη διάθεση επιλεγεί η κατασκευή αγωγών, αντί παράκτιων φρεάτων) από τις δύο μονάδες αφαλάτωσης παρουσιάστηκαν στην προηγούμενη υποενότητα .

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.

4.6.3 Χρήση Ενέργειας

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

Στο σχεδιασμό του ΕΣΧΑΣΕ περιλαμβάνονται μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας.



Εικόνα 4.6-4: Στόχοι μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας

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
- Ανάπτυξη έξυπνων μετρητών για τη διαχείριση της κατανάλωσης ενέργειας

- Συστήματα διαχείρισης ενέργειας (Building Energy Management Systems), η εφαρμογή των οποίων εξασφαλίζει συνθήκες άνεσης και επιτυγχάνει εξοικονόμηση ενέργειας της τάξης άνω του 20%
- Επιπρόσθετα, θα εξεταστεί κατά τη λειτουργία η πιστοποίηση κατά ISO 50001 (πρότυπο που οδηγεί σε πρακτικές μείωσης της ενεργειακής κατανάλωσης με οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη)
- Εφαρμογή για τις νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της Ζώνης Α, του άρθρου 115 του Ν. 4759/2020 «Κίνητρα για τη δημιουργία κτιρίων ελάχιστης ενεργειακής κατανάλωσης», όπως ισχύει. Ειδικότερα επισημαίνεται η διάταξη που ορίζει ότι η περιβαλλοντική απόδοση κτιρίων τεκμηριώνεται με χρήση διεθνώς αναγνωρισμένων πρωτοκόλλων περιβαλλοντικής αξιολόγησης, όπως LEED, BREAM και DGNB, ενώ ως εξαιρετική περιβαλλοντική απόδοση θεωρείται αυτή που είναι ισοδύναμη ή καλύτερη από το LEED Gold, BREEAM Very Good ή DGNB Silver.

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

Σημειώνεται, ότι στο πλαίσιο της ΜΠΕ θα εξειδικευτούν τα παραπάνω και θα εξεταστεί η δυνατότητα η δυνατότητα χρήσης γεωθερμίας χαμηλού βάθους.

4.6.4 Στερεά απόβλητα

Η ανάπτυξη και η μετέπειτα λειτουργία των κτιριακών εγκαταστάσεων που προβλέπονται από την εφαρμογή του σχεδίου, αναμένεται να επιφέρει αύξηση των στερεών αποβλήτων που θα παράγονται καθημερινώς, ιδιαίτερα στη Ζώνη Α.

Οι κατηγορίες των στερεών αποβλήτων που θα προκύψουν κατά τη κατασκευή θα εμπίπτουν κυρίως στα κεφάλαια 15, 16, 20 και 17 του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων -ΕΚΑ (Απόφαση 2014/955/ΕΕ),

Οι κατηγορίες των στερεών αποβλήτων που θα προκύψουν κατά τη λειτουργία θα εμπίπτουν κυρίως στα κεφάλαια 15, 16, 19 (ο αλμολούπος) και 20, του ΕΚΑ:

- **(ΕΚΑ) Κεφάλαιο 20:** "Αστικά απόβλητα (οικιακά απόβλητα και παρόμοια απόβλητα από εμπορικές δραστηριότητες, βιομηχανίες και ιδρύματα), συμπεριλαμβανόμενων των χωριστά συλλεγμένων μερών".

- **(ΕΚΑ) Κεφάλαιο 15:** "Απόβλητα από συσκευασίες: απορροφητικά υλικά, υφάσματα σκουπίσματος, υλικά φίλτρων και προστατευτικός ρουχισμός μη προδιαγραφόμενα άλλως"
- **(ΕΚΑ) Κεφάλαιο 16:** "Απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως στον κατάλογο".
- **(ΕΚΑ) Κεφάλαιο 17:** "Απόβλητα από κατασκευές και κατεδαφίσεις (περιλαμβάνεται χώμα εκσκαφής από μολυσμένες τοποθεσίες)"
- **(ΕΚΑ) Κεφάλαιο 19:** "Απόβλητα από τις μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων, εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων εκτός σημείου παραγωγής και την προετοιμασία ύδατος προοριζόμενου για κατανάλωση από τον άνθρωπο και ύδατος για βιομηχανική χρήση"

Στο παρόν στάδιο σχεδιασμού (ΣΜΠΕ ΕΣΧΑΣΕ) εκτιμάται ότι κατά την κατασκευαστική περίοδο, θα παραχθούν περίπου 50.000 m³ εκσκαφικά υλικά από τις εργασίες κατασκευής των κτριακών εγκαταστάσεων (ΤΕΚ, ξενοδοχεία κ.λπ) και περίπου 30.000 m³ από τα υπόλοιπα έργα (δίκτυα υποδομών, κολυμβητικές δεξαμενές κ.λπ), ήτοι συνολικά περίπου 80.000 m³ εκσκαφικών υλικών. Τα υλικά εκσκαφών θα επαναχρησιμοποιηθούν κατά το μέγιστο δυνατό για τις ανάγκες των έργων, όπως διαμορφώσεις, καλύψεις ορυγμάτων κλπ και η περίσσεια αυτών θα διατίθεται σε ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ για περαιτέρω επεξεργασία και επαναχρησιμοποίηση. Αντίστοιχα τα λοιπά απόβλητα των εργοταξίων και από τη διαβίωση των εργαζομένων που δύναται να ανακυκλωθούν, θα διατίθενται σε ειδικούς κάδους (ή στεγανά δοχεία – ορυκτέλαια) για προώθηση σε φορείς ανακύκλωσης. Τα ΑΣΑ από τη διαβίωση των εργαζομένων θα διατίθενται σε κάδους και θα μεταφέρονται στο ΧΥΤΑ του νησιού μαζί με τα δημοτικά απορρίμματα.

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

Ο εκτιμώμενος πληθυσμός του ΕΣΧΑΣΕ είναι 247-292 άτομα. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι εκτιμώμενες ποσότητες παραγωγής ΑΣΑ των παραθεριστών του ΕΣΧΑΣΕ, σε ημερήσια, μηνιαία και ετήσια βάση για το μέγιστο αριθμό παραθεριστών (292) με βάση τις εκτιμώμενες πληρότητες (%).

Πίνακας 4.6-12: Εκτιμώμενες ημερήσιες, μηνιαίες και ετήσια ποσότητες ΑΣΑ

Μήνας	Αριθμός ημερών μήνα	Ποσοστό Πληρότητας	Παραθεριστές *	Ημερήσια παραγωγή ΑΣΑ (Kg) **	Μηνιαία παραγωγή ΑΣΑ (Kg) ***
Ιανουάριος	31	30%	88	159	4.929
Φεβρουάριος	28	30%	88	159	4.452
Μάρτιος	31	40%	117	211	6.541
Απρίλιος	30	60%	175	315	9.450
Μάιος	31	80%	234	421	13.051
Ιούνιος	30	90%	263	474	14.220
Ιούλιος	31	100%	292	526	16.306
Αύγουστος	31	100%	292	526	16.306
Σεπτέμβριος	30	90%	263	474	14.220
Οκτώβριος	31	80%	234	421	13.051
Νοέμβριος	30	50%	146	263	7.890
Δεκέμβριος	31	40%	117	211	6.541
Σύνολο ετήσιων παραγόμενων ΑΣΑ					126.957

*Αριθμός ημερήσιων ανά μήνα παραθεριστών ως γινόμενο του ανά μήνα εκτιμώμενου ποσοστού πληρότητας επί του μέγιστου αριθμού 292 παραθεριστών

** Ημερήσια παραγωγή ΑΣΑ (Kg)= παραθεριστές X 1,8 Kg/ημέρα

*** Μηνιαία παραγωγή ΑΣΑ (Kg)= Ημερήσια παραγωγή ΑΣΑ (Kg) X αριθμό ημερών μήνα.

Με βάση τα στοιχεία του παραπάνω Πίνακα, οι μέγιστες εκτιμώμενες ημερήσιες και μηνιαίες ποσότητες ΑΣΑ, θα είναι για τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο (που οι πληρότητες θα είναι 100%) και ανέρχονται αντίστοιχα σε 526 Kg και 16.306 Kg.

Η συνολική ετήσια παραγωγή ΑΣΑ εκτιμάται σε 126.957 Kg ή περίπου 127 tn.

Λαμβάνοντας τυπική πυκνότητα των ΑΣΑ 290 kg/m³, προκύπτει όγκος απορριμμάτων:

$$(126.957 \text{ Kg/έτος}) / (290 \text{ kg/ m}^3) = \mathbf{438 \text{ m}^3/\text{έτος}}$$

Επίσης σημειώνεται ότι τα απορρίμματα από κλαδέματα των χώρων πρασίνου (πράσινα) οι εκτιμώνται σε 200 Kg/στρέμμα.

Σε κάθε περίπτωση και όπως αναφέρεται ακολούθως θα εφαρμόζονται συστήματα πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων και χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων αποβλήτων που

θα μειώσουν δραστικά τα απορρίμματα που θα καταλήγουν για διάθεση στο ΧΥΤΑ του νησιού.

Ειδικότερα, βάσει των μέτρων που θα εφαρμοστούν θα μεγιστοποιηθεί το ποσοστό των ΑΣΑ που θα διατίθεται προς ανακύκλωση και θα ελαχιστοποιηθεί η ποσότητα αποβλήτων που θα οδηγείται προς τελική διάθεση σε ΧΥΤΑ. Εκτιμάται ότι **το ποσοστό ανακύκλωσης θα ανέρχεται σε περισσότερο από 40 % του συνολικού όγκου των απορριμμάτων, οπότε η συνολική ποσότητα ΑΣΑ που θα οδηγείται με απορριμματοφόρα του δήμου στον ΧΥΤΑ του νησιού θα ανέρχεται κατά μέγιστο στο 60% των παραγομένων στερεών αποβλήτων, δηλ., σε περίπου 76,2 tn/έτος ή σε περίπου 263 m³/έτος**. Σημειώνεται, πως η ετήσια παραγωγή ΑΣΑ στην Ίο είναι περίπου 1.861 tn (υποενότητα 4.4.4.5).

Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων του ΕΣΧΑΣΕ, βασική αρχή για τη διαχείριση των αποβλήτων θα είναι η διαρκής συμμόρφωση με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις περί αποβλήτων και η τήρηση της ακόλουθης ιεράρχησης των αποβλήτων, σύμφωνα με την οποία δίνεται προτεραιότητα στην πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων - ακολουθούμενη από την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση - την ανακύκλωση, τις άλλες μορφές ανάκτησης και την ασφαλή διάθεση ως τελευταία επιλογή διαχείρισης:

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

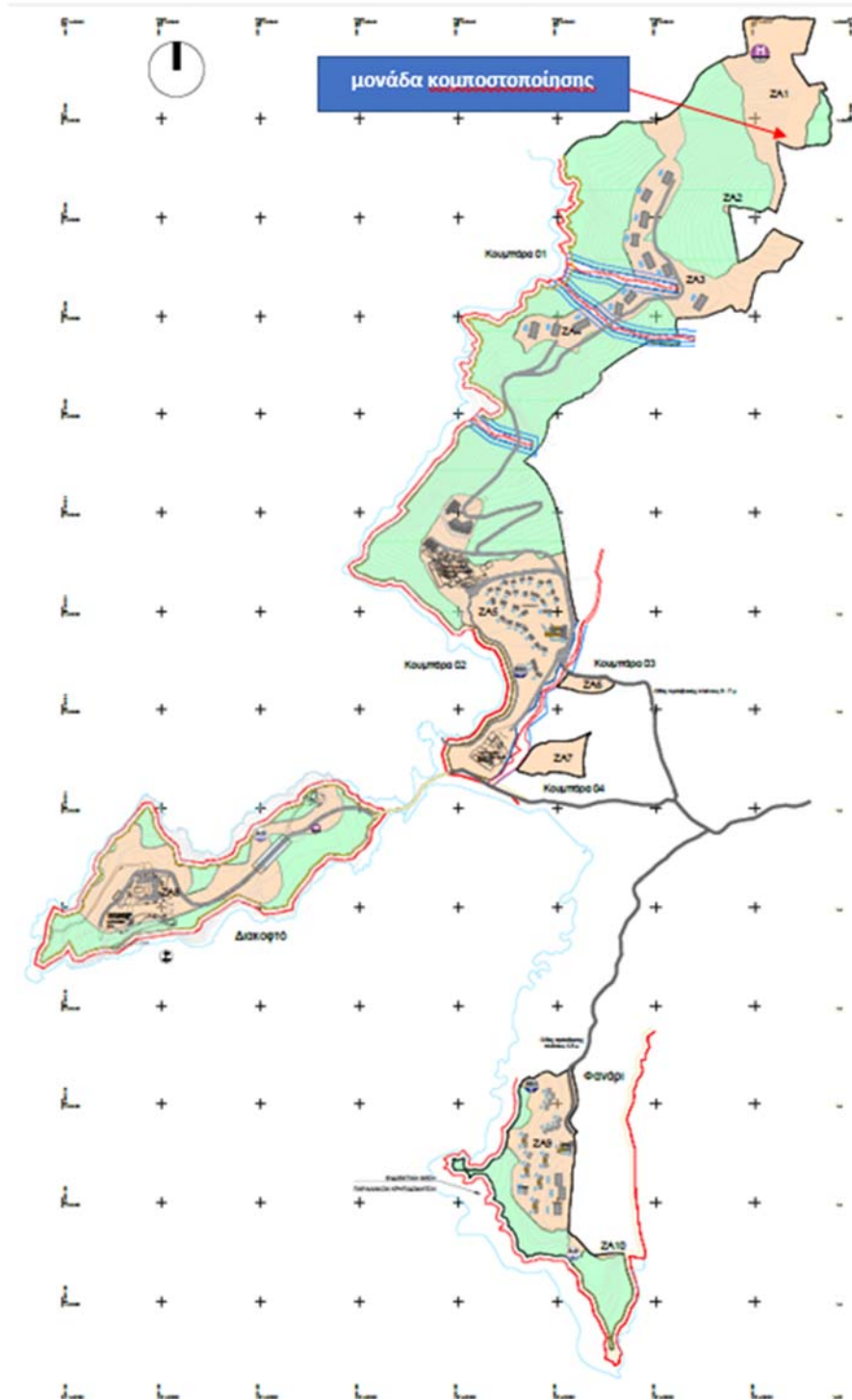
Όλες οι ενέργειες και τα μέτρα διαχείρισης των αποβλήτων θα συνάδουν με τις κατευθύνσεις του ΕΣΔΑ και του οικείου ΠΕΣΔΑ.

Ειδικότερα:

- Θα εφαρμόζονται όλες οι απαιτούμενες ενέργειες για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων, καθώς και εκτεταμένο πρόγραμμα Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ) με διαχωρισμό των παραγόμενων στερεών αποβλήτων σε κατάλληλα ρεύματα προκειμένου να επιτυγχάνεται ο μέγιστος βαθμός ανακύκλωσης.
- Θα συλλέγονται ξεχωριστά: χαρτί, γυαλί, πλαστικό, μέταλλα ή το σύνολο των υλικών συσκευασίας, υπολειμματικά (οργανικά τροφών, τρόφιμα κλπ.), πράσινα (κλαδέματα,

grass clippings) καθώς και λουπά απόβλητα που εμπίπτουν στην εναλλακτική διαχείριση (ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, ορυκτέλαια, κλπ). Οι κάδοι χωριστής συλλογής θα είναι κατάλληλων χρωμάτων, βάσει των αναφερομένων στο Παράρτημα V του Ν. 4819/2021, ενώ σε επιλεγμένα σημεία θα τοποθετηθούν και οι κάδοι για τα ειδικά ρεύματα αποβλήτων (επικίνδυνα απόβλητα, ΑΗΗΕ, κλπ).

- Θα κατασκευαστεί και θα λειτουργεί πρότυπη μονάδα κομποστοποίησης για τα βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα (κλαδέματα, απόβλητα κουζίνας κ.λπ) και ενδεχομένως και την ιλύ των ΕΕΛ (ακόλουθη Εικόνα).
- Τα μη βιοαποικοδομήσιμα, όπως τα υπολειμματικά αστικού τύπου στερεά απόβλητα, τα επικίνδυνα απόβλητα και τα ανακυκλώσιμα θα αποθηκεύονται προσωρινά σε κατάλληλους περιέκτες (κάδοι, κώδωνες, στεγανά δοχεία κλπ /ανάλογα με το είδος αποβλήτου) εντός των ορίων της έκτασης του ΕΣΧΑΣΕ σε καθορισμένες θέσεις στις περιοχές Κουμπάρας-Διακοφτού και Φαναρίου. Από εκεί θα παραλαμβάνονται από το Δήμο ή από κατάλληλους συλλέκτες-μεταφορείς και θα μεταφέρονται τα μεν υπολειμματικά στο ΧΥΤΑ του νησιού τα δε υπόλοιπα σε φορείς-εγκαταστάσεις για την διαχείρισή τους (η σχετική βεβαίωση του Δήμου για δυνατότητα αποκομιδής και διάθεσης των εν λόγω αποβλήτων παρατίθεται στο Παράρτημα εγγράφων της παρούσας ΣΜΠΕ).
- Τα επικίνδυνα στερεά απόβλητα (όπως Απόβλητα Λιπαντικά Ελαια-ΑΛΕ, Τηγανέλαια, Συσσωρευτές, Λαμπτήρες) θα παραδίδονται σε αδειοδοτημένους συλλέκτες-μεταφορείς και θα μεταφέρονται προς επεξεργασία, ανακύκλωση και διάθεση στις αντίστοιχες εγκαταστάσεις που είναι νόμιμα αδειοδοτημένες.



Εικόνα 4.6-5: Ενδεικτική θέση μονάδας κομποστοποίησης

4.6.5 Δίκτυο Όμβριων

Θα κατασκευαστεί δίκτυο όμβριων υδάτων που θα συλλέγει τα όμβρια από τις αδιαπέρατες επιφάνειες των εκτάσεων του ΕΣΧΑΣΕ 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 τα ρέματα και τη θάλασσα, όπου οδηγούνται με φυσικό τρόπο και σήμερα.

4.6.6 Εγκαταστάσεις-Δίκτυο πυρόσβεσης

Για τη διασφάλιση της περιοχής του ΕΣΧΑΣΕ, αλλά και για την αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών πυρκαγιών στην ευρύτερη περιοχή θα κατασκευαστούν τα προβλεπόμενα από τους κανονισμούς έργα πυροπροστασίας, όπως δίκτυα σωληνώσεων νερού πυρόσβεσης, αισθητήρες πυρανίχνευσης κλπ.

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

4.6.7 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. Τα σημεία διασύνδεσης μεταξύ κτιριακών και διακτιριακών κατανομών θα συνδεθούν με κύριο και εφεδρικό δίκτυο οπτικών ινών λόγω του υψηλού βαθμού ευαισθησίας του υλικού.

4.6.8 Κατευθύνσεις για το εσωτερικό Οδικό Δίκτυο

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

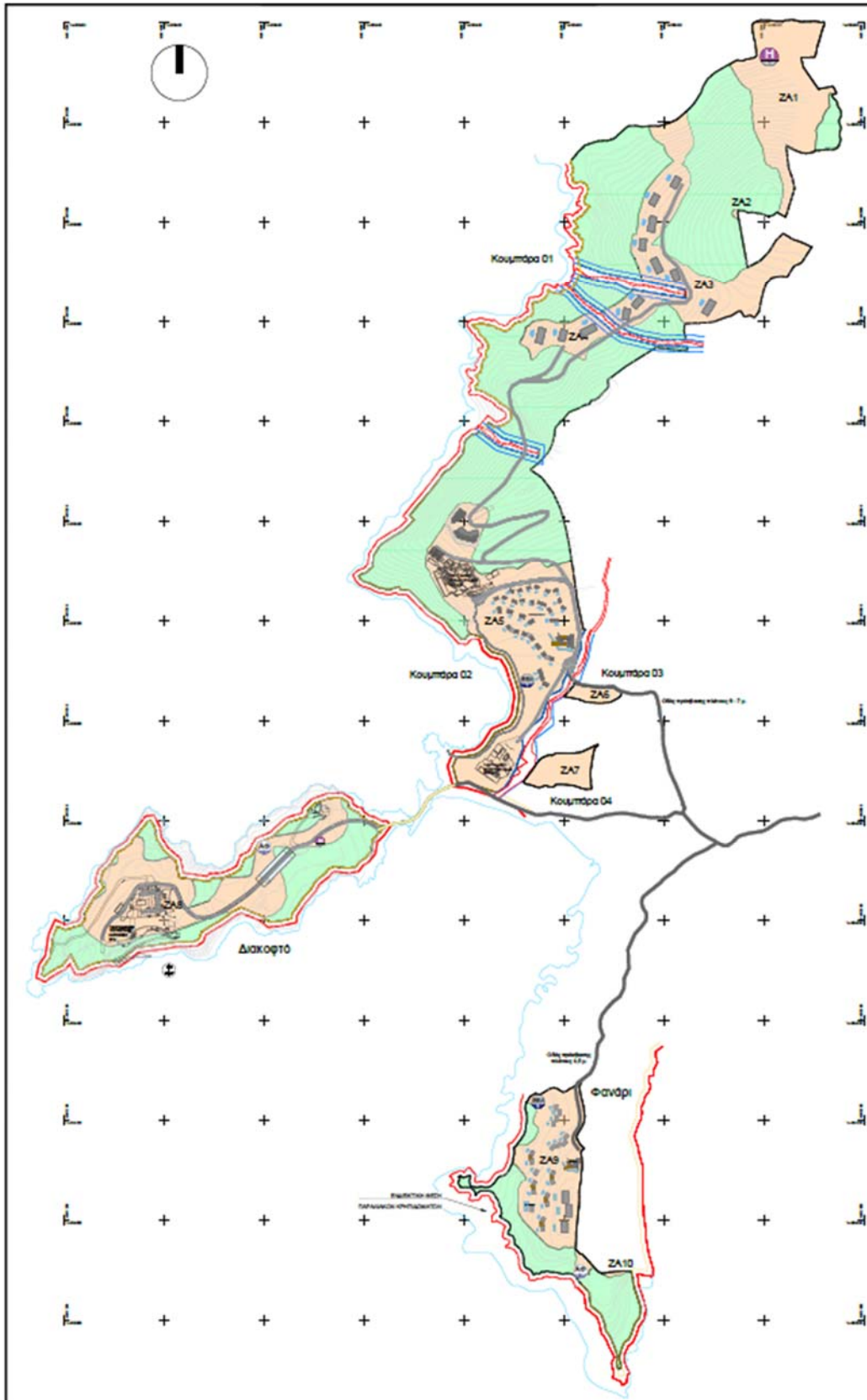
Το εσωτερικό οδικό δίκτυο πρέπει να παρέχει απρόσκοπτη και εύκολη πρόσβαση σε όλες τις εγκαταστάσεις της μονάδας και σε όλους τους ενοίκους/χρήστες του ΣΤΚ και τους ξενοδοχείου 5*.

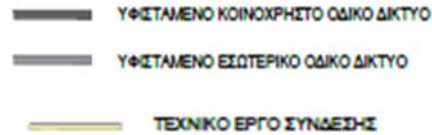
Η εσωτερική κυκλοφορία οχημάτων και πεζών στο τουριστικό συγκρότημα θα σχεδιαστεί στη βάση ενιαίων αρχών κυκλοφορίας και ασφάλειας διατηρώντας την ιδιαιτερότητα ενός ενιαίου συνόλου ήπιας ανάπτυξης και σεβασμού στο φυσικό περιβάλλον και στην ευαίσθητη περιοχή της παραλίας.

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 στην παρούσα ΣΜΠΕ.

Ωστόσο, κατά το τρέχον στάδιο πραγματοποιείται ενδεικτική χάραξη που απεικονίζεται στην ακόλουθη Εικόνα, στην οποία με κίτρινη γραμμή απεικονίζονται οι γέφυρες σύνδεσης Διακοφτού-Κουμπάρας (ακόλουθη υποενότητα 4.6.9).





Εικόνα 4.6-6: Προτεινόμενη οργάνωση εσωτερικού οδικού δικτύου ΕΣΧΑΣΕ

Τέλος, σε όλη την έκταση της επένδυσης θα καθορισθεί δίκτυο πεζοδρόμων και διαδρομών για πεζούς, μέσω του οποίου θα πραγματοποιείται και η πρόσβαση προς τις περιοχές προστασίας που θα αναδειχθούν με συγκεκριμένες δράσεις, στο πλαίσιο των ήπιων παρεμβάσεων.

4.6.9 Σύνδεση Κουμπάρας -Διακοφτού

Η περιοχή Κουμπάρας συνδέεται με το Διακοφτό με υφιστάμενες γέφυρες (ακόλουθη Εικόνα).



Εικόνα 4.6-7: Γέφυρες σύνδεσης Κουμπάρας-Διακοφτού

Οι γέφυρες αυτές, έχουν κατασκευαστεί βάσει της ΚΥΑ με αριθμ. πρωτ. 38753/1216/08.08.2014 (ΑΔΑ: ΩΠΞΚ0-Α6Κ) «Έγκριση Δημιουργίας Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος (και των υποστηρικτικών αυτού έργων) καθώς και των περιβαλλοντικών όρων αυτού, στη θέση Κουμπάρα- Διακοφτό Δήμου Ιητών, νήσου Ίου, με φορέα του έργου την ΣΜΠΕ ΕΣΧΑΣΕ «Κουμπάρας – Διακοφτού – Φάρου» νήσου Ίου

εταιρεία 105 ΑΕ», του σε συνέχεια αυτής υποβληθέντος Φακέλου Συμμόρφωσης Τελικού Σχεδιασμού (Φ.Σ.Τ.Σ.), καθώς και της Κ.Υ.Α με αρ. πρωτ. 14704/19.12.2015 (ΑΔΑ:70Ρ6Η-Μ45) των Υπουργών Οικονομικών, Ναυτιλίας και Περιβάλλοντος «*παραχώρηση δικαιώματος χρήσης χώρου αιγιαλού, παραλίας και θαλάσσιου χώρου για την εκτέλεση του έργου "Σύνθετο τουριστικό κατάλυμα 5* στη θέση Κουμπάρα - Διακοφτό Νήσου Ίου" στην εταιρεία 105 Α.Ε. και καθορισμός του ανταλλάγματος παραχώρησης*».

Σημειώνεται ότι ο αρχικός σχεδιασμός κατασκευής των γεφυρών προέβλεπε θεμελίωση με μέθοδο έμπηξης πασσάλων, αλλά κατά την πορεία οριστικοποίησης του τελικού σχεδιασμού κατασκευής τους αποκαλύφθηκε το έντονο βραχώδες του εδάφους, με αποτέλεσμα ο αρχικός σχεδιασμός κατασκευής να απαιτεί επιπλέον εργασίες, οι οποίες θα είχαν σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, καθώς η χρήση γεωτρήσεων ήταν επιβεβλημένη. Έτσι η κατασκευή τους πραγματοποιήθηκε βάσει μεθόδου και υλικών που αναφέρονται στον προαναφερθέντα Φ.Σ.Τ.Σ. και απεικονίζονται στην ακόλουθη Εικόνα.



Εικόνα 4.6-8: Μέθοδος και υλικά κατασκευής γεφυρών σύνδεσης Κουμπάρας -Διακοφτού

Το έργο των γεφυρών σύνδεσης, όπως κατασκευάστηκε επί αιγιαλού – παραλίας, σύμφωνα με το άρθρο 14 παρ. 16 ν. 2971/2001, εκ της κατασκευής του ανήκει στο Δημόσιο, χωρίς τούτο να υποχρεούται να καταβάλλει καμία αποζημίωση.

Όπως προαναφέρθηκε (βλ. υποενότητα 2.6.3 της ΣΜΠΕ), το έτος 2023 εκπονήθηκε με πρωτοβουλία της εταιρείας «105 Α.Ε.» και υποβλήθηκε από την «105 Α.Ε.» στις αρμόδιες Υπηρεσίες του ΥΠΕΝ και της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου Πλάνο Διορθωτικών Ενεργειών

(Π.Δ.Ε.) της παρ. 15 και της υποπερ. ββ) της περ. β' της παρ. 15γ του άρθρου 20 του ν. 4014/2011. Στο υποβληθέν Π.Δ.Ε. περιλαμβάνονταν η καταγραφή – κωδικοποίηση των φερόμενων περιβαλλοντικών παραβάσεων που προέκυψαν σε συνέχεια περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων και αυτοψιών στην έκταση ακινήτου στην περιοχή της Κουμπάρας -Διακοφτό στη νήσο Ίο Κυκλάδων, ιδιοκτησίας της εταιρείας 105 ΑΕ, καθώς και πρόταση με περιγραφή των διορθωτικών ενεργειών στις οποίες προτίθεται να προβεί η "105 Α.Ε.", με προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα. Έως την ημερομηνία σύνταξης της παρούσας ΣΜΠΕ έχουν απαντήσει επί των θεμάτων του Π.Δ.Ε. η Περιφερειακή Ενότητα Θήρας της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου με το με αρ. πρωτ. 6/22.11.2023 έγγραφό της (επέβαλε την υλοποίηση συγκεκριμένων μέτρων αποκατάστασης – η υλοποίηση των οποίων περιγράφεται στην ενότητα 8.3 της ΣΜΠΕ), καθώς και η Γενική Γραμματεία Φυσικού Περιβάλλοντος & Υδάτων του ΥΠΕΝ με το με αρ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΓΡΓΓΦΠΥ/26864/685/12.03.2024 έγγραφο «Κατασκευή γεφυρών σύνδεσης επί του αιγιαλού της Χερσονήσου Διακοφτό με την περιοχή της Κουμπάρα νήσου Ίου», όπου εκτός των άλλων αναφέρονται και τα εξής: «... **το έργο των γεφυρών σύνδεσης, όπως τελικώς υλοποιήθηκε, συνιστά περίπτωση ασήμαντης περιβαλλοντικής βλάβης ... και δεν χρήζει περαιτέρω διορθωτικής ενέργειας, δεδομένου ότι έχει πλέον αδειοδοτηθεί περιβαλλοντικά. Με βάση τα ανωτέρω, για το ζήτημα αυτό τα αναφερόμενα στο (θ) σχετικό Π.Δ.Ε. γίνονται αποδεκτά. ... Επισημαίνεται επίσης ότι, δεδομένης της (η) σχετικής απόφασης του ΣτΕ με την οποία ακυρώθηκε η (γ) σχετική απόφαση, το έργο ανήκει στο Ελληνικό Δημόσιο και έχει αποδοθεί σε κοινή χρήση. Επιπροσθέτως, δεδομένης της (η) σχετικής απόφασης του ΣτΕ με την οποία ακυρώθηκε η (β) σχετική ΑΕΠΟ, οι υφιστάμενες γέφυρες σύνδεσης θα πρέπει να αδειοδοτηθούν περιβαλλοντικά εκ νέου ως επιμέρους τμήμα του συνολικού έργου».**

Συνοψίζοντας τα ανωτέρω, επισημαίνονται τα εξής για το ιστορικό του έργου των γεφυρών σύνδεσης:

α) το έργο έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με:

- Το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο, άρθρο 14 ν. 2971/2001 και αρ. 9 ν. 4002/2011 και ΥΑ 177/2012 (ΦΕΚ Β' 319/2012),
- Την 14704/19-12-2015 ΚΥΑ Υπουργών Οικονομικών, Ναυτιλίας και Περιβάλλοντος (ΑΔΑ: 70Ρ6Η-Μ45) περί παραχώρησης της χρήσης αιγιαλού-παραλίας και θαλασσίου χώρου για εκτέλεση έργων,
- Τους περιβαλλοντικούς όρους - υπ' αριθμ. 38753/1216/8-08-2014 ΚΥΑ (ΑΔΑ: ΩΠΕΚ0-Α6Κ),

- Την από 15-3-2016 προσωρινή διαταγή του Συμβουλίου της Επικρατείας (ΕΔ 36/2016).

β) Βάσει των διατάξεων νόμου έχει αποδοθεί σε κοινή χρήση και ανήκει στο Ελληνικό Δημόσια από τη στιγμή που κατασκευάστηκε, άρα πρόκειται για ένα κοινόχρηστο έργο.

γ) Καθίσταται σαφές και επιβεβαιώνεται από το με Α.Π.: ΥΠΕΝ/ΓρΓΓΦΠΥ/26864/685/12-3-2024 έγγραφο της Γενικής Γραμματείας Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων του ΥΠΕΝ, ότι το έργο της γέφυρας - γεφυρών σύνδεσης ως υλοποιήθηκε ήταν σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου και ουδεμία περιβαλλοντική βλάβη υφίσταται στον αιγιαλό – παραλία.

Βάσει των παραπάνω, το έργο των γεφυρών σύνδεσης της Χερσονήσου Διακοφτό με την περιοχή της Κουμπάρα, συμπεριλαμβάνεται στο εξεταζόμενο ΕΣΧΑΣΕ και θα συμπεριληφθεί και στην ΜΠΕ που θα υποβληθεί κατόπιν της έκδοσης του Π.Δ. έγκρισης του ΕΣΧΑΣΕ.

4.6.10 Τουριστική Λιμενική Εγκατάσταση και έργα στον αιγιαλό

Όπως προαναφέρθηκε, στο Ακίνητο έχουν καθορισθεί οι οριογραμμές αιγιαλού και παραλίας τόσο στη θέση «Κουμπάρα» με τις υπ' αριθμ. 13190/31.07.2006 (ΦΕΚ 866/Δ/2006), 12844/12.09.2005 (ΦΕΚ1068/Δ/2005) και 20443/12.11.2007 (ΦΕΚ 628/Δ/2007) Αποφάσεις Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου όσο και στη θέση «Φάρος Λιμένα – Όρμου Ίου» με την υπ' αριθμ. 10342/22.07.2005 (ΦΕΚ 904/Δ/2005). Παράλληλα με την υπ' αριθμ. 61240/12.10.2018 Απόφαση Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου έχει πραγματοποιηθεί οριστικοποίηση Προκαταρκτικής Οριογραμμής Αιγιαλού – ΠΟΑ για την Π.Ε. Θήρας.

Στη παρούσα φάση σχεδιασμού (επίπεδο ΣΜΠΕ) και βάσει προκαταρκτικής διερεύνησης (ΤΡΙΤΩΝ Α.Ε.), προτείνονται τα ακόλουθα έργα:

Τουριστική λιμενική εγκατάσταση:

Η εν λόγω τουριστική λιμενική εγκατάσταση χωροθετείται στην νότια παράκτια ζώνη της Χερσονήσου Διακοφτό και συνίσταται από κρηπίδωμα ικανού μήκος που διατάσσεται σε απόσταση από την ακτογραμμή, όπου τα φυσικά βάθη είναι της τάξεως των 5m περίπου, έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι απαραίτητες για την κατασκευή του έργου εκσκαφές.

Το κρηπίδωμα προβλέπεται από στήλες πρόχυτων τεχνιτών ογκολίθων στην στέψη των οποίων διαμορφώνεται ανωδομή από χυτό σκυρόδεμα. Η έδραση του κρηπιδοτοίχου προβλέπεται επί πρίσματος λιθορριπών κατάλληλης διαβάθμισης που διαμορφώνεται επί του βραχώδους υποβάθρου που εμφανίζεται στην θέση του έργου, και σε ικανή απόσταση από το φρύδι αυτού (του πρανούς του βραχώδους υποβάθρου). Προ του κρηπιδώματος προβλέπεται η κατασκευή κατάλληλης διάταξης προστασίας ποδός (π.χ. εύκαμπτου στρώματος κυβόλιθων, πλακών εξ οπλισμένου σκυροδέματος, κλπ).

Όπισθεν του κρηπιδοτοίχου, μεταξύ του βραχώδους υποβάθρου και της πίσω παρειάς του, προβλέπεται διαμόρφωση ανακουφιστικού πρίσματος με λιθορριπές λατομικής προέλευσης και πλήρωση με λιθορριπές. Η τελική επιφάνεια κυκλοφορίας της χερσαίας ζώνης διαμορφώνεται με επιστρώσεις σκυροδέματος, που εδράζονται επί στρώσεων θραυστών οδοστρωσίας. Υπό των στρώσεων οδοστρωσίας προβλέπεται χρήση επιχώσεων λεπτόκοκκων υλικών από κατάλληλο δανειοθάλαμο, είτε από λατομείο είτε από προϊόντα εκσκαφής των προβλεπόμενων χερσαίων χώρων. Στην ανωδομή προβλέπεται η τοποθέτηση χαλύβδινων δεσμών και κρίκων πρόσδεσης κατάλληλης ελκτικής ικανότητας καθώς και ελαστικών παρεμβλημάτων (προσκρουστήρες).

Έμπροσθεν και σε απόσταση από την γραμμή παραβολής προβλέπεται η εγκατάσταση κατάλληλου συστήματος αγκυροβολίας των εξυπηρετούμενων στο έργο σκαφών. Στην χερσαία ζώνη της εγκατάστασης προβλέπεται να κατασκευαστεί μικρή κτιριακή υποδομή.

Επί του παραλιακού πρανούς θα διαμορφωθεί δρόμος ο οποίος θα εξασφαλίζει την δια ξηράς πρόσβαση στις λιμενικές εγκαταστάσεις. Η ακριβής χάραξη της οδού καθώς και τα όποια πιθανά έργα και πρόνοιες για την προσήκουσα διαμόρφωση της πρόσβασης θα καθοριστούν σε επόμενο μελετητικό στάδιο.

Για τις ανάγκες λειτουργίας των λιμενικών υποδομών προβλέπεται η εγκατάσταση των απαιτούμενων ηλεκτρομηχανολογικών (Η/Μ) εγκαταστάσεων στη χερσαία ζώνη, στην κτιριακή υποδομή και τους χερσαίους χώρους.

Η δυναμικότητα της εγκατάστασης ανέρχεται σε 12 σκάφη μήκους έως 30μ.

Διαμόρφωση κολυμβητικών παράλιων – όρμων Μανιάτας και Κουμπάρας:

Προβλέπεται η διαμόρφωση δύο κολυμβητικών παράλιων μια βορείως της Χερσονήσου Διακοφτό και μια κατά μήκος της νότιας ακτογραμμής αυτής. Οι παραλίες διαμορφώνονται με επάκτιες (πχ διαμορφώσεις παραλιακών πρανών) ή/και παράκτιες επεμβάσεις (π.χ. υφάλους αναβαθμούς, αποσπασμένους κυματοθραύστες, μώλους) και την προσθήκη δάνειου αμμώδους υλικού.

Προβλήτας:

Ο προβλήτας προβλέπεται κατά μήκος της νότιας ακτογραμμής της Χερσονήσου Διακοφτό εντός του όρμου Κουμπάρα. Θα εκτείνεται υπό γωνία στην υφιστάμενη ακτογραμμή και θα διαμορφωθεί ως έργο βαρύτητας από στήλες πρόχυτων τεχνητών ογκολίθων στην στέψη των οποίων προβλέπεται ανωδομή από χυτό σκυρόδεμα. Κατάλληλα ανοίγματα θα προβλεφθούν κατά μήκος του προβλήτα τα οποία και θα επιτρέπουν την εκατέρωθεν του έργου απρόσκοπτη διέλευση υδάτων προκειμένου να μην επηρεαστούν οι υφιστάμενοι μηχανισμοί στερεομεταφοράς.

Η έδραση του τεχνητών ογκολίθων προβλέπεται επί πρίσματος λιθορριπών κατάλληλης διαβάθμισης που διαμορφώνεται επί του βραχώδους υποβάθρου που εμφανίζεται στην θέση του έργου. Η έδραση των τεχνητών ογκολίθων προστατεύεται από κατάλληλη διάταξη (π.χ. σακολίθους, εύκαμπτο στρώμα κυβόλιθων, πλακών εξοπλισμένου σκυροδέματος, κλπ).

Ο προβλήτας θα φέρει κατάλληλο εξοπλισμό πρόσδεσης και παραβολής.

Παραλιακά κρηπιδώματα:

Πρόκειται για παραλιακά κρηπιδώματα ικανού μήκος τα οποία χωροθετούνται στις ανατολικές ακτές του όρμου Κουμπάρας και συγκεκριμένα στο νότιο άκρο αυτών (προς της εισόδου στο όρμου). Τα κρηπιδώματα προβλέπονται από στήλες πρόχυτων τεχνητών ογκολίθων στην στέψη των οποίων διαμορφώνεται ανωδομή. Η έδραση του κρηπιδωτοίχου προβλέπεται επί πρίσματος λιθορριπών κατάλληλης διαβάθμισης που διαμορφώνεται επί του βραχώδους υποβάθρου που εμφανίζεται στην θέση του έργου. Προ του κρηπιδώματος προβλέπεται η κατασκευή κατάλληλης διάταξης προστασίας ποδός (π.χ. εύκαμπτο στρώματος κυβόλιθων, πλακών εξοπλισμένου σκυροδέματος, κλπ.). Στην ανωδομή προβλέπεται η τοποθέτηση χαλύβδινων δεσμών και κρίκων πρόσδεσης κατάλληλης ελκτικής ικανότητας καθώς και ελαστικών παρεμβλημάτων (προσκραυστήρες).

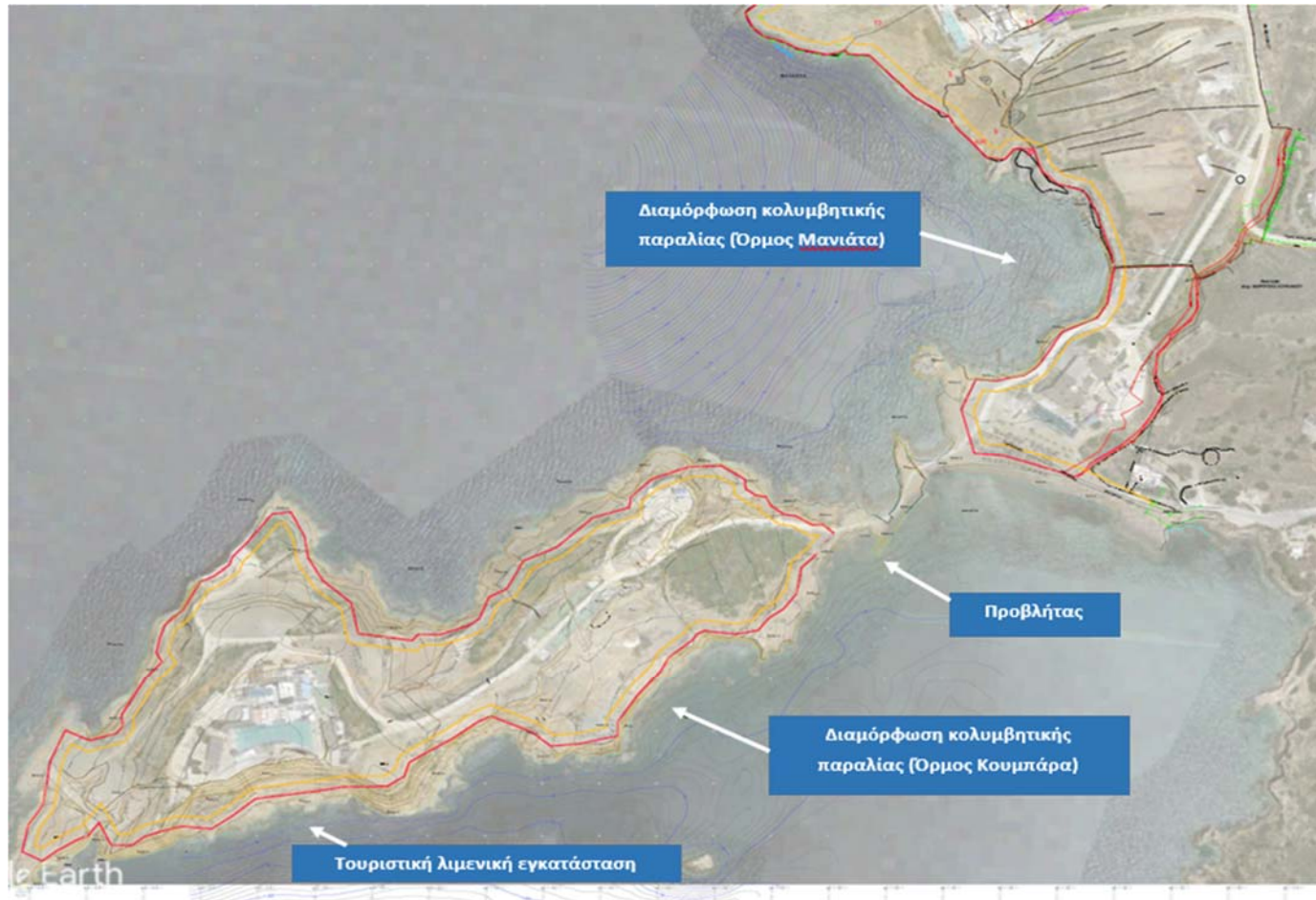
Εκατέρωθεν του κρηπιδώματος προβλέπονται επάκτιες διαμορφώσεις/ μονοπάτια/ διάδρομοι οι οποίοι θα εξασφαλίζουν την δια ξηράς πεζή πρόσβαση τόσο στις λιμενικές

εγκαταστάσεις όσο και στο Φάρο στην άκρα Φανάρι. Όπισθεν των κρηπιδωμάτων προβλέπεται επίσης η διαμόρφωση κατάλληλων αναβαθμών για την ανάσχεση των κατολισθήσεων. Η ακριβής χάραξη των διαμορφώσεων/μονοπατίων/διάδρομων καθώς και τα όποια πιθανά έργα και πρόνοιες για την προσήκουσα διαμόρφωση της πρόσβασης στις λιμενικές εγκαταστάσεις και στην εκατέρωθεν αυτών ακτογραμμή θα καθοριστούν/επικαιροποιηθούν σε επόμενο μελετητικό στάδιο. Οι εν λόγω διαμορφώσεις αποσκοπούν στην εξασφάλιση συνθήκων απρόσκοπτης πρόσβασης στο λιμενικό έργο και στην επάκτια ζώνη η οποία σήμερα καθίσταται δυσχερής λόγω του βραχώδους μορφολογικού ανάγλυφου της περιοχής αλλά και στην σταθεροποίηση του πρανούς.

Για τις ανάγκες λειτουργίας των λιμενικών υποδομών προβλέπεται η εγκατάσταση των απαιτούμενων ηλεκτρομηχανολογικών (Η/Μ) εγκαταστάσεων.

Η ακριβής διάταξη των παραπάνω έργων θα προκύψει σε επόμενη φάση σχεδιασμού των έργων μετά την εκπόνηση ακτομηχανικής και λιμενικής μελέτης.

Στις ακόλουθες Εικόνες απεικονίζεται η ενδεικτική θέση των έργων αυτών για την περιοχή Κουμπάρας – Διακοφτού και για την περιοχή Φανάρι, βάσει της προκαταρκτικής διερεύνησης (ΤΡΙΤΩΝ Α.Ε.), ενώ με κόκκινη γραμμή απεικονίζεται η γραμμή αιγιαλού και με κίτρινη γραμμή, η γραμμή παραλίας.



Εικόνα 4.6-9: Ενδεικτικές θέσεις Τουριστικής Λιμενικής Εγκατάστασης και έργων στο αιγιαλό στην περιοχή Κουμπάρας- Διακοφτού



Εικόνα 4.6-10: Ενδεικτική θέση παραλιακών κρηπιδωμάτων στην περιοχή Φανάρι

Τέλος, σημειώνεται ότι η απρόσκοπτη μεταφορά προμηθειών στις εγκαταστάσεις του σχεδιαζόμενου Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος στη θέση Χερσόνησος Διακοφτό – Κουμπάρα, καθώς και η λειτουργική διασύνδεση της Χερσονήσου με τις λοιπές υποδομές της ενδοχώρας (πχ για τη διέλευση Η/Μ δικτύων, κ.ά.), εξασφαλίζεται μέσω του υπάρχοντος συνδετήριου έργου χαμηλής στέψης στη γένεση του ακρωτηρίου (προηγούμενη υποενότητα).

4.6.11 Χώρος Ελικοδρομίου

Εντός της Ζώνης Α, προτείνεται η χωροθέτηση πεδίων προσγείωσης-απογείωσης ελικοπτέρων, πιθανώς στο βορειοδυτικό τμήμα του ακινήτου καθώς και στη χερσόνησο

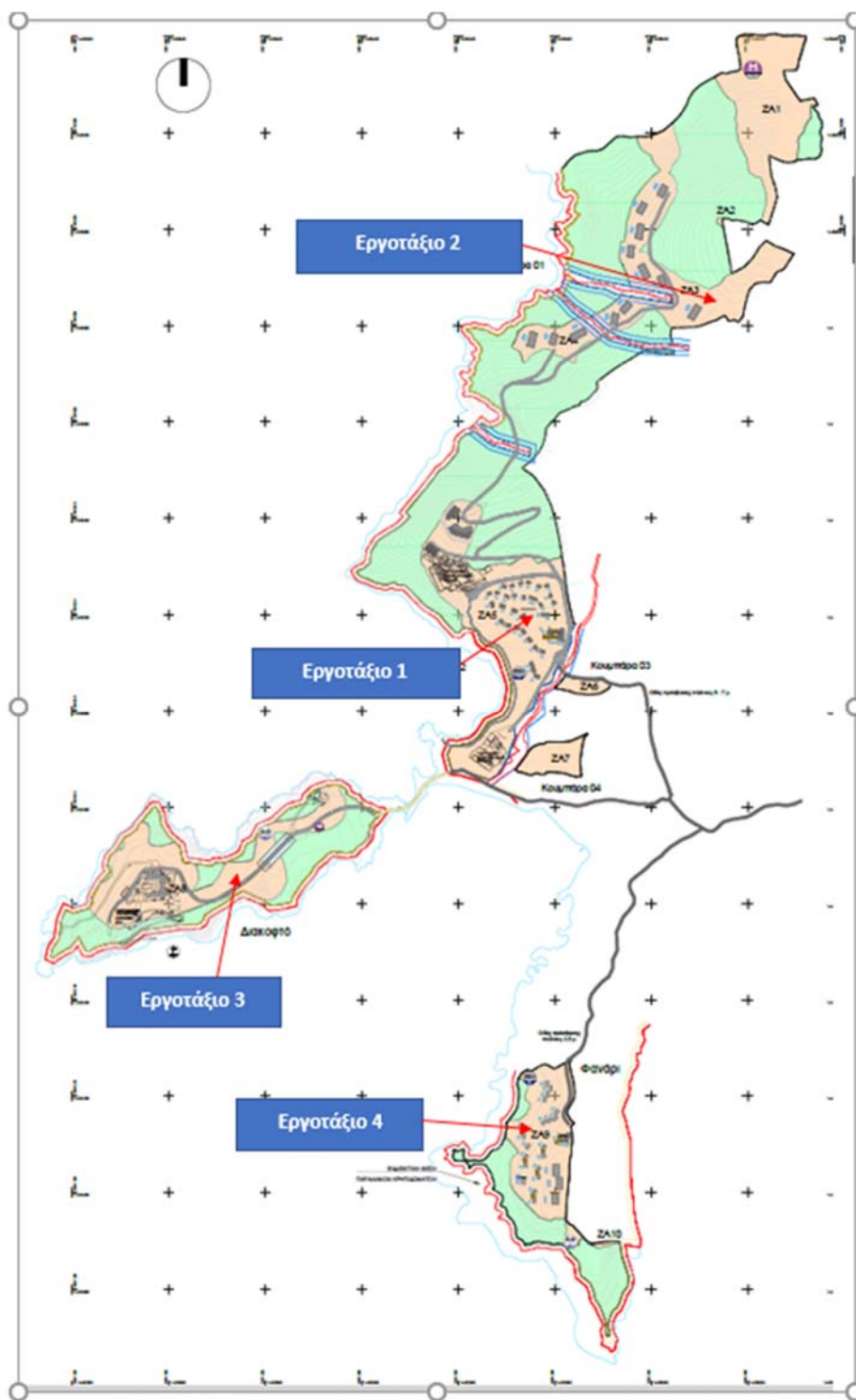
Διακοφτού (Εικόνα 4.5.3). Οι ακριβείς θέσεις τους θα προσδιοριστούν κατόπιν ειδικής μελέτης σε επόμενη φάση.

Η χρήση αυτή έχει συμπεριληφθεί στο business plan, και θεωρείται απαραίτητη για την εξυπηρέτηση των χρηστών του ΣΤΚ και του ξενοδοχείου 5*. Στα πεδία προσγείωσης-απογείωσης ελικοπτέρων δεν προβλέπεται εφοδιασμός καυσίμων και νυκτερινές πτήσεις.

Οι παραπάνω χρήσεις υποδομών σημειώνονται στο Σχέδιο Γενικής διάταξης (master plan) του Σχεδίου, που επισυνάπτεται στο Παράρτημα χαρτών της παρούσας ΣΜΠΕ.

4.6.12 Θέσεις εργοταξιακών εγκαταστάσεων

Για τις ανάγκες κατασκευής προβλέπεται η εγκατάσταση εργοταξιακών χώρων. Στη παρούσα φάση σχεδιασμού (επίπεδο ΣΜΠΕ), προτείνονται τέσσερις (4) εργοταξιακοί χώροι (ακόλουθη Εικόνα). Ο επακριβής προσδιορισμός του αριθμού και των θέσεων τους θα υλοποιηθεί σε επόμενο στάδιο (μετά την έκδοση του Προεδρικού Διατάγματος έγκρισης του ΕΣΧΑΣΕ), κατά την υποβολή της ΜΠΕ έγκρισης του ΕΣΧΑΣΕ.



Εικόνα 4.6-11: Ενδεικτικές θέσεις εργοταξιακών εγκαταστάσεων

4.7 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.
- Ισορροπη 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	Μηδενική Εναλλακτική λύση – Σενάριο 1: Μηδενική παρέμβαση στο προς αξιοποίηση ακίνητο.....	5-2
5.1.2	Εναλλακτική Λύση - Σενάριο 2: Χωροθέτηση Τουριστικών Εγκαταστάσεων - Ξενοδοχειακών Καταλυμάτων με τις Διατάξεις της Εκτός Σχεδίου Δόμησης, ανάπτυξη με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο	5-3
5.1.3	Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 3: Ανάπτυξη Ακινήτου με ΕΣΧΑΣΕ Τουρισμού Αναψυχής ήπιας ανάπτυξης.	5-5
5.1.4	Συγκεντρωτική παρουσίαση εναλλακτικών σεναρίων	5-10
5.1.5	Συγκριτική αξιολόγηση εναλλακτικών σεναρίων από τη μελέτη ΕΣΧΑΣΕ.....	5-11
5.2	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΩΝ ΛΟΓΩΝ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	5-12
5.2.1	Μεθοδολογία και κριτήρια συγκριτικής αξιολόγησης εναλλακτικών δυνατοτήτων	5-12
5.2.2	Μηδενική Εναλλακτική Λύση (DO NOTHING) – Σενάριο 1: Μηδενική παρέμβαση στο προς αξιοποίηση ακίνητο	5-15
5.2.3	Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 2: Χωροθέτηση Τουριστικών Εγκαταστάσεων με τις Διατάξεις της Εκτός Σχεδίου Δόμησης, ισχύον θεσμικό πλαίσιο.....	5-17
5.2.4	Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 3: Ανάπτυξη Ακινήτου με ΕΣΧΑΣΕ (όροι του ν. 3986/2011), με Συντελεστή Δόμησης 0,05 (ήπια ανάπτυξη) προτεινόμενη λύση.	5-22
5.2.5	Συγκριτική αξιολόγηση εναλλακτικών σεναρίων.....	5-27

Πίνακες

Πίνακας 5.1-1:	Επιτρεπόμενη Δόμηση σεναρίου 2	5-4
Πίνακας 5.1-2:	Μεγέθη πληθυσμού σεναρίου 2	5-5
Πίνακας 5.1-3:	Υπολογισμός δόμησης σεναρίου 3.....	5-7
Πίνακας 5.1-4:	Κατανομή της Δόμησης και Μεγέθη πληθυσμού σεναρίου 3	5-8
Πίνακας 5.1-5:	Συγκεντρωτικά μεγέθη των εναλλακτικών σεναρίων	5-10
Πίνακας 5.1-6:	Ποιοτική αξιολόγηση των εναλλακτικών σεναρίων από τη μελέτη ΕΣΧΑΣΕ.....	5-11
Πίνακας 5.2-1	Κριτήρια αξιολόγησης των εναλλακτικών δυνατοτήτων / λύσεων	5-12
Πίνακας 5.2-2:	Περιβαλλοντική Αξιολόγηση του σεναρίου 1	5-16

Πίνακας 5.2-3 Περιβαλλοντική αξιολόγηση Σεναρίου 2 (εκτός σχεδίου δόμηση).....	5-19
Πίνακας 5.2-4: Περιβαλλοντική αξιολόγηση του Σεναρίου 3.....	5-23
Πίνακας 5.2-5 Συγκριτική αξιολόγηση των εναλλακτικών δυνατοτήτων / λύσεων	5-27

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 εύλογες εναλλακτικές δυνατότητες ανάπτυξης του ακινήτου (συμπεριλαμβανομένης και της μηδενικής λύσης) και παρατίθενται οι περιβαλλοντικά τεκμηριωμένοι λόγοι επιλογής του προτεινόμενου σχεδίου έναντι των άλλων δυνατοτήτων / λύσεων.

Για την επιλογή των εναλλακτικών δυνατοτήτων στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης, ελήφθησαν υπόψη η ισχύουσα περιβαλλοντική, χωροταξική και πολεοδομική νομοθεσία, η διαμορφωμένη κατάσταση, οι τάσεις ανάπτυξης και η φέρουσα ικανότητα της περιοχής μελέτης.

Με δεδομένο ότι ως τελικός στόχος παραμένει η 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 τρία (3) 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- Ξενοδοχειακών Καταλυμάτων με τις διατάξεις της εκτός σχεδίου δόμησης και το σχετικό ισχύον θεσμικό πλαίσιο.
- Εναλλακτική Λύση – **Σενάριο 3:** Ανάπτυξη Ακινήτου με ΕΣΧΑΣΕ Τουρισμού Αναψυχής – Ήπιας Ανάπτυξης (όροι του ν. 3986/2011), με Συντελεστή Δόμησης 0,05 που θα εφαρμοστεί στα περίπου 273 στρ. της έκτασης από το σύνολο των περίπου 566 στρ. (ήπια ανάπτυξη) προτεινόμενη λύση.

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 (Σενάριο 1), αυτή της μηδενικής παρέμβασης ("*do nothing scenario*"), βασίζεται στη θεώρηση ότι το ακίνητο παραμένει ως υφίσταται σήμερα, δηλαδή, χωρίς καμία νέα επέμβαση και δυνατότητα να αναπτυχθεί περαιτέρω τουριστικά, ή να καταστεί υποδοχέας αναπτυξιακών δραστηριοτήτων.

Το ακίνητο έχει αξιοποιηθεί βάσει των διατάξεων της εκτός σχεδίου δόμησης συμπληρωματικά με τις διατάξεις του Προεδρικού Διατάγματος 19.8/16.10.1981 (ΦΕΚ 587/Δ) που αφορά στην Ίο. Βάσει των εν λόγω διατάξεων έχουν ανεγερθεί και λειτουργούν σήμερα στην περιοχή Κουμπάρα ένα εστιατόριο - μπαρ με τον Δ.Τ. «EREGO» και ένα μπαρ-εστιατόριο-κέντρο διασκέδασης με τον Δ.Τ. «PATHOS», ενώ στη Χερσόνησο του Διακοφτού έχει ανεγερθεί διώροφη κατοικία, και έχουν υλοποιηθεί επίσης ημιυπαίθριοι χώροι, δύο κολυμβητικές δεξαμενές και ένα εκκλησάκι. Επομένως, η συνολική δόμηση του Σεναρίου 1 αφορά στην τρέχουσα υφιστάμενη δόμηση, ήτοι 2.565,02 τ.μ..

Σύμφωνα με το σενάριο αυτό, παραμένει η λειτουργία των ανωτέρω επιχειρήσεων και εγκαταστάσεων, χωρίς ωστόσο αυτές να ανακαινίζονται ή να συμπληρώνονται με νέες προσθήκες. Οι αναφερόμενες υποδομές φιλοξενούν σήμερα λειτουργίες τουρισμού-αναψυχής που είναι ιδιαίτερα σημαντικές για το νησί της Ίου, σε καμία περίπτωση όμως δεν ανταποκρίνονται στο υψηλό επίπεδο της προτεινόμενης επένδυσης η οποία δύναται να συμβάλλει στην ποιοτική αναβάθμιση του προσφερόμενου τουριστικού προϊόντος του νησιού και κατ' επέκταση στην ενίσχυση της τοπικής οικονομίας.

Επί πλέον το Σενάριο 1 υποκρύπτει και τον κίνδυνο της ανεξέλεγκτης κατάτμησης της γης, σε συνδυασμό με την αυθαίρετη διάνοιξη οδών και την άναρχη/διάσπαρτη εκτός σχεδίου ανοικοδόμηση, χωρίς δίκτυα υποδομών, σε ένα κυκλαδίτικο νησί. Ο κίνδυνος άλλωστε της επικράτησης του αρνητικού μοντέλου της κατάτμησης της γης, 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 οικόπεδα (π.χ. ανάμεσα στον Μυλοπότα και στο Κλήμα). Μια τέτοια περίπτωση είναι καταστροφική για το περιβάλλον.

Το Σενάριο 1 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 -Ξενοδοχειακών Καταλυμάτων με τις Διατάξεις της Εκτός Σχεδίου Δόμησης, 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). Όπως έχει ήδη αναφερθεί, 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), γνωστό και ως Ειδικό Διάταγμα για την Ίο.

Σε αυτή την περίπτωση, οι δύο εκτάσεις από τις οποίες απαρτίζεται το Ακίνητο, ήτοι η έκταση της Κουμπάρας – Διακοφτού και η έκταση στο Φανάρι, δε λαμβάνονται υπόψη ως ενιαίο χωρικό σύνολο αλλά αντιμετωπίζονται ως μεμονωμένες εκτάσεις για την ανέγερση ξενοδοχειακής/ων υποδομής/ων. Σημειώνεται επίσης ότι το Σενάριο 2 αναπτύσσεται κατά αποκλειστικότητα σε μη δασικές επιφάνειες.

Οι μη δασικές εκτάσεις της Κουμπάρας-Διακοφτού και του Φαναρίου επί των οποίων προτείνεται μέσω του Σεναρίου 2 η ανέγερση ξενοδοχειακής υποδομής, αντιστοιχούν σε 205. 515,34 τ.μ. και σε 35.005,14 τ.μ. αντίστοιχα. Ο μέγιστος επιτρεπόμενος συντελεστής δόμησης, για τις δύο εκτάσεις που βρίσκονται στην εκτός σχεδίου περιοχή της νήσου, καθορίζεται από το προαναφερθέν Π.Δ/γμα του 1981, βάσει του οποίου ορίζεται ότι 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.

Με βάση τη θεώρηση ότι η αδειοδοτική διαδικασία θα πραγματοποιηθεί ξεχωριστά για κάθε προτεινόμενο κατάλυμα, για λόγους τόσο εξασφάλισης της βιωσιμότητας της Επένδυσης (στο σύνολό της), αλλά και προκειμένου να αντισταθμιστεί το κόστος από τις χρονοβόρες διαδικασίες των απαιτούμενων εγκρίσεων, το Σενάριο 2 αναπτύσσεται στη λογική εξάντλησης του προαναφερόμενου $\sigma\delta=0,1$.

Λαμβάνοντας υπόψη τους Επενδυτικούς στόχους οι οποίοι συνοψίζονται στην ανέγερση ξενοδοχειακής υποδομής και παροχής τουριστικού προϊόντος υψηλών προδιαγραφών, το Σενάριο 2 αναπτύσσεται στη λογική ανέγερσης δύο (2) ξενοδοχείων τύπου 5*. Όπως προαναφέρθηκε, η χωροθέτηση της κάθε μονάδας θα πραγματοποιηθεί σε μη δασικές επιφάνειες κατά διακριτό θύλακα /έκταση (Κουμπάρα- Διακοφτό και Φανάρι). Η δυνατότητα αυτή καθίσταται αρχικώς εφικτή, καθώς πληρούνται τα κριτήρια αρτιότητας και οικοδομησιμότητας των γηπέδων επί των οποίων θα ανεγερθούν τα ξενοδοχεία (ελάχιστη απαιτούμενη επιφάνεια και πρόσωπο σε αναγνωρισμένη οδό).

Υπολογίζεται έτσι η μέγιστη επιτρεπόμενη κατά έκταση δόμηση, η οποία ανέρχεται σε:

- $205.515,34 \times 0,1 = 20.551,53$ τ.μ. για τη μη δασική έκταση στην Κουμπάρα – Διακοφτό, στην οποία συμπεριλαμβάνεται και η υφιστάμενη δόμηση των 2.565,02 τ.μ.
- $35.003,97 \times 0,1 = 3.500,4$ τ.μ. για τη μη δασική έκταση στο Φανάρι.

Επίσης, η επιτρεπόμενη κάλυψη δεν μπορεί να υπερβαίνει το 10%, ενώ το ελάχιστο όριο αρτιότητας ορίζεται σε 8.000 τ.μ. (Ν. 4759/2020).

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο επιμερισμός της προτεινόμενης δόμησης του Σεναρίου 2 κατά διακριτή έκταση.

Πίνακας 5.1-1: Επιτρεπόμενη Δόμηση σεναρίου 2

ΣΕΝΑΡΙΟ 2: ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΩΝ ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΟΜΗΣΗΣ ΚΑΙ Π.Δ/ΤΟΣ ΙΟΥ					
ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΕΚΤΑΣΗ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (τ.μ.)	ΣΔ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΔΟΜΗΣΗ (τ.μ.)	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΟΜΗΣΗ (τ.μ.)	ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΔΟΜΗΣΗ (τ.μ.)
ΚΟΥΜΠΑΡΑΣ - ΔΙΑΚΟΦΤΟΥ	205.515,34	0,10	20.551,53	2.565,02	17.986,51
ΦΑΝΑΡΙΟΥ	35.003,97		3.500,40	0,00	3.500,40
ΣΥΝΟΛΟ	240.519,31		24.051,93	2.565,02	21.486,91

Δεδομένου ότι η επιφάνεια που δύναται να δομηθεί στην έκταση της Κουμπάρας – Διακοφτού 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 **6.551,53 τ.μ.** 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/ δυναμικότητα των ξενοδοχείων ανέρχεται σε περίπου 317 κλίνες για το Ξενοδοχείο στην έκταση Κουμπάρας – Διακοφτού (με μέσο σταθερότυπο περίπου 65 τ.μ. ανά άτομο) και σε περίπου 78 κλίνες για το Ξενοδοχείο στο Φανάρι (με μέσο σταθερότυπο 40-50 τ.μ. ανά άτομο). Η διαφοροποίηση στο σταθερότυπο έγκειται στη διαφορά της κλίμακας και του είδους των δύο καταλυμάτων, και βασιίζεται στη λογική ότι η ξενοδοχειακή μονάδα στην Κουμπάρα αναμένεται να είναι υψηλών προδιαγραφών και απαιτήσεων.

Επομένως ο συνολικός εξυπηρετούμενος πληθυσμός του Σεναρίου 2, ανέρχεται σε περίπου 395 κλίνες. Η πληθυσμιακή πυκνότητα για τη μη δασική έκταση της Κουμπάρας-Διακοφτού ανέρχεται σε 1,57 κλίνες ανά στρέμμα και η αντίστοιχη για το Φανάρι σε 2,2 κλίνες /στρέμμα.

Η μέγιστη επιτρεπόμενη κάλυψη ορίζεται σε 10%.

Πίνακας 5.1-2: Μεγέθη πληθυσμού σεναρίου 2

ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	ΔΟΜΗΣΗ (τ.μ.)	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ
ΕΚΤΑΣΗ ΚΟΥΜΠΑΡΑΣ -ΔΙΑΚΟΦΤΟΥ	20.551,53	317 κλίνες
ΕΚΤΑΣΗ ΦΑΝΑΡΙΟΥ	3.500,40	78 κλίνες
ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΚΛΙΝΩΝ (στη μη δασική επιφάνεια)	1,55 κλίνες/στρ. για Κουμπάρα – Διακοφτό 2,2 κλίνες/στρ. για Φανάρι	

5.1.3 Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 3: Ανάπτυξη Ακινήτου με ΕΣΧΑΣΕ Τουρισμού Αναψυχής ήπιας ανάπτυξης.

Το Σενάριο 3, αφορά στην αξιοποίηση της υπό μελέτη έκτασης, που στο σύνολό της ανέρχεται σε 566 περίπου στρέμματα, με όρους ήπιας τουριστικής ανάπτυξης, μέσω ΕΣΧΑΣΕ (όροι του ν. 3986/2011) και με εφαρμογή χαμηλού ΣΔ. Το «ήπιον» της ανάπτυξης εξασφαλίζεται ως επί το πλείστον από τον χαμηλό ΣΔ που προτείνεται για τη Ζώνη Υποδοχής T-A, ο οποίος αντιστοιχεί σε **0,05**.

Λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος και τα ειδικά χαρακτηριστικά του Ακινήτου, καθώς και για λόγους ορθολογικής διαχείρισης, προστασίας και οργάνωσής του, το προτεινόμενο μέσω του Σεναρίου 3 ΕΣΧΑΣΕ «Τουρισμού – Αναψυχής, T-A» αναπτύσσεται σε δύο Ζώνες. Πιο συγκεκριμένα, πρόκειται για:

A. Τη Ζώνη Υποδοχής Τουρισμού – Αναψυχής (T-A) η οποία αποτελεί υποδοχέα ήπιας τουριστικής ανάπτυξης. Η επιφάνεια της εν λόγω Ζώνης Υποδοχής Τουρισμού – Αναψυχής ανέρχεται σε **273.051,14 τ.μ.**, που συνθέτουν την αξιοποιήσιμη έκταση. Η Ζώνη Υποδοχής T-A αναπτύσσεται σε περιοχές που περιλαμβάνουν τμήματα αγροτικά αλλά και δασικά / χορτολιβαδικά. Η μέγιστη αξιοποιήσιμη έκταση όπου θα χωροθετηθούν οι υποδομές ισούται με το άθροισμα των αγροτικών εκτάσεων και του 10% των δασικών και χορτολιβαδικών.

Εντός της Ζώνης Υποδοχής Τουρισμού – Αναψυχής προτείνεται η χωροθέτηση σε δύο διακριτούς θύλακες/περιοχές **Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος** – εφεξής ΣΤΚ - και Τουριστικού Καταλύματος τύπου **Ξενοδοχείου 5***- αντίστοιχα.

Ειδικότερα, το Σύνθετο Τουριστικό Κατάλυμα (ΣΤΚ) προτείνεται να χωροθετηθεί στην κύρια έκταση του ΕΣΧΑΣΕ, ήτοι στο θύλακα Κουμπάρας – Διακοφτού, σε επιφάνεια 238.047,17 τ.μ., ενώ στην

περιοχή Φανάρι προτείνεται η ανέγερση του Ξενοδοχείου 5* στην εναπομένουσα επιφάνεια της Ζώνης Υποδοχής Τουρισμού – Αναψυχής, ήτοι σε 35.003,97 τ.μ..

Β. Τη Ζώνη Προστασίας εντός της οποίας ισχύουν οι διατάξεις του αρθρ. 10, παρ. 3.γβ του Ν.4759/2020 (ΦΕΚ 245Α'), η οποία αφορά το σύνολο της εναπομένουσας επιφάνειας του Ακινήτου ήτοι **292.786,44 τ.μ.**, που περιλαμβάνει κατά αποκλειστικότητα δασικές και χορτολιβαδικές εκτάσεις.

Τονίζεται ότι η **αξιοποίηση των συγκεκριμένων εκτάσεων δασικού και χορτολιβαδικού χαρακτήρα** (η οποία όπως προαναφέρθηκε δε μπορεί να ξεπερνά το 10% του συνόλου που εντοπίζεται στο Ακίνητο), **προϋποθέτει κατά τη δασική νομοθεσία**, τόσο έγκριση από την αρμόδια υπηρεσία, όσο και καταβολή ανταλλάγματος χρήσης και υποχρεωτικής αναδάσωσης ή δάσωσης έκτασης ίδιου εμβαδού με εκείνης στην οποία εγκρίθηκε η εκχέρωση για την πραγματοποίηση της επέμβασης.

Όπως ορίζεται και στην παρ. Γ, άρθρ.11, Ν. 3986/2011, ο ανώτατος επιτρεπόμενος συντελεστής δόμησης για τα Ακίνητα στα οποία καθορίζεται η γενική χρήση «Τουρισμού – Αναψυχής Τ-Α» αντιστοιχεί σε **0,2**. Ωστόσο, **το Σενάριο 3 έχει δομηθεί στη βάση μη εξάντλησης του ανώτατου αυτού συντελεστή δόμησης**. Αντίθετα **εφαρμόζεται ΣΔ = 0,05**, λαμβάνοντας υπόψη τόσο τις υπερκείμενες κατευθύνσεις για την τουριστική ανάπτυξη, όσο και τα ιδιαίτερα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά του νησιού. Υπενθυμίζεται πως **ο συντελεστής δόμησης δεν εφαρμόζεται επί της συνολικής επιφάνειας του Ακινήτου, αλλά μόνο στη Ζώνη Υποδοχής Τ-Α, ήτοι στα 273.051,14 τ.μ.**, που συνθέτουν την αξιοποιήσιμη έκταση (δηλαδή στο άθροισμα των αγροτικών και του 10% των δασικών και χορτολιβαδικών εκτάσεων).

Έτσι, υπολογίζεται η μέγιστη προτεινόμενη δόμηση του εν λόγω Σεναρίου, που αντιστοιχεί σε **13.652,56 τ.μ.**, η οποία αναπτύσσεται κατά αποκλειστικότητα εντός των ορίων της Ζώνης Υποδοχής «Τουρισμού – Αναψυχής», και επιμερίζεται σε:

- **11.902,36τ.μ.** που αφορούν στην ανέγερση ΣΤΚ συμπεριλαμβανομένης της υφιστάμενης δόμησης των 2.565,02 τ.μ. δηλαδή:
 - Των εγκαταστάσεων 714,7 τ.μ. που θα προσμετρηθούν στην προτεινόμενη δόμηση της ξενοδοχειακής υποδομής του ΣΤΚ, ήτοι οι υποδομές των συγκροτημάτων PATHOS (431,44 τ.μ.) και EREGO (238,26 τ.μ.) στην Κουμπάρα και,
 - Τη δόμηση των 1.850,32 τ.μ. στο Διακοφτό που θα προσμετρηθεί στην προτεινόμενη δόμηση των ΤΕΚ του ΣΤΚ και εξυπηρετούν 36 – 46 χρήστες.
- **1.750,2 τ.μ.** που αφορούν στην ανάπτυξη Ξενοδοχείου 5*

Αναλυτικότερα, τα παραπάνω παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 5.1-3: Υπολογισμός δόμησης σεναρίου 3

ΣΕΝΑΡΙΟ 3: ΕΣΧΑΣΕ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΑΝΑΨΥΧΗΣ					
ΖΩΝΗ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΑΝΑΨΥΧΗΣ	ΕΚΤΑΣΗ (τ.μ.)	ΣΔ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΔΟΜΗΣΗ (τ.μ.)	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΟΜΗΣΗ (τ.μ.)	ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΔΟΜΗΣΗ (τ.μ.)
ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΥΜΠΑΡΑΣ-ΔΙΑΚΟΦΤΟΥ (Ανάπτυξη ΣΤΚ)	238.047,17	0,05	11.902,36	2.565,02	9.337,34
ΠΕΡΙΟΧΗ ΦΑΝΑΡΙΟΥ (Ανάπτυξη Ξενοδοχείου 5*)	35.003,97		1.750,20	0,00	1.750,20
ΣΥΝΟΛΟ	273.051,14	0,05	13.652,56	2.565,02	11.087,54

Ειδικότερα, αναφορικά με την ανάπτυξη Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος – ΣΤΚ στην έκταση Κουμπάρας – Διακοφτού, η κατανομή της προτεινόμενης δόμησης (11.902,36 τ.μ.) σε ξενοδοχειακές εγκαταστάσεις και Τουριστικές Επιπλωμένες Κατοικίες – ΤΕΚ, γίνεται κατ’ εφαρμογή της παρ. 3, άρθρ. 9, Ν. 4002/2011 – όπως ισχύει, κατά την οποία το ποσοστό των δυνάμενων να πωληθούν ή εκμισθωθούν μακροχρονίως ΤΕΚ καθορίζεται σε 60% της συνολικής δομούμενης επιφάνειας του ΣΤΚ, όταν ο υλοποιούμενος συντελεστής δόμησης είναι ίσος ή μικρότερος του 0,07. Συνεπώς η μέγιστη δόμηση των ΤΕΚ, ανέρχεται σε 7.141,42 τ.μ.

Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζονται τα ενδεικτικά μεγέθη των συνολικών εγκαταστάσεων καθώς και μία ενδεικτική προσέγγιση του συνόλου των χρηστών/ εξυπηρετούμενου πληθυσμού του Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος – ΣΤΚ και του Ξενοδοχείου 5* που προτείνεται να ανεγερθούν στη Ζώνη Υποδοχής Τουρισμού – Αναψυχής, με συντελεστή δόμησης 0,05.

Πίνακας 5.1-4: Κατανομή της Δόμησης και Μεγέθη πληθυσμού σεναρίου 3

ΕΣΧΑΣΕ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΑΝΑΨΥΧΗΣ										
ΖΩΝΗ: ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΑΝΑΨΥΧΗΣ		ΔΟΜΗΣΗ (τ.μ.)			ΤΥΠΟΣ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΟΣ		ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ			ΣΤΑΘΕΡΟΤΥΠΟ (τ.μ. / χρήση)
		ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ	ΝΕΑ ΠΡΟΣΘΕΤΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΛΗΘΟΣ	ΥΦΙΣΤΑ ΜΕΝΟΣ	ΝΕΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ	
ΘΥΛΑΚΑΣ ΚΟΥΜΠΑΡΑΣ- ΔΙΑΚΟΦΤΟΥ (Ανάπτυξη ΣΤΚ)	Ξενοδοχείο (40%) non- freehold	714,70	4.046,24	4.760,94	Ξενοδοχείο τύπου 5*	-	-	74	74	~ 64
	ΤΕΚ (60%) freehold	1.850,32	5.291,10	7.141,42	ΤΕΚ 280 - 300 τ.μ.	14	36 - 46	45 - 57	81 -103	~ 40-50
					ΤΕΚ 500 τ.μ.	6		59 -75	59 -75	
ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΚ		2.565,02	9.337,34	11.902,36	Σύνολα	20	36 -46	178 - 206	214 -252	
ΘΥΛΑΚΑΣ ΦΑΝΑΡΙΟΥ (Ανάπτυξη Ξενοδοχείου 5*)		0,00	1.750,20		Ξενοδοχείο τύπου 5*	-	-	33-40		~48
ΣΥΝΟΛΟ ΖΩΝΗΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ- ΑΝΑΨΥΧΗΣ		2.565,02	11.087,54	13.652,56	ΣΥΝΟΛΟ		36-46	211 - 246	247 - 292	

Αναλυτικότερα, για τη Ζώνη Υποδοχής Τουρισμού – Αναψυχής στην οποία θα χωροθετηθεί το σύνολο της προτεινόμενης δόμησης (13.652,56 τ.μ.), προκύπτουν ενδεικτικά:

Για το θύλακα Ανάπτυξης ΣΤΚ (επιφάνειας 238.047,17 τ.μ.):

1) ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΩΜΕΝΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ (ΤΕΚ) (freehold): 60% της συνολικής δόμησης του ΣΤΚ, δηλ. $11.902,36 \times 60\% = 7.141,42$ τ.μ., με ενδεικτική κατανομή ως εξής:

- περίπου 14 ΤΕΚ μέσου μεγέθους 280-300τ.μ. = 4.141,42 τ.μ. (με μέσο σταθερότυπο 40- 50 τ.μ./χρήστη)

- περίπου 6 ΤΕΚ μέσου μεγέθους 500τ.μ. = 3.000 τ.μ. (με μέσο σταθερότυπο 40-50 τ.μ./ χρήστη)

2) ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ Τύπου 5* (non- freehold): 40% της συνολικής δόμησης του ΣΤΚ, δηλ. $11.902,36 \times 40\% = 4.760,94$ τ.μ., 74 κλινών συνολικά (με μέσο σταθερότυπο περίπου 64 τ.μ./κλίνη).

Συνολικός εξυπηρετούμενος πληθυσμός ΣΤΚ βάσει Σεναρίου 3: 214 – 252 χρήστες.

Για το θύλακα Ανάπτυξης Ξενοδοχείου 5* (επιφάνειας 35.003,97 τ.μ.):

1) ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ Τύπου 5*: 1.750,20 τ.μ., 33-40 κλινών συνολικά (με μέσο σταθερότυπο περίπου 48τ.μ./κλίνη).

Συνολικός εξυπηρετούμενος πληθυσμός Ξενοδοχείου 5* βάσει Σεναρίου 3 : 33-40 χρήστες.

Με βάση τα σταθερότυπα ανά χρήστη και την ενδεικτική κατανομή της δόμησης ως παρουσιάσθηκαν παραπάνω, ο συνολικός εξυπηρετούμενος πληθυσμός του Σεναρίου 3 που αφορά σε ΕΣΧΑΣΕ Τουρισμού – Αναψυχής κυμαίνεται μεταξύ **247 – 292 χρηστών**.

Σύμφωνα με τα ανωτέρω μεγέθη, η κάλυψη δεν μπορεί να υπερβαίνει το 10,00 % της αξιοποιήσιμης έκτασης. Επιπροσθέτως, προκύπτει ιδιαίτερα χαμηλή brutto πυκνότητα που ανέρχεται σε 0,47 άτομα/ στρ.. Ακόμη και στην περίπτωση υπολογισμού της πυκνότητας επί της έκτασης που καταλαμβάνουν η Ζώνη Υποδοχής (δηλαδή της συνολικής αξιοποιήσιμης έκτασης τουρισμού – αναψυχής) πάλι η προκύπτουσα netto πυκνότητα είναι χαμηλή και ανέρχεται σε περίπου 0,98 άτομα/ στρ..

Επιπλέον, σύμφωνα με τον Ν. 4759/ 2020 (αρθ. 34, παρ. 3), προβλέπεται υποχρέωση παραχώρησης τμήματος του γηπέδου (εισφορά σε γη) για υπέρβαση του ορίου εκμετάλλευσης μεγαλύτερης των 8.000 τ.μ. Για την υπό μελέτη έκταση, και βάσει της προκύπτουσας δόμησης, η εν λόγω εισφορά υπολογίζεται σε 2.826,28 τ.μ., αντιστοιχεί δηλαδή περίπου στο 1,0% της αξιοποιήσιμης έκτασης της Ζώνης Υποδοχής T-A.

Ωστόσο, η 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 (σχετ. το άρθρ. 13 του ν.3986/ 2011).

5.1.4 Συγκεντρωτική παρουσίαση εναλλακτικών σεναρίων

Στη συνέχεια γίνεται μια συγκεντρωτική παράθεση των κύριων μεγεθών και των τριών (3) σεναρίων.

Πίνακας 5.1-5: Συγκεντρωτικά μεγέθη των εναλλακτικών σεναρίων

ΣΕΝΑΡΙΑ	Τύπος Ανάπτυξης	Σ.Δ.	Μέγιστη Επιτρεπόμενη Δόμηση (τ.μ.)	Μέγιστη Επιτρεπόμενη Κάλυψη (τ.μ.)	Εισφορά σε γη (τ.μ.)	Πληθυσμός
1. Do-Nothing (Μηδενικής Παρέμβασης)	-		2.565,02 (Υφιστάμενη Δόμηση)		-	
2. Διατάξεις Εκτός Σχεδίου Δόμησης – Ανέγερση Ξενοδοχείων	Ξενοδοχεία 5*	0.10	24.051,93	10%	6.551,53	395
3. ΕΣΧΑΣΕ "Τουρισμός- Αναψυχή" με ΣΔ=0,05	Σύνθετο Τουριστικό Κατάλυμα & Ξενοδοχείο 5*	0,05	13.652,56	10%	2.826,28	247-292

5.1.5 Συγκριτική αξιολόγηση εναλλακτικών σεναρίων από τη μελέτη ΕΣΧΑΣΕ

Στη μελέτη ΕΣΧΑΣΕ έγινε αξιολόγηση των παραπάνω 3 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, 2023):

Πίνακας 5.1-6: Ποιοτική αξιολόγηση των εναλλακτικών σεναρίων από τη μελέτη ΕΣΧΑΣΕ

Παράμετροι Αξιολόγησης	Σενάριο 1: Do Nothing	Σενάριο 2: Εκτός Σχεδίου ΣΔ=0,10	Σενάριο 3: ΕΣΧΑΣΕ ΣΔ=0,05
Χωρική Οργάνωση	0	--	++
Δόμηση	0	+	++
Συμβατότητα με Υπερκείμενο Σχεδιασμό	0	-	++
Φυσικό Περιβάλλον	-	--	+
Τοπίο	0	-	+
Τουριστική Φέρουσα Ικανότητα	0	0	+
Κοινωνικο-οικονομικό Περιβάλλον	--	+	++
Εγκριτικές Διαδικασίες - Εμπλεκόμενοι φορείς	-	--	++
Εφαρμοσιμότητα	0	+	++

(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 3 λύσεων με βάση λεπτομερή περιβαλλοντικά κριτήρια, που αφορούν τόσο στο φυσικό όσο και στο ανθρωπογενές περιβάλλον.

5.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΩΝ ΛΟΓΩΝ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

5.2.1 Μεθοδολογία και κριτήρια συγκριτικής αξιολόγησης εναλλακτικών δυνατοτήτων

Για την αξιολόγηση των εναλλακτικών σεναρίων της επένδυσης στο πλαίσιο 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** λαμβάνονται 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, χλωρίδα, πανίδα	Αξιολόγηση του βαθμού προστασίας της βιοποικιλότητας, της χλωρίδας και της πανίδας. Εξετάζεται αν η εφαρμογή κάθε εναλλακτικής λύσης θα επιδράσει αρνητικά ή θετικά και με ποια ένταση στη διατήρηση, προστασία και ανάδειξη της βιοποικιλότητας, της χλωρίδας και της πανίδας στην έκταση του Σχεδίου και στην περιοχή μελέτης (νήσος Ίος).
2. Πληθυσμός-Κοινωνική συνοχή-Ανθρώπινη Υγεία	Εξετάζεται αν η εφαρμογή κάθε εναλλακτικής λύσης 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	Εξετάζεται αν η εφαρμογή κάθε εναλλακτικής λύσης θα επιδράσει αρνητικά ή θετικά και με ποια ένταση στην προστασία της ποιότητας και ποσότητας του εδάφους
4. Ύδατα	Εξετάζεται αν η εφαρμογή κάθε εναλλακτικής λύσης θα επιδράσει αρνητικά ή θετικά και με ποια ένταση στην ποιότητα των νερών και των υδατικών πόρων και αν γίνεται ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων από τη λύση.
5. Ατμόσφαιρα	Εξετάζεται αν η εφαρμογή κάθε εναλλακτικής λύσης θα επιδράσει αρνητικά ή θετικά και με ποια ένταση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας.
6. Κλιματική Αλλαγή	Εξετάζεται αν η εφαρμογή κάθε εναλλακτικής λύσης θα επιδράσει αρνητικά ή θετικά και με ποια ένταση στο μετριασμό

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
	<p>των επιπτώσεων στο κλίμα και στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή (αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής). Αξιολογείται η συμβολή στη μείωση της κλιματικής αλλαγής με μείωση των εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου (ΑτΘ) και ειδικότερα διοξειδίου του άνθρακα (CO₂). Για το εξεταζόμενο κριτήριο ιδιαίτερα αξιολογείται η δυνατότητα κάθε λύσης για μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και χρήση ανανεώσιμων-εναλλακτικών μορφών ενέργειας.</p> <p>Αξιολογείται επίσης για κάθε λύση ο βαθμός ενίσχυσης της ανθεκτικότητας των προβλεπόμενων έργων της, της έκτασης επέμβασης και της περιοχής μελέτης σε φυσικές καταστροφές που οφείλονται στην κλιματική αλλαγή και ειδικότερα σε πλημμυρικά φαινόμενα και δασικές πυρκαγιές. Για το εξεταζόμενο κριτήριο αξιολογείται κυρίως η δυνατότητα κάθε λύσης για αντυπλημμυρική θωράκιση της περιοχής (με κατασκευή κατάλληλων δικτύων απορροής ομβρίων αλλά και έργων ανάσχεσης διάδοσης πλημμυρικών απορροών) και για ενιαία αντιμετώπιση δασικών πυρκαγιών.</p>
7. Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές	Εξετάζεται αν η εφαρμογή κάθε εναλλακτικής λύσης θα επιδράσει αρνητικά ή θετικά και με ποια ένταση στην προστασία των υλικών περιουσιακών στοιχείων του πληθυσμού. Επίσης, εξετάζεται αν θα έχει επιπτώσεις στις τεχνικές υποδομές της άμεσης και ευρύτερης περιοχής.
8. Πολιτιστική κληρονομιά	Αξιολογείται για κάθε λύση το αν θα επιδράσει αρνητικά ή θετικά και με ποια ένταση στην πολιτιστική κληρονομιά και αν θα προωθήσει την ανάδειξή της.
9. Τοπίο	Εξετάζεται αν η εφαρμογή κάθε εναλλακτικής λύσης θα επιδράσει αρνητικά ή θετικά και με ποια ένταση στην ποιότητα του τοπίου, στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του και αν θα συμβάλει στην ενδεχόμενη ανάδειξή του.
10. Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος	Εξετάζεται αν η εφαρμογή κάθε εναλλακτικής λύσης θα επιβαρύνει και σε ποιο βαθμό το ακουστικό περιβάλλον της περιοχής.
11. Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας	Αξιολογείται για κάθε λύση ο βαθμός εξοικονόμησης πρώτων υλών, η ενίσχυση της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων και της επαναχρησιμοποίησης των υλικών.
11. Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	Αξιολογείται για κάθε λύση το αν αποτελεί μια ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση, προωθώντας τις ανάγκες, τις ευκαιρίες και τα χαρακτηριστικά της χώρας σε σχέση με τον παγκόσμιο ανταγωνισμό και το κατά πόσο θα συμβάλει στη συνολική αειφορία του περιβάλλοντος. Επίσης αξιολογείται το αν θα θίξει την φέρουσα ικανότητα του περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης.

Μολονότι στην ΚΥΑ 107017/5-9-2006 δεν περιέχονται συστάσεις ή υποχρέωση για συγκεκριμένες περιβαλλοντικές παραμέτρους (κριτήρια) που πρέπει να εξετάζονται, όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα, οι **περιβαλλοντικές παράμετροι που επιλέχθηκαν** υπερκαλύπτουν ως προς τον αριθμό και ποικιλία τους τομείς στους οποίους συνιστάται να γίνεται η αξιολόγηση των επιπτώσεων ενός σχεδίου στο περιβάλλον (βάσει του εδαφίου Ζ του Παραρτήματος ΙΙΙ της ΚΥΑ 107017/2006). Σημειώνεται, ότι έχουν αξιολογηθεί επιπρόσθετα των αναφερομένων στην ΚΥΑ 107017/2006 και οι

παράμετροι: ακουστικό περιβάλλον, κλιματική αλλαγή, ανάπτυξη με βάση τις αρχές της κυκλικής οικονομίας και βιώσιμη ανάπτυξη. Επίσης, τα **κριτήρια που επιλέχθηκαν** αφορούν τόσο στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος (πχ βιοποικιλότητα, έδαφος, νερά κλπ) όσο και του ανθρωπογενούς (πχ πληθυσμός και ανθρώπινη υγεία).

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 βαθμολογούνται με βαθμό από -3 για την πλέον δυσμενή επίπτωση έως το +3 για την πλέον θετική επίπτωση, ενώ με 0 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.

5.2.2 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. Οι υφιστάμενες εγκαταστάσεις συνεχίζουν να λειτουργούν, χωρίς να εκσυγχρονίζονται και κυρίως χωρίς η περιοχή να αναδεικνύεται ως πόλος έλξης υψηλού επιπέδου τουρισμού. Επί πλέον το σενάριο αυτό υποκρύπτει και 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. Ο κίνδυνος της επικράτησης του αρνητικού μοντέλου της κατάτμησης της γης (για κατασκευή κατοικιών, τουριστικών εγκαταστάσεων κλπ), 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- Μαγναρίου, κατά μήκος της οποίας έχουν ήδη πωληθεί πολλά τέτοια οικόπεδα (π.χ. ανάμεσα στον Μυλοπότα και στο Κλήμα). Η διάσπαρτη αυτή δόμηση με τις συνεχείς ανορθολογικές απαιτήσεις και τις χωρικά κατακερματισμένες ανάγκες, δημιουργεί δραματική άνοδο στο κόστος των υποδομών (π.χ. τυχαία χάραξη οδών, αναγκαστικές δουλειές σε τυφλά οικόπεδα, κοστοβόρες και δαπανηρές συνδέσεις της κάθε μικρο-ιδιοκτησίας με τα αναγκαία δίκτυα υποδομής, ανορθολογική διαχείριση αποβλήτων, αδήλωτοι πόροι, παραοικονομία κλπ).

Με το σενάριο 1, οι δασικές και χορτολιβαδικές εκτάσεις του Ακινήτου θα παραμείνουν χωρίς επεμβάσεις, αλλά ταυτόχρονα και χωρίς ιδιαίτερη μέριμνα για την προστασία-διατήρηση ή και ανάδειξή τους. Βραχυπρόθεσμα λοιπόν ενδέχεται να μην παρατηρηθούν δυσμενείς επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον, αλλά μακροπρόθεσμα η έλλειψη εφαρμογής κατάλληλων μέτρων διαχείρισης και προστασίας των εκτάσεων αυτών θα επιφέρει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις.

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	0
6. Κλιματική Αλλαγή	-1
7. Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές	-1
8. Πολιτιστική κληρονομιά	0
9. Τοπίο	-1
10. Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος	0
11. Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας	-1
10. Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	-2
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 1	-12

Στο σενάριο αυτό δεν τίθεται θέμα κατασκευής. Για τις ανάγκες σύγκρισης θα θεωρηθεί ότι οι επιπτώσεις του στη φάση αυτή είναι μηδενικές.

5.2.3 Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 2: Χωροθέτηση Τουριστικών Εγκαταστάσεων με τις Διατάξεις της Εκτός Σχεδίου Δόμησης, ισχύουν θεσμικό πλαίσιο.

Όπως προαναφέρθηκε, με το σενάριο 2 η μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση αντιστοιχεί σε 24.051,93τ.μ.. Δεδομένου ότι στο ακίνητο υφίστανται κτίσματα 2.565,02 τ.μ., η **νέα πρόσθετη δόμηση ισούται με 21.486,91 τ.μ.**, ο δε εξυπηρετούμενος πληθυσμός ανέρχεται σε περίπου **395** άτομα.

Η ανάπτυξη της έκτασης με το σενάριο αυτό θα προσφέρει τον μεγαλύτερο αριθμό θέσεων εργασίας σε σχέση με τα άλλα δυο σενάρια, αλλά ταυτόχρονα θα δημιουργήσει και τις μεγαλύτερες πιέσεις στο περιβάλλον, όσον αφορά στην κατανάλωση φυσικών πόρων, στις εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου και κυρίως στην ένταξη στο τοπίο του νησιού των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων.

Με εξαίρεση το σενάριο της μηδενικής παρέμβασης όπου η δόμηση ισούται με την έως σήμερα υφιστάμενη και αντιστοιχεί σε 2.565,02 τ.μ., τα μικρότερα μεγέθη δόμησης/ κάλυψης και χωρητικότητας εξασφαλίζονται μέσω του σεναρίου 3 (Πίνακας 5.1.5). **Το σενάριο 2, είναι το περισσότερο εντατικό σενάριο, από άποψη μεγεθών**, όπου η δόμηση είναι κατά 50% αυξημένη συγκριτικά με το σενάριο 3 και το ποσοστό κάλυψης διπλάσιο. Σημαντικά αυξημένος, περίπου 35%, σε σχέση με το σενάριο 3 παρουσιάζεται επίσης και ο εξυπηρετούμενος πληθυσμός που όπως προαναφέρθηκε υπολογίζεται σε 395 άτομα.

Το Σενάριο 2 στερείται οργανωμένης χωρικής ανάπτυξης αφού η ανάπτυξη παραμένει με τις διατάξεις της εκτός σχεδίου δόμησης.

Τέλος, η ανάπτυξη της έκτασης με το σενάριο αυτό θα υλοποιηθεί με διαφορετικές περιβαλλοντικές αδειοδοτικές διαδικασίες, που ειδικότερα για μεν την ξενοδοχειακή μονάδα του θύλακα Κουμπάρας-Διακοφτού θα συνίστανται σε υποβολή-αξιολόγηση Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) και έκδοση Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.), για δε την ξενοδοχειακή μονάδα του θύλακα Φαναρίου θα συνίστανται σε υπαγωγή σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (Π.Π.Δ.). Το σύνολο της ανάπτυξης δεν θα καλύπτεται από εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων ούτε σε επίπεδο ΣΜΠΕ, ούτε ενιαία σε επίπεδο ΜΠΕ. Επιπρόσθετα, η ανάπτυξη βάσει του σεναρίου 2 ενδέχεται να γίνει και από δυο διαφορετικούς φορείς-ιδιοκτήτες. Βάσει των παραπάνω, είναι φυσικό να μη ληφθούν ενιαία μέτρα για τη διαχείριση και προστασία των παραμέτρων του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των έργων στην κλιματική αλλαγή,

τη μέριμνα για πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων και την επαναχρησιμοποίησή τους, την ένταξη στο τοπίο του νησιού των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων κλπ.

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 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 διαφορετικών έργων, δεν μπορεί να υπάρξει και πάλι ενιαίο και οργανωμένο σχέδιο διαχείρισης της χλωρίδας και πανίδας, ενώ δεν μπορεί να υπάρξει 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 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. Θα προσφέρει μεγαλύτερο αριθμό θέσεων εργασίας (παρόλα αυτά όμως δεν αναμένεται να προσφέρει ποιοτικές θέσεις εργασίας) και δεν θα επηρεάσει θετικά στο μορφωτικό και βιοτικό επίπεδο της περιοχής, η οποία θα συνεχίσει να εξελίσσεται με τους σημερινούς ρυθμούς.	0	+2
3. Έδαφος	Κατά την κατασκευή θα υπάρξουν 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	-2
4. Ύδατα	Κατά την κατασκευή θα υπάρχουν μικρής έντασης αρνητικές επιπτώσεις κυρίως από τη ρύπανση των νερών από τις κατασκευαστικές εργασίες. Κατά τη λειτουργία, οι ανάγκες ύδρευσης είναι πολύ πιθανόν να καλύπτονται χωρίς δυνατότητα κατασκευής και χρήσης μονάδων αφαλάτωσης (ειδικότερα για την μικρότερου μεγέθους ξενοδοχειακή μονάδα στο θύλακα Φαναρίου) με αποτέλεσμα την επιβάρυνση των υπόγειων υδάτων, αφού, η μόνη δυνατότητα είναι η χρήση νέων γεωτρήσεων λόγω έλλειψης δημοτικών δικτύων στην εν λόγω περιοχή και της μεγάλης απόστασης από τη Χώρα. Αντίστοιχα, δεν θα υπάρχει δυνατότητα λειτουργίας ΕΕΛ και μάλιστα τριτοβάθμιας επεξεργασίας, καθώς το κόστος εγκατάστασης αλλά και λειτουργίας ΕΕΛ με τριτοβάθμια επεξεργασία είναι	-1	-3

	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 μεταφέρονται τα λύματα στην ΕΕΛ του δήμου, θα επιβαρύνονται σημαντικά τα δίκτυα αλλά και οι τελικοί αποδέκτες διάθεσης.		
5. Ατμόσφαιρα	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.	-1	0
6. Κλιματική αλλαγή	Κατά τη φάση κατασκευής των δύο ξενοδοχειακών καταλυμάτων της επένδυσης, θα αυξηθούν οι άμεσες (λόγω λειτουργίας των μηχανημάτων του εργοταξίου) και οι έμμεσες εκπομπές Αερίων του Θερμοκηπίου (λόγω κατανάλωσης ενέργειας), αλλά εκτιμάται ότι η αύξηση αυτή θα έχει μικρής έντασης αρνητική επίπτωση στους παράγοντες που επιδρούν στην κλιματική αλλαγή. Επίσης, δεν αναμένεται η ενσωμάτωση στο σύνολο των κατασκευών ενιαίων μέτρων για τη μείωση εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου (ΑτΘ), όπως ο βιοκλιματικός σχεδιασμός, η μείωση κατανάλωσης ενέργειας και ειδικότερα η προώθηση κάλυψης ενεργειακών αναγκών από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας. Επίσης δεν θα ληφθούν ενιαία μέτρα για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των επιμέρους έργων στις υφιστάμενες και μελλοντικές κλιματικές συνθήκες, με αποτέλεσμα να είναι αυξημένη η ευπάθεια των έργων σε κινδύνους λόγω κλιματικής αλλαγής, όπως πλημμυρικά φαινόμενα (λόγω έντονων βροχοπτώσεων) και δασικές πυρκαγιές (λόγω αύξησης της μέσης θερμοκρασίας και μείωσης των βροχοπτώσεων).	-1	-2
7. Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές	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 μέτριες 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 στο σενάριο 3 που θα εξετασθεί παρακάτω.	-1	-2
8. 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

9. Τοπίο	Η έλλειψη ενιαίων μέτρων ένταξης των νέων κατασκευών στο φυσικό τοπίο της περιοχής σε συνδυασμό με το μεγαλύτερο μέγεθος αυτών (συγκριτικά με τα μεγέθη του σεναρίου 3), καθώς και η έλλειψη ενιαίων μέτρων διαχείρισης και προστασίας των αδόμητων εκτάσεων σε συνδυασμό με τη μη ύπαρξη-καθορισμό ζώνης προστασίας, θα έχουν ως αποτέλεσμα τη σημαντική υποβάθμιση του ιδιαίτερα αξιόλογου φυσικού τοπίου της περιοχής επέμβασης.	-1	-2
10. Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος	Κατά τη φάση κατασκευής των επενδύσεων θα προκληθούν επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής που θα προέρχονται κυρίως από τη λειτουργία των μηχανημάτων των εργοταξίων, που όμως θα έχουν μεγαλύτερη διάρκεια συγκριτικά με αυτές του σεναρίου 3, λόγω των αυξημένων μεγεθών δόμησης. Κατά τη φάση λειτουργίας οι αναπτύξεις δεν έχουν συνήθως δυνατότητα για μεγάλες και θορυβώδεις εκδηλώσεις, εν τούτοις οι όποιες εκδηλώσεις που αναπτύσσονται θα είναι χωρίς ενιαίο έλεγχο, προγραμματισμό και δυνατότητα λήψης μέτρων αντιμετώπισης. Οι επιπτώσεις συνεπώς θεωρούνται ουδέτερες.	-1	0
11. Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας	Κατά τη φάση κατασκευής των διαφόρων έργων το σύνολο των παραγόμενων ΑΣΑ θα πρέπει να διαχειρίζεται από τις υφιστάμενες υποδομές του Δήμου, ενώ για ειδικά ρεύματα αποβλήτων, όπως ΑΕΚΚ και επικίνδυνα απόβλητα είναι αμφίβολη η εφαρμογή κατάλληλων μέτρων διαχείρισής τους, όπως η διάθεσή τους σε κατάλληλα ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ ή σε αδειοδοτημένους συλλέκτες-μεταφορείς. Αντίστοιχα, κατά τη λειτουργία των διαφόρων έργων δεν θα υπάρξει ενιαία μέριμνα εξοικονόμησης φυσικών και ολοκληρωμένο σχέδιο για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, τη χωριστή συλλογή και επαναχρησιμοποίησή τους στο πλαίσιο των αρχών της κυκλικής οικονομίας. Η διαχείριση των στερεών αποβλήτων για την εξυπηρέτηση των νέων τουριστικών εγκαταστάσεων θα στηριχτεί αποκλειστικά στις δημοτικές υποδομές συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης, με σημαντική επιβάρυνσή τους.	-1	-2
12. 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	-16

5.2.4 Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 3: Ανάπτυξη Ακινήτου με ΕΣΧΑΣΕ (όροι του ν. 3986/2011), με Συντελεστή Δόμησης 0,05 (ήπια ανάπτυξη) προτεινόμενη λύση.

Όπως προαναφέρθηκε, με το σενάριο 3 στην έκταση ανάπτυξης συνολικής επιφάνειας περίπου 566 στρεμμάτων, δημιουργείται ήπια τουριστική ανάπτυξη σε τμήμα της παραπάνω έκτασης επιφάνειας περίπου 273 στρ. -Ζώνη Α-, ενώ η υπόλοιπη έκταση επιφάνειας περίπου 293 στρ. (ποσοστό 52% της συνολικής έκτασης) αποδίδεται ως ζώνη προστασίας. Ο εξυπηρετούμενος πληθυσμός ανέρχεται κατά μέγιστο σε περίπου **292 άτομα**. Δεδομένου του μικρού συντελεστή δόμησης στη Ζώνη Α (0,05), η συνολική δόμηση, η οποία εφαρμόζεται στη Ζώνη Α αντιστοιχεί κατά μέγιστο σε **13.652,56 τ.μ.** εκ των οποίων τα 11.087,54 τ.μ. είναι νέα δόμηση (στο ακίνητο υφίσταται δόμηση 2.565,02 τ.μ).

Η ανάπτυξη βάσει του σεναρίου 3 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 ανθρωπογενές περιβάλλον της περιοχής μελέτης, προσφέροντας τουριστικό προϊόν υψηλών προδιαγραφών που αντιστρατεύεται στο στρεβλό πρότυπο του μαζικού τουρισμού.

Βάσει του σεναρίου 3, θα ληφθούν ενιαία μέτρα για τη διαχείριση και προστασία των παραμέτρων του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των έργων στην κλιματική αλλαγή, τη μέριμνα για πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων και την επαναχρησιμοποίησή τους κλπ. με αποτέλεσμα σημαντικές θετικές επιπτώσεις στο σύνολο των παραμέτρων του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της νήσου Ίου.

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	<p>Κατά την κατασκευή θα υπάρξει περιορισμένη όχληση της βιοποικιλότητας καθώς στη ζώνη Β προστασίας, που αποτελεί περίπου το 52% του συνολικού γηπέδου, δεν γίνονται καθόλου εργασίες, ενώ και στη ζώνη Α, η κάλυψη θα είναι μόλις το 5% της αξιοποιήσιμης έκτασης (υποενότητα 5.1.3). Πέραν αυτού οι εργασίες θα γίνονται σύμφωνα με λεπτομερείς μελέτες σχεδιασμού και σύμφωνα με τα εξειδικευμένα μέτρα της Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) των έργων του ΕΣΧΑΣΕ. Σε κάθε περίπτωση οι επιπτώσεις αυτές θα έχουν μικρή χρονική διάρκεια και θα είναι πλήρως αναστρέψιμες μετά το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών.</p> <p>Κατά τη λειτουργία, η οργανωμένη και ήπια τουριστική ανάπτυξη με χαμηλό Σ.Δ. 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, η συντήρησή της και οι περιοχές αποθήκευσης ομβρίων θα προσελκύσουν είδη πανίδας (όπως πτηνών).</p>	-1	+2
2. Πληθυσμός-Ανθρώπινη Υγεία	<p>Κατά την κατασκευή δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στον πληθυσμό και ανθρώπινη υγεία, καθώς ο χώρος των έργων είναι μακριά από τους οικισμούς.</p> <p>Κατά τη λειτουργία, θα επηρεαστεί θετικά η προστασία του πληθυσμού, η κοινωνική συνοχή και η ανθρώπινη υγεία, καθώς και η προσέλκυση πληθυσμού στην περιοχή. Τα έργα του ΕΣΧΑΣΕ θα προσφέρουν ποιοτικές θέσεις εργασίας καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, θα συμβάλλουν σημαντικά στην άνοδο του μορφωτικού και βιοτικού επιπέδου καθώς και στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των κατοίκων του νησιού.</p>	0	+2
3. Έδαφος	<p>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.</p> <p>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 10%). Επιπλέον θα λαμβάνονται μέτρα διαχείρισης των απορριμμάτων και δεν θα επιβαρύνεται το έδαφος από ανεξέλεγκτη διάθεση.</p>	-1	+2
4. Υδατα	<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</p>	-1	+1

	<p>σωματίδια στα ρέματα (ιδίως τις ημέρες με έντονης ισχύος ανέμους) 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. Άλλωστε η ζήτηση πόσιμου νερού θα καλύπτεται από μονάδες αφαλάτωσης οπότε δεν αναμένονται πιέσεις στους υδατικούς πόρους και επιβάρυνση του δικτύου του Δήμου. Έμμεσα, 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. Άρα και πάλι θα υπάρχει εξοικονόμηση υδατικών πόρων.</p>		
<p>5. Ατμόσφαιρα</p>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής της επένδυσης θα υπάρξει μικρή επιβάρυνση της ποιότητας του αέρα λόγω της κίνησης και λειτουργίας των μηχανημάτων του εργοταξίου και της πρόκλησης κυρίως σκόνης. Οι επιπτώσεις αυτές θα είναι προσωρινού χαρακτήρα και πλήρως αναστρέψιμες μετά το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών.</p> <p>Κατά τη λειτουργία, η επιβάρυνση της ποιότητας της ατμόσφαιρας θα οφείλεται μόνο στην προσέλευση των παραθεριστών με οχήματα και θεωρείται αμελητέα, λόγω του μικρού φόρτου. 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 στην κλιματική αλλαγή</p>	<p>-1</p>	<p>0</p>
<p>6. Κλιματική αλλαγή</p>	<p>Κατά τη φάση κατασκευής της επένδυσης, θα αυξηθούν οι άμεσες (λόγω λειτουργίας των μηχανημάτων του εργοταξίου) και οι έμμεσες εκπομπές Αερίων του Θερμοκηπίου (λόγω κατανάλωσης ενέργειας), αλλά εκτιμάται ότι η αύξηση αυτή θα έχει μικρής έντασης αρνητική επίπτωση στους παράγοντες που επιδρούν στην κλιματική αλλαγή.</p> <p>Παρόλο που το μέγεθος του Σχεδίου είναι μικρό για να επηρεάσει το παγκόσμιο κλίμα, στο σχεδιασμό των επιμέρους έργων θα ενταχθούν κατάλληλα μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας (μεγιστοποίηση της ενεργειακής αποδοτικότητας των κτιρίων, κατάλληλος προσανατολισμός, εφαρμογή αρχών και τεχνικών βιοκλιματικού σχεδιασμού, "έξυπνα" δίκτυα και μοντέλα διαχείρισης ενέργειας κλπ), προκειμένου να επιτευχθεί μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης και συνεπακόλουθα μείωση των εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου (ΑτΘ). Τα μέτρα αυτά σε συνδυασμό με μέτρα κάλυψης των ενεργειακών αναγκών από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και τις κατάλληλες φυτεύσεις (που απορροφούν CO₂) θα συντελέσουν στην μείωση του ανθρακικού αποτυπώματος του έργου και στη συνεισφορά του στην επίτευξη των στόχων μετριασμού της κλιματικής αλλαγής.</p>	<p>-1</p>	<p>+1</p>

	Επίσης θα ληφθούν ενιαία μέτρα για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των επιμέρους έργων στις υφιστάμενες και μελλοντικές κλιματικές συνθήκες, με αποτέλεσμα να μειωθεί η ευπάθεια των έργων σε κινδύνους λόγω κλιματικής αλλαγής, όπως πλημμυρικά φαινόμενα (λόγω έντονων βροχοπτώσεων) και δασικές πυρκαγιές (λόγω αύξησης της μέσης θερμοκρασίας και μείωσης των βροχοπτώσεων). Ως τέτοια μέτρα αναφέρονται τα μέτρα αντιπλημμυρικής θωράκισης της έκτασης, μέσω κατασκευής κατάλληλων δικτύων απορροής ομβρίων αλλά και έργων ανάσχεσης διάδοσης πλημμυρικών απορροών, καθώς και τα μέτρα πρόληψης εκδήλωσης πυρκαγιών και πυροπροστασίας.		
7. Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές	Κατά την κατασκευή θα υπάρξει μικρή επιβάρυνση στο οδικό δίκτυο. Από την άλλη μεριά, η έναρξη υλοποίησης ενός σημαντικού Σχεδίου, όπως το ΕΣΧΑΣΕ, ακόμη και πριν τη λειτουργία του θα οδηγήσει σε τάσεις αύξησης αξίας της γης. 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. Κατά τη λειτουργία, δεν θα επιβαρυνθεί καθόλου το δίκτυο ύδρευσης και αποχέτευσης του δήμου, καθώς η υδροληψία θα γίνεται από θαλασσινά νερά (μονάδες αφαλάτωσης) και η αποχέτευση σε δίκτυο του έργου και σε συνέχεια επαναρησιμοποιήση 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.	-1	+2
8. Πολιτιστική κληρονομιά	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.	0	+1
9. Τοπίο	Στο προτεινόμενο Σενάριο 3 όπως προαναφέρθηκε και στο κριτήριο 8 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.	-1	+2
10. 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 μικρής έντασης αρνητικές ή και μηδενικές	-1	0

	επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον μετά από μέτρα, που θα προέρχονται, εκτός των προηγούμενων, και από μετακινήσεις των τουριστών. Επιπλέον, αναμένονται μικρότερα επίπεδα θορύβου αφού θα κινούνται λιγότεροι επισκέπτες σε σχέση με το σενάριο 2.		
11. Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας	<p>Κατά την κατασκευή οι μικρές ποσότητες παραγόμενων ΑΣΑ από τους εργαζόμενους θα διαχειρίζονται από το δημοτικό δίκτυο συλλογής και μεταφοράς αποβλήτων επιβαρύνοντάς το αμελητέα. Τα προϊόντα εκσκαφών θα επαναχρησιμοποιούνται κατά το μέγιστο δυνατό για τις ανάγκες των έργων (διαμορφώσεις, επαναπληρώσεις ορυγμάτων κλπ) και τυχόν περίσσεια τους θα διατίθεται σε ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ κατόπιν σύμβασης του φορέα υλοποίησης των έργων.</p> <p>Κατά τη λειτουργία η ενιαία μέριμνα λήψης μέτρων που αποτυπώνονται στο σχεδιασμό, όπως τα μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας, επαναχρησιμοποίησης των υγρών αποβλήτων σε συνδυασμό με το ολοκληρωμένο σχέδιο πρόληψης δημιουργίας στερεών αποβλήτων, χωριστής συλλογής επιμέρους ανακυκλώσιμων και μέγιστης ανάκτησής τους (Κεφ. 8 της ΣΜΠΕ), συνιστούν ισχυρά μέτρα εξοικονόμησης φυσικών πόρων, σύμφωνα με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας.</p>	+1	+2
12. 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	18

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 5.2-5 Συγκριτική αξιολόγηση των εναλλακτικών δυνατοτήτων / λύσεων

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	Σενάριο 1		Σενάριο 2		Σενάριο 3	
	Κατασκευή	Λειτουργία	Κατασκευή	Λειτουργία	Κατασκευή	Λειτουργία
1. Βιοποικιλότητα, γλωρίδα, πανίδα	0	-2	-2	-2	-1	+2
2. Πληθυσμός-Ανθρώπινη Υγεία	0	-2	0	+2	0	+2
3. Έδαφος	0	-1	-2	-2	-1	+2
4. Ύδατα	0	-1	-1	-3	-1	+1
5. Ατμόσφαιρα	0	0	-1	0	-1	0
6. Κλιματική αλλαγή		-1	-1	-2	-1	+1
7. Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές	0	-1	-1	-2	-1	+2
8. Πολιτιστική κληρονομιά	0	0	0	-1	0	+1
9. Τοπίο	0	-1	-1	-2	-1	+2
10. Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος	0	0	-1	0	-1	0
11. Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας	0	-1	-1	-2	+1	+2
12. Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	0	-2	-1	-2	0	+3
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΣΕΝΑΡΙΟΥ	0	-12	-12	-16	-7	18

Όπως φαίνεται από τη συγκεντρωτική συγκριτική αξιολόγηση του παραπάνω πίνακα:

- Το σενάριο 1 (μηδενική λύση) αναμένεται να έχει σαφώς αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.
- Το σενάριο 2 (εκτός σχεδίου δόμηση) έχει σαφώς αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον τόσο κατά την κατασκευή όσο και τη λειτουργία.
- Το σενάριο 3 (ανάπτυξη με ΕΣΧΑΣΕ ήπιας δόμησης) έχει αρνητικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή και θετικές επιπτώσεις κατά τη λειτουργία. Συγκριτικά με το σενάριο 2 έχει τις μικρότερες αρνητικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή, ενώ συγκριτικά με τα άλλα δυο σενάρια έχει τις περισσότερες θετικές επιπτώσεις κατά τη λειτουργία.

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.....	6-4
6.2.1	<i>Κλιματολογικά στοιχεία.....</i>	<i>6-4</i>
6.2.2	<i>Βιοκλίμα.....</i>	<i>6-12</i>
6.3	ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΟΠΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	6-16
6.3.1	<i>Μορφολογία.....</i>	<i>6-16</i>
6.3.2	<i>Τοπίο.....</i>	<i>6-21</i>
6.3.3	<i>Γεωλογικά και υδρογεωλογικά στοιχεία.....</i>	<i>6-22</i>
6.3.4	<i>Στοιχεία τεκτονικής.....</i>	<i>6-27</i>
6.3.5	<i>Στοιχεία σεισμικότητας – σεισμικής επικινδυνότητας.....</i>	<i>6-28</i>
6.3.6	<i>Υδατα.....</i>	<i>6-39</i>
6.4	ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	6-55
6.4.1	<i>Οικοσυστήματα-Βλάστηση.....</i>	<i>6-55</i>
6.4.2	<i>Χλωρίδα-Πανίδα.....</i>	<i>6-57</i>
6.4.3	<i>Περιοχές του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών του Ν. 3937/2011 (Α' 60), όπως ισχύει και Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους.....</i>	<i>6-68</i>
6.4.4	<i>Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι (Π.Δ. 229/2012).....</i>	<i>6-70</i>
6.4.5	<i>Δάση και δασικές εκτάσεις.....</i>	<i>6-71</i>
6.4.6	<i>Όρια αιγιαλού και παραλίας</i>	<i>6-75</i>
6.5	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	6-76
6.5.1	<i>Δημογραφικά στοιχεία</i>	<i>6-76</i>
6.5.2	<i>Οικονομία – Απασχόληση.....</i>	<i>6-79</i>
6.5.3	<i>Υφιστάμενες Χρήσεις Γης</i>	<i>6-85</i>
6.5.4	<i>Τεχνικές Υποδομές.....</i>	<i>6-93</i>
6.5.5	<i>Πολιτιστικό περιβάλλον</i>	<i>6-102</i>
6.5.6	<i>Ατμοσφαιρικό περιβάλλον – Ποιότητα Αέρα.....</i>	<i>6-112</i>
6.5.7	<i>Ακουστικό περιβάλλον & Δονήσεις.....</i>	<i>6-116</i>
6.5.8	<i>Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία.....</i>	<i>6-118</i>
6.6	ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΛΟΓΩ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ Ή ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ.....	6-121
6.6.1	<i>Φυσικές και ανθρωπογενείς καταστροφές.....</i>	<i>6-121</i>
6.6.2	<i>Σεισμική επικινδυνότητα.....</i>	<i>6-122</i>
6.6.3	<i>Πλημμυρική επικινδυνότητα.....</i>	<i>6-122</i>
6.6.4	<i>Κίνδυνοι από πυρκαγιές.....</i>	<i>6-123</i>

6.6.5	Κίνδυνοι από εδαφική διάβρωση	6-129
6.6.6	Κίνδυνοι από ανύψωση στάθμης θάλασσας	6-131
6.6.7	Ζώνες υφαλμύρισης	6-134
6.6.8	Ζώνες ερημοποίησης.....	6-136
6.6.9	Κίνδυνοι από τεχνολογικά ατυχήματα	6-140
6.7	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ – ΠΙΕΣΕΙΣ	6-142
6.7.1	Περιβαλλοντικά προβλήματα- πιέσεις στα υπόγεια και επιφανειακά υδατικά συστήματα.....	6-142
6.7.2	Περιβαλλοντικά προβλήματα- πιέσεις στα εδάφη της περιοχής μελέτης. 6-145	
6.7.3	Περιβαλλοντικά προβλήματα- πιέσεις στο ακουστικό και ατμοσφαιρικό περιβάλλον.....	6-146
6.7.4	Περιβαλλοντικά προβλήματα- πιέσεις στη βιοποικιλότητα και στις Προστατευόμενες Περιοχές	6-146
6.7.5	Περιβαλλοντικά προβλήματα- πιέσεις στο Δομημένο περιβάλλον.....	6-147
6.7.6	Πιέσεις στις τεχνικές υποδομές	6-147
6.7.7	Περιβαλλοντικά προβλήματα- πιέσεις λόγω κλιματικής αλλαγής.....	6-148
6.8	ΠΙΘΑΝΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ.....	6-173

Εικόνες

Εικόνα 6.1-1: Περιοχή ανάπτυξης ΕΣΧΑΣΕ στη θέση Κουμπάρα σε σχέση με τα όρια του νησιού Ίου.....	6-2
Εικόνα 6.1-2: Όριο περιοχής επέμβασης ΕΣΧΑΣΕ	6-3
Εικόνα 6.3-1: Γεωμορφολογικός χάρτης της Ίου.....	6-17
Εικόνα 6.3-2: Απόσπασμα του τοπογραφικού διαγράμματος της Γ.Υ.Σ. κλ. 1:5000 όπου φαίνεται το εδαφικό ανάγλυφο των τριών λεκανών απορροής	6-18
Εικόνα 6.3-3: Άποψη τοπίου από τη Χώρα του νησιού.	6-21
Εικόνα 6.3-4: Χάρτης γεωτεκτονικών ζωνών της χώρας.....	6-22
Εικόνα 6.3-5: Γεωλογικός χάρτης νήσου Ίου σε κλ. 1:50.000.	6-25
Εικόνα 6.3-6: Υδρολιθολογικός χάρτης της ευρύτερης περιοχής του νοτίου Αιγαίου	6-27
Εικόνα 6.3-7: Τα σημαντικότερα γεωτεκτονικά χαρακτηριστικά της περιοχής του Αιγαίου. Τα βέλη δείχνουν την κίνηση των πλακών και τη σχετική τους ταχύτητα.	6-29

Εικόνα 6.3-8: Χάρτης, με τις θέσεις των σεισμών $ML > 4.0$, που εκδηλώθηκαν από 1/1/1971 ως 1/1/2021 σε μια περιμετρική περιοχή με κέντρο την περιοχή μελέτης και ακτίνα 100 χλμ. .	6-30
Εικόνα 6.3-9: Χάρτης με τις θέσεις των σεισμών $ML > 4.0$, που εκδηλώθηκαν από 1/1/1971 ως 1/1/2021 σε μια περιμετρική περιοχή με κέντρο την περιοχή μελέτης και ακτίνα 50 χλμ.	6-31
Εικόνα 6.3-10: Η θέση της πλέον πρόσφατης σεισμικής δόνησης στην περιοχή μεταξύ Ίου και Σαντορίνης, μεγέθους 3,4R και εστιακού βάθους 8 χλμ.	6-36
Εικόνα 6.3-11: Χάρτης Σεισμικής Επικινδυνότητας της Ελλάδας	6-38
Εικόνα 6.3-12: Λεκάνες Απορροής Ποταμών του ΥΔ Νήσων Αιγαίου	6-40
Εικόνα 6.3-13 Περιοχές του Δικτύου Natura 2000, που εντάσσονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών ΜΠΠ στη ΛΑΠ ΕΛ1437	6-41
Εικόνα 6.3-14 Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα που αναγνωρίστηκαν στη ΛΑΠ ΕΛ1437 και η τυπολογία τους	6-43
Εικόνα 6.3-15: Οριοθέτηση ρέματος Κουμπάρας.....	6-45
Εικόνα 6.3-16: Υδρογραφικό δίκτυο 3 ρεμάτων στο βόρειο-βορειοδυτικό τμήμα της έκτασης	6-46
Εικόνα 6.3-17 Θέση και όρια των ΥΥΣ ΛΑΠ ΕΛ1437	6-48
Εικόνα 6.3-18 Παραλίες εποπτευόμενες από ΥΠΕΝ στο Δήμο Ιατών	6-50
Εικόνα 6.3-19: Άποψη Όρμων Κουμπάρας-Μανιάτα	6-52
Εικόνα 6.3-20 Συνολική μέγιστη ανύψωση Μ.Σ.Θ στην ακτογραμμή, από όλες τις διευθύνσεις, για περίοδο επαναφοράς 50 ετών	6-54
Εικόνα 6.4-1: Χάρτης βλάστησης της Ελλάδας	6-55
Εικόνα 6.4-2: Φρυγανικά οικοσυστήματα στην ευρύτερη περιοχή μελέτης	6-57
Εικόνα 6.4-3: Σχίνος.....	6-58
Εικόνα 6.4-4: Ρείκι.....	6-58
Εικόνα 6.4-5: Ψευδοδίκτημο.....	6-58
Εικόνα 6.4-6: Είδη ΣΠΠ GR157«Νησιωτικό Σύμπλεγμα Ίου-Σίκινου-Φολέγανδρου»	6-66
Εικόνα 6.4-7: Λιβάδια Ποσειδωνίας (<i>Posidonia Oceanica</i>) στην εγγύς περιοχή της ακτογραμμής (γαλάζιες περιοχές). Με πορτοκαλί το περίγραμμα του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ.	6-67
Εικόνα 6.4-8 Καταφύγιο Άγριας Ζωής "Ανεμόμυλοι-Ψάθη-Κάλαμος-Προφήτης Ηλίας Ίου" (Κ521)	6-69
Εικόνα 6.4-9: Όριο ΕΣΧΑΣΕ και όριο ΚΑΖ.....	6-70
Εικόνα 6.4-10: Όριο ΕΣΧΑΣΕ και μικροί νησιωτικοί υγρότοποι.	6-71
Εικόνα 6.4-11: Κυρωμένος Δασικός Χάρτης στη νήσο Ίο.....	6-72

Εικόνα 6.4-12: Δασικό καθεστώς των εκτάσεων του ΕΣΧΑΣΕ.....	6-74
Εικόνα 6.5-1: Χάρτης κάλυψης γης Corine Land Cover 2018 (ΥΠΕΝ)	6-92
Εικόνα 6.5-2 Θέσεις σημείων υδροληψίας στην περιοχή μελέτης.....	6-95
Εικόνα 6.5-3 Θέση ΕΕΛ του δήμου	6-97
Εικόνα 6.5-4: Θέση ΧΥΤΑ	6-98
Εικόνα 6.5-5: Ο δημοτικός ΧΥΤΑ: φαίνεται η μερική πλήρωσή του και η μεμβράνη στεγανοποίησης στο τμήμα που δεν έχει πληρωθεί ακόμη.....	6-99
Εικόνα 6.5-6 Θέσεις προτεινόμενων και εγκατεστημένων ΑΠΕ στην Ίο	6-101
Εικόνα 6.5-7: Προϊστορικός οικισμός Σκάρκου Ίου.	6-111
Εικόνα 6.5-8: Ανεμόμυλοι Ίου	6-111
Εικόνα 6.5-9: Θέση σταθμού μέτρησης ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας ευρυζωνικού τύπου στην Ίο	6-119
Εικόνα 6.5-10: Διάγραμμα έντασης ηλεκτρικού πεδίου ευρυζωνικής περιοχής στην Ίο	6-120
Εικόνα 6.6-1: Συνολικές απώλειες γεωργικών και δασικών εκτάσεων από πυρκαγιές στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, από δεδομένα της χρονικής περιόδου 1983 – 2008	6-126
Εικόνα 6.6-2: Χάρτης Επικινδυνότητας Εδαφικής Διάβρωσης Ν. Πάρος, Ν. Νάξος, Ν. Θήρα. Εμφανίζεται και η Νήσος Ίος (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2018)	6-130
Εικόνα 6.6-3: Δυνητικός και Υφιστάμενος Κίνδυνος Διάβρωσης Εδαφών (CORINE, 1992)	6-131
Εικόνα 6.6-4: Εξέλιξη μέσης παγκόσμιας στάθμης θάλασσας περιόδου 2006 – 2100 συγκριτικά με μέσο όρο περιόδου αναφοράς (1986 – 2005) για τα σενάρια RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 και RCP8.0	6-133
Εικόνα 6.6-5: Γεωτρήσεις στην ευρύτερη περιοχή του ΕΣΧΑΣΕ.....	6-135
Εικόνα 6.6-6: Σημεία υδροληψίας εντός και πλησίον της περιοχής επέμβασης του ΕΣΧΑΣΕ. 6-136	
Εικόνα 6.6-7: Χάρτης επικινδυνότητας ερημοποίησης.....	6-138
Εικόνα 6.6-8: Χάρτης Δυνητικού Κινδύνου Ερημοποίησης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου	6-139
Εικόνα 6.7-1 Σημειακές πιέσεις στη ΛΑΠ Κυκλάδων (EL1437)	6-143
Εικόνα 6.7-2: Μεταβολές της μέσης θερμοκρασίας αέρα στα 2 m (οC) μεταξύ των περιόδων 2021 – 2050 και 1961 – 1990 (πάνω), 2071 – 2100 και 1961 – 1990 (κάτω) σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων με το περιοχικό μοντέλο RACMO2.2 για το σενάριο RCP4.5.	6-150
Εικόνα 6.7-3: Μεταβολές της μέσης θερμοκρασίας αέρα στα 2 m (οC) μεταξύ των περιόδων 2021 – 2050 και 1961 – 1990 (πάνω), 2071 – 2100 και 1961 – 1990 (κάτω) σύμφωνα με τα	

αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων με το περιοχικό μοντέλο RACMO2.2 για το σενάριο RCP8.5.	6-151
Εικόνα 6.7-4: Εκατοστιαίες μεταβολές της μέσης ετήσιας κατακρήμνισης μεταξύ των περιόδων 2021- 2050 και 1961 – 1990 (πάνω), 2071 – 2100 και 1961 – 1990 (κάτω) σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων με το περιοχικό μοντέλο RACMO2.2 για το σενάριο RCP4.5.....	6-152
Εικόνα 6.7-5: Εκατοστιαίες μεταβολές της μέσης ετήσιας κατακρήμνισης μεταξύ των περιόδων 2021- 2050 και 1961 – 1990 (πάνω), 2071 – 2100 και 1961 – 1990 (κάτω) σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων με το περιοχικό μοντέλο RACMO2.2 για το σενάριο RCP8.5.....	6-153
Εικόνα 6.7-6: Εκατοστιαίες μεταβολές της μέσης ταχύτητας ανέμου μεταξύ των περιόδων 2021-2050 και 1961 – 1990 (πάνω), 2071 – 2100 και 1961 – 1990 (κάτω) σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων με το περιοχικό μοντέλο RACMO2.2 για το σενάριο RCP4.5.	6-154
Εικόνα 6.7-7: Εκατοστιαίες μεταβολές της μέσης ταχύτητας ανέμου μεταξύ των περιόδων 2021-2050 και 1961 – 1990 (πάνω), 2071 – 2100 και 1961 – 1990 (κάτω) σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων με το περιοχικό μοντέλο RACMO2.2 για το σενάριο RCP8.5.	6-155
Εικόνα 6.7-8: Εκατοστιαίες μεταβολές της μέσης σχετικής υγρασίας μεταξύ των περιόδων 2021 – 2050 και 1961 – 1990 (πάνω), 2071 – 2100 και 1961 – 1990 (κάτω) σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων με το περιοχικό μοντέλο RACMO2.2 για το σενάριο RCP4.5.	6-156
Εικόνα 6.7-9: Εκατοστιαίες μεταβολές της μέσης σχετικής υγρασίας μεταξύ των περιόδων 2021 – 2050 και 1961 – 1990 (πάνω), 2071 – 2100 και 1961 – 1990 (κάτω) σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων με το περιοχικό μοντέλο RACMO2.2 για το σενάριο RCP8.5.	6-157
Εικόνα 6.7-10: Εκατοστιαίες μεταβολές του μέσου κλάσματος νεφοκάλυψης μεταξύ των περιόδων 2021 – 2050 και 1961 – 1990 (πάνω), 2071 – 2100 και 1961 – 1990 (κάτω) σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων με το περιοχικό μοντέλο RACMO2.2 για το σενάριο RCP4.5.....	6-159
Εικόνα 6.7-11: Εκατοστιαίες μεταβολές του μέσου κλάσματος νεφοκάλυψης μεταξύ των περιόδων 2021 – 2050 και 1961 – 1990 (πάνω), 2071 – 2100 και 1961 – 1990 (κάτω) σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων με το περιοχικό μοντέλο RACMO2.2 για το σενάριο RCP8.5.....	6-160

Εικόνα 6.7-12: Εκατοστιαίες μεταβολές της μέσης διάρκειας ηλιοφάνειας μεταξύ των περιόδων 2021 – 2050 και 1961 – 1990 (πάνω), 2071 – 2100 και 1961 – 1990 (κάτω) σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων με το περιοχικό μοντέλο RACMO2.2 για το σενάριο RCP4.5.....	6-161
Εικόνα 6.7-13: Εκατοστιαίες μεταβολές της μέσης διάρκειας ηλιοφάνειας μεταξύ των περιόδων 2021 – 2050 και 1961 – 1990 (πάνω), 2071 – 2100 και 1961 – 1990 (κάτω) σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων με το περιοχικό μοντέλο RACMO2.2 για το σενάριο RCP8.5.....	6-162
Εικόνα 6.7-14: Συνολική Εκτίμηση Κλιματικού Κινδύνου ανά δραστηριότητα στις Κυκλάδες για περιόδους 2021-2050 και 2071-2100 και τα	6-166
Εικόνα 6.7-15: Μεταβολή μηνιαίου δείκτη TCI περιόδων 2021 – 2050 και 2071 – 2100 συγκριτικά με ιστορικό κλίμα περιόδου 1961 – 1990 σύμφωνα με τα αποτελέσματα περιοχικού μοντέλου RACMO2.2 για τα σενάρια RCP4.5 και RCP8.5 στη Σαντορίνη. ..	6-170

Πίνακες

Πίνακας 6.2-1: Στοιχεία μετεωρολογικού σταθμού Ίου	6-4
Πίνακας 6.2-2: Μέση ταχύτητα ανέμου σε km/hr – Στοιχεία Μ.Σ. Ιου χρονικής Περιόδου 2010-2018.....	6-5
Πίνακας 6.2-3 Μέση μηνιαία Θερμοκρασία (°C) χρονικής περιόδου 2010-2018	6-8
Πίνακας 6.2-4 Μέση μηνιαία ελάχιστη Θερμοκρασία (°C) χρονικής περιόδου 2010-2018..	6-9
Πίνακας 6.2-5 Μέση μηνιαία μέγιστη Θερμοκρασία (°C) χρονικής περιόδου 2011-2018.	6-10
Πίνακας 6.2-6 Μηνιαίο ύψος υετού – Στοιχεία Μ.Σ. Ιου χρονικής περιόδου 2010-2018...	6-11
Πίνακας 6.2-7 Χαρακτηρισμός του κλίματος της περιοχής μελέτης κατά Lang-Gracanic ..	6-12
Πίνακας 6.3-1 Υψόμετρο εδάφους Ν. Ίος	6-16
Πίνακας 6.3-2 Κλίσεις εδάφους Ν. Ίος	6-16
Πίνακας 6.3-3: Σεισμικά γεγονότα ($4.0 \leq ML < 8.0$) που εκδηλώθηκαν 100χλμ.περιμετρικά της περιοχής μελέτης την 50-ετία 1/1/1971 – 1/1/2021	6-32
Πίνακας 6.3-4: Σεισμικά γεγονότα ($4.0 \leq ML < 8.0$) που εκδηλώθηκαν 50χλμ. περιμετρικά της περιοχής μελέτης την 50-ετία 1/1/1971 – 1/1/2021	6-35
Πίνακας 6.3-5 Χαρακτηριστικά ΥΥΣ Ν. Ίου	6-47
Πίνακας 6.3-6 Παραλίες παρακολούθησης νερών κολύμβησης Νήσου Ίου	6-50
Πίνακας 6.4-1: Είδη που αναφέρονται στο Άρθρο 4 της Οδηγίας 2009/147/EK για την περιοχή μελέτης και αξιολόγησή τους.....	6-60

Πίνακας 6.4-2 Καθεστώς προστασίας των ειδών που παρατηρήθηκαν στην ΣΠΠ GR157«Νησιωτικό Σύμπλεγμα Ίου-Σίκινου-Φολέγανδρου» και καθεστώς παρουσίας στον ευρύτερο Ελλαδικό χώρο	6-63
Πίνακας 6.4-3: Δασικό Καθεστώς εκτάσεωνΕΣΧΑΣΕ	6-73
Πίνακας 6.5-1 Μόνιμος Πληθυσμός Δήμου Ιητών απογραφή 2011 και 2021	6-76
Πίνακας 6.5-2: Ηλικιακή κατανομή μόνιμου πληθυσμού κατά φύλο για τον Δήμο Ιητών .	6-78
Πίνακας 6.5-3: Μόνιμος πληθυσμός και επίπεδο εκπαίδευσης για τον Δήμο Ιητών	6-79
Πίνακας 6.5-4: Κατηγορίες καλλιεργειών στη Ν. Ίο	6-80
Πίνακας 6.5-5: Κατηγορίες καλλιεργειών στην Περιφέρεια Ν. Αιγαίου και στην Π.Ε. Θήρας	6-81
Πίνακας 6.5-6: Τουριστικές υποδομές στο νησί της Ίου	6-82
Πίνακας 6.5-7: Διανυκτερεύσεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου (πλην κάμπινγκ) για την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, την Π.ΕΘήρας και τον Δήμο Ιητών.....	6-82
Πίνακας 6.5-8: Διανυκτερεύσεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου (πλην κάμπινγκ) για την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, την Π.ΕΘήρας και τον Δήμο Ιητών.....	6-83
Πίνακας 6.5-9: Αφίξεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου (πλην κάμπινγκ) για την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, την Π.Ε. Θήρας και τον Δήμο Ιητών.	6-83
Πίνακας 6.5-10: Αφίξεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου (πλην κάμπινγκ) για την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, την Π.Ε. Θήρας και τον Δήμο Ιητών.	6-83
Πίνακας 6.5-11: Κατανομή απασχόλησης στον Δήμο Ιητών	6-84
Πίνακας 6.5-12: Κατά κεφαλήν ΑΕΠ Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου	6-85
Πίνακας 6.5-13: Αναλυτική παρουσίαση κάλυψη γης για το νησί της Ίου (Corine Land Cover 2018).....	6-91
Πίνακας 6.5-14 Πίνακας αιολικών και φωτοβολταϊκών πάρκων στην Ιο	6-100
Πίνακας 6.5-15 Κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι στο Νησί Ίος	6-106
Πίνακας 6.5-16: Οριακές τιμές ατμοσφαιρικών ρύπων για την προστασία της υγείας του ανθρώπου	6-112
Πίνακας 6.5-17 Μέγιστα επιτρεπόμενα επίπεδα θορύβου βιομηχανικών εγκαταστάσεων ..	6-117
Πίνακας 6.6-1: Πυρκαγιές και καμένη έκταση ανά χρήση γης για την περίοδο 2014 έως 2023 ευρύτερης περιοχής νησιών Κυκλάδων.....	6-125
Πίνακας 6.6-2: Εκτίμηση ανόδου (μέσος όρος και εύρος) της της μέσης παγκόσμιας στάθμης	6-133
Πίνακας 6.7-1: Μέσες τιμές της θερμοκρασίας αέρα στα 2m, της συνολικής κατακρήμνισης, της.....	6-149

Πίνακας 6.7-2: Σύστημα βαθμολόγησης του "Κλιματικού Δείκτη Τουρισμού" (Mieczkowski, 1985).....	6-168
Πίνακας 6.7-3: Μεταβολή εποχικού δείκτη TCI στις Κυκλάδες για τα σενάρια A2 και B2 την περίοδο 2011-2100 συγκριτικά με το ιστορικό κλίμα περιόδου 1961 – 1990 (Πηγή: ΕΜΕΚΑ, 2011).....	6-171

Σχήματα

Σχήμα 6.2-1 Μέση ελάχιστη Θερμοκρασία ανά μήνα – Στοιχεία Μ.Σ. Ίου 2010-2018.	6-9
Σχήμα 6.2-2 Μέση Μέγιστη Θερμοκρασία ανά μήνα 2011-2018.	6-10
Σχήμα 6.2-3 Μηνιαίο ύψος υετού (mm) για τα έτη 2010-2018	6-11
Σχήμα 6.2-2: Διάγραμμα Emberger κατά Μαυρομάτη για την Ελλάδα	6-14
Σχήμα 6.2-3: Ομβροθερμικό διάγραμμα με βάση τα στοιχεία της Ε.Μ.Υ. για τον Μ.Σ. Ίου για τη χρονική περίοδο 2010 - 2018	6-15
Σχήμα 6.6-3 Πληθυσμός Δήμου Ιητών κατά την περίοδο 2011-2021	6-77
Σχήμα 6.8-1 Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται στη ΛΑΠ Κυκλάδων EL1437.....	6-144

6 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

6.1 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ αναπτύσσεται σε γήπεδο συνολικής έκτασης περίπου 566 στρ. που χωροθετείται στο βορειοδυτικό τμήμα της νήσου Ίου. Η περιοχή του ακινήτου (Εικόνα 6.1-1) 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.

Στην Ίο δεν υπάρχει περιοχή του δικτύου προστατευόμενων περιοχών Natura 2000 ωστόσο το σύνολο της νήσου έχει χαρακτηριστεί ως Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους σύμφωνα με την ΥΑ Α/Φ31/5232/811/30-6-1977 (ΦΕΚ 763/Β/1977).

Στο γήπεδο του ΕΣΧΑΣΕ περιλαμβάνονται δασικές και χορτολιβαδικές εκτάσεις, ενώ δεν έχουν καταγραφεί αρχαιολογικοί χώροι.

Στις ακόλουθες ενότητες περιγράφεται η υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης, ενώ παράλληλα, αναλύονται και παρουσιάζονται εξειδικευμένα στοιχεία που αφορούν στην έκταση του ΕΣΧΑΣΕ καθώς και μία ευρύτερη αυτής περιοχή.

Σύμφωνα με την ΚΥΑ υπ' αρ. 107017/2006 ως περιοχή μελέτης ορίζεται η περιοχή του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του Σχεδίου, στην οποία αναμένονται περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την εφαρμογή του. Ως Περιοχή Μελέτης για την παρούσα ΣΜΠΕ ορίζεται το σύνολο της Νήσου Ίου.



Εικόνα 6.1-1: Περιοχή ανάπτυξης ΕΣΧΑΣΕ στη θέση Κουμπάρα σε σχέση με τα όρια του νησιού Ίου
(Πηγή: Δορυφορική εικόνα Google Earth 2019)



Εικόνα 6.1-2: Όριο περιοχής επέμβασης ΕΣΧΑΣΕ
(Υπόβαθρο: Δορυφορική εικόνα Google Earth 2019)

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 χειμώνας 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).

Πίνακας 6.2-1: Στοιχεία μετεωρολογικού σταθμού Ίου

Στοιχεία (ΜΣ Ίου)	
Γεωγραφικό πλάτος	36.72 ^ο N
Γεωγραφικό μήκος	25.27 ^ο E
Χ (ΕΓΣΑ87)	613.460 m
Υ (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 1 χιλιόμετρο ανατολικά.

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 για την χρονική περίοδο 2-10-2018.

Πίνακας 6.2-2: Μέση ταχύτητα ανέμου σε km/hr – Στοιχεία Μ.Σ. Ιου χρονικής Περιόδου 2010-2018

Έτος	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

Έτος	2013			2014			2015		
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	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

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.

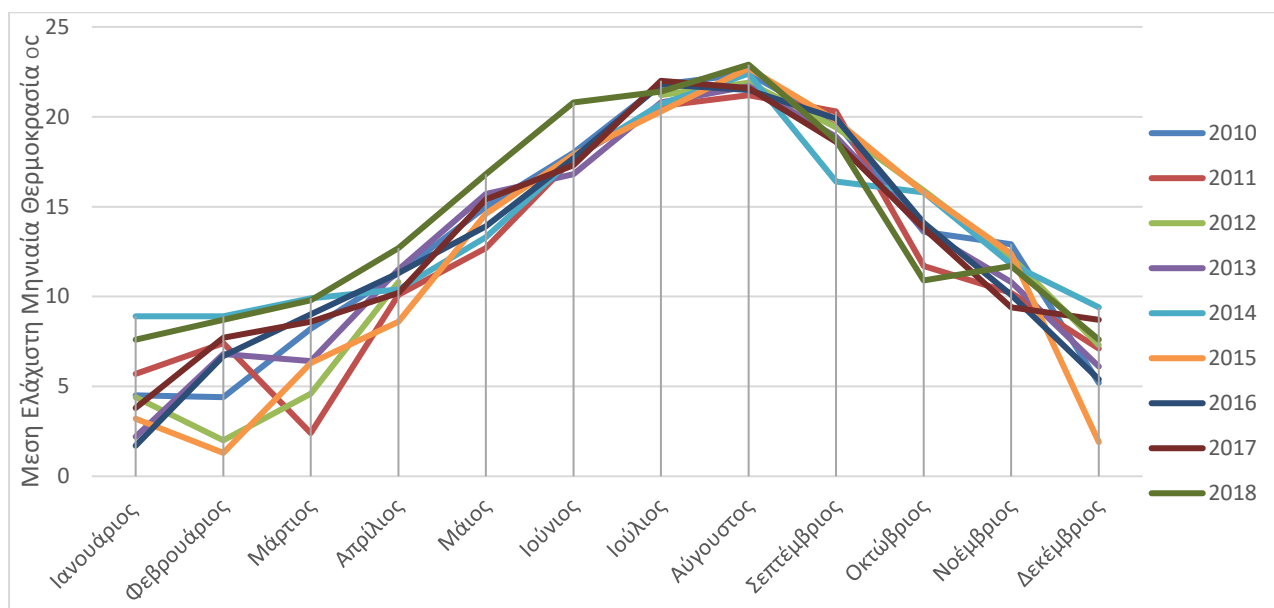
Πίνακας 6.2-3 Μέση μηνιαία Θερμοκρασία (°C) χρονικής περιόδου 2010-2018

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 6.2-4 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

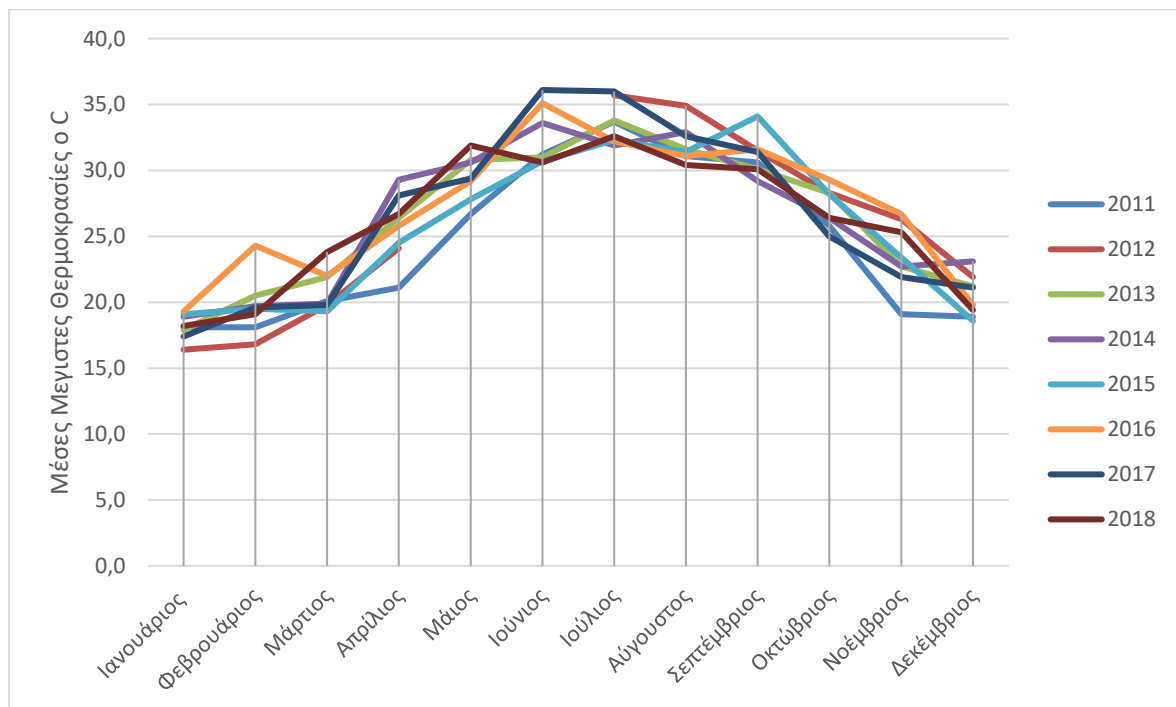
Από τα δεδομένα του πίνακα για τη μέση ελάχιστη θερμοκρασία προκύπτει ότι η μέση ελάχιστη θερμοκρασία που καταγράφηκε είναι 2° C, το Φεβρουάριο του 2012.



Σχήμα 6.2-1 Μέση ελάχιστη Θερμοκρασία ανά μήνα – Στοιχεία Μ.Σ. ΐου 2010-2018.

Πίνακας 6.2-5 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 2011-2018.

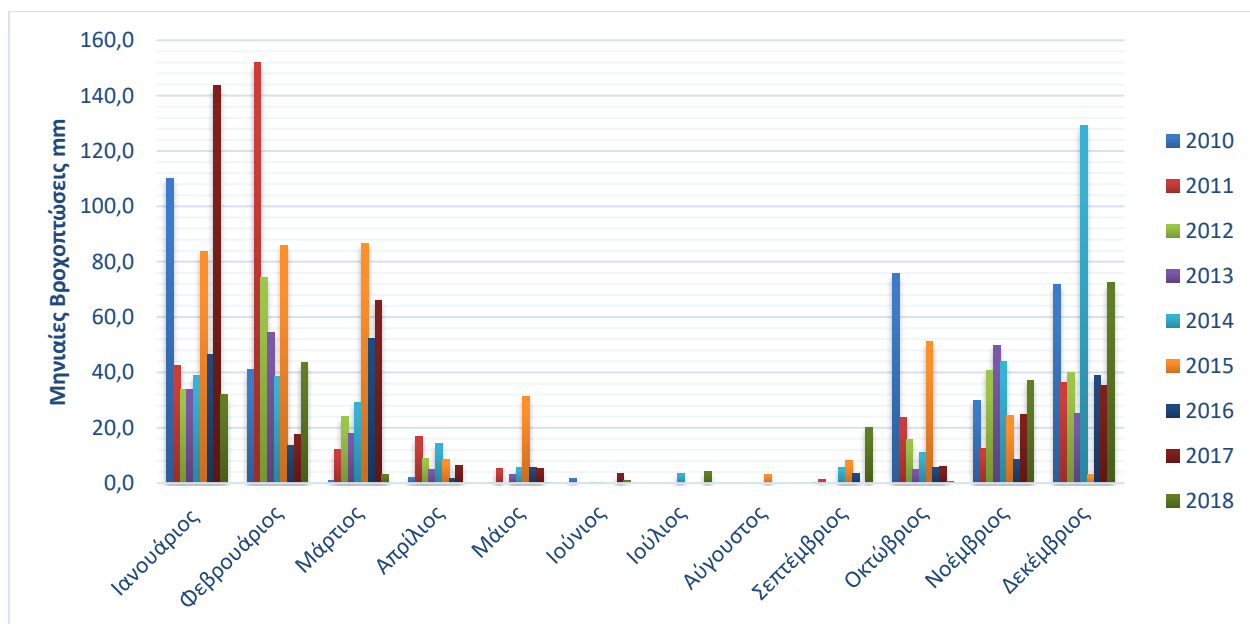
Από τα δεδομένα του πίνακα για τη μέση μέγιστη θερμοκρασία προκύπτει ότι η μέση μέγιστη θερμοκρασία που καταγράφηκε είναι 34,9° C, τον Αύγουστο του 2012.

Υετός

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο μέσο μηνιαίο ύψος υετού (mm).

Πίνακας 6.2-6 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) 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 6.2-7 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 Emburger, Q₂

Μια από τις περισσότερο χρησιμοποιούμενες μεθόδους προσδιορισμού του βιοκλίματος μιας περιοχής για την περιοχή της Μεσογείου είναι η μέθοδος Emburger-Sauvage. Με τη μέθοδο αυτή, ορίζονται βιοκλιματικοί όροφοι, οι οποίοι ανταποκρίνονται στη διαδοχή του βιοκλίματος, σύμφωνα με τη μεταβολή της θερμοκρασίας και της βροχόπτωσης, είτε κατά ύψος είτε κατά γεωγραφικό πλάτος. Ειδικά, η κατά ύψος μεταβολή των κλιματικών αυτών στοιχείων εκφράζεται με την κατά ύψος διαδοχή της βλάστησης ή διαφορετικά τους ορόφους βλάστησης. Στον κατακόρυφο άξονα ενός διαγράμματος Emburger-Sauvage αντιπροσωπεύεται το ομβροθερμικό πηλίκο Q₂, όπως φαίνεται στην παρακάτω εξίσωση. Στην τετμημένη του διαγράμματος αντιπροσωπεύεται ο m σε °C.

$$Q_2 = \frac{1000 \times P}{\frac{(M+m)}{2} \times (M - m)}$$

Όπου **P** = η ετήσια βροχόπτωση σε mm,

M = ο μέσος όρος των μέγιστων θερμοκρασιών του θερμότερου μήνα σε απόλυτους βαθμούς (°K, T °K= 273,2+θ °C) και

m = ο μέσος όρος των ελάχιστων θερμοκρασιών του ψυχρότερου μήνα, επίσης σε απόλυτους βαθμούς.

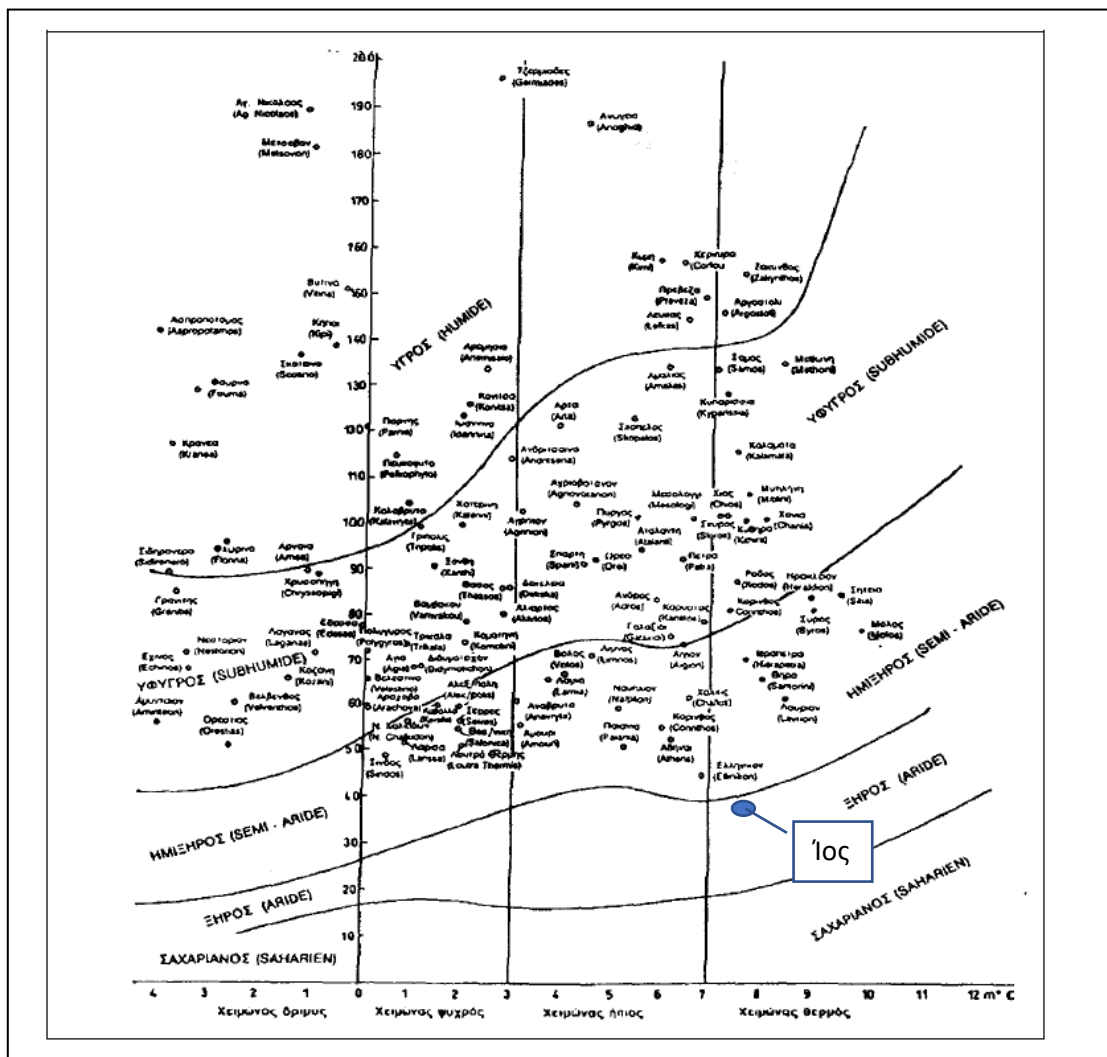
Στο σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζεται το κλιματόγραμμα του Embberger, όπως τροποποιήθηκε από τον Sauvage και στο οποίο τοποθετήθηκαν από τον Μαυρομάτη οι μετεωρολογικοί σταθμοί της Ελλάδας. Ο Μαυρομάτης διακρίνει:

- 4 βιοκλιματικούς ορόφους, "Ξηρό", "Ημίξηρο", "Υφυγρο" και "Υγρό" και
- 4 υποορόφους με βάση την τιμή του m (°C) σε "χειμώνα θερμό" (m>7°C), "χειμώνα ήπιο" (3<m<7°C), "χειμώνα ψυχρό" (0<m<3°C) και "χειμώνα δριμύ" (-10< m<0°C).

Για τον προσδιορισμό του βιοκλίματος μέσω του υπολογισμού του ομβροθερμικού πηλίκου Embberger, χρησιμοποιούνται οι παρακάτω τιμές, βάσει των διαθέσιμων δεδομένων της Ε.Μ.Υ. για τον Μ.Σ. Ίου:

M=306,525 °C , m=277,7 °C, P=275,68 mm και, επομένως, **Q₂= 32,70**.

Ο δείκτης αυτός Q₂, καθώς και ο δείκτης m, σύμφωνα με το διάγραμμα του Embberger κατά Μαυρομάτη για την Ελλάδα, δηλώνει ότι ο βιοκλιματικός όροφος της ευρύτερης περιοχής είναι **ξηρός με υποόροφο θερμό χειμώνα** (m > 7°C).



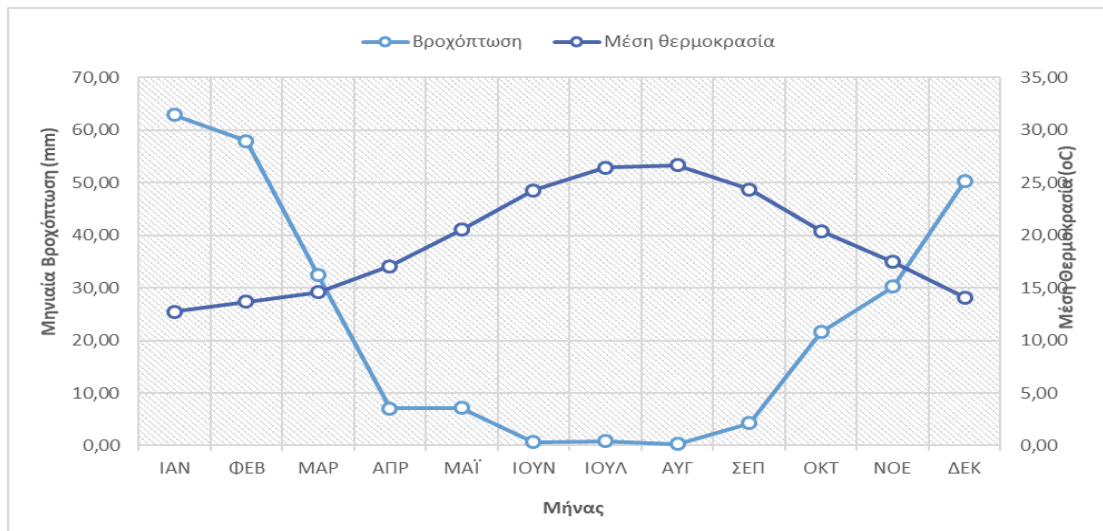
Σχήμα 6.2-4: Διάγραμμα Emberger κατά Μαυρομάτη για την Ελλάδα

Ομβροθερμικό διάγραμμα Gaussen - Bagnouls

Οι Gaussen και Bagnouls απεικονίζουν με ένα διάγραμμα που καλείται ομβροθερμικό διάγραμμα την πορεία, μήνα προς μήνα, της μέσης μηνιαίας θερμοκρασίας T σε °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 ($P_{mm} \leq 2T^{\circ}C$). Αυτή σχέση είναι καθαρά εμπειρική, αλλά έχει υιοθετηθεί από UNESCO-FAO, καθώς έχουν ληφθεί υπόψη πολυάριθμες εργασίες επάνω στη φυσική οικολογία που έγιναν σε διάφορες περιοχές της γης στις οποίες παρουσιάζεται ξηρά περίοδος. Στο ακόλουθο 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 με βάση τα στοιχεία της Ε.Μ.Υ. για τον Μ.Σ. Ίου 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 ορειογραφικού 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 κοιλιάδες 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 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 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.

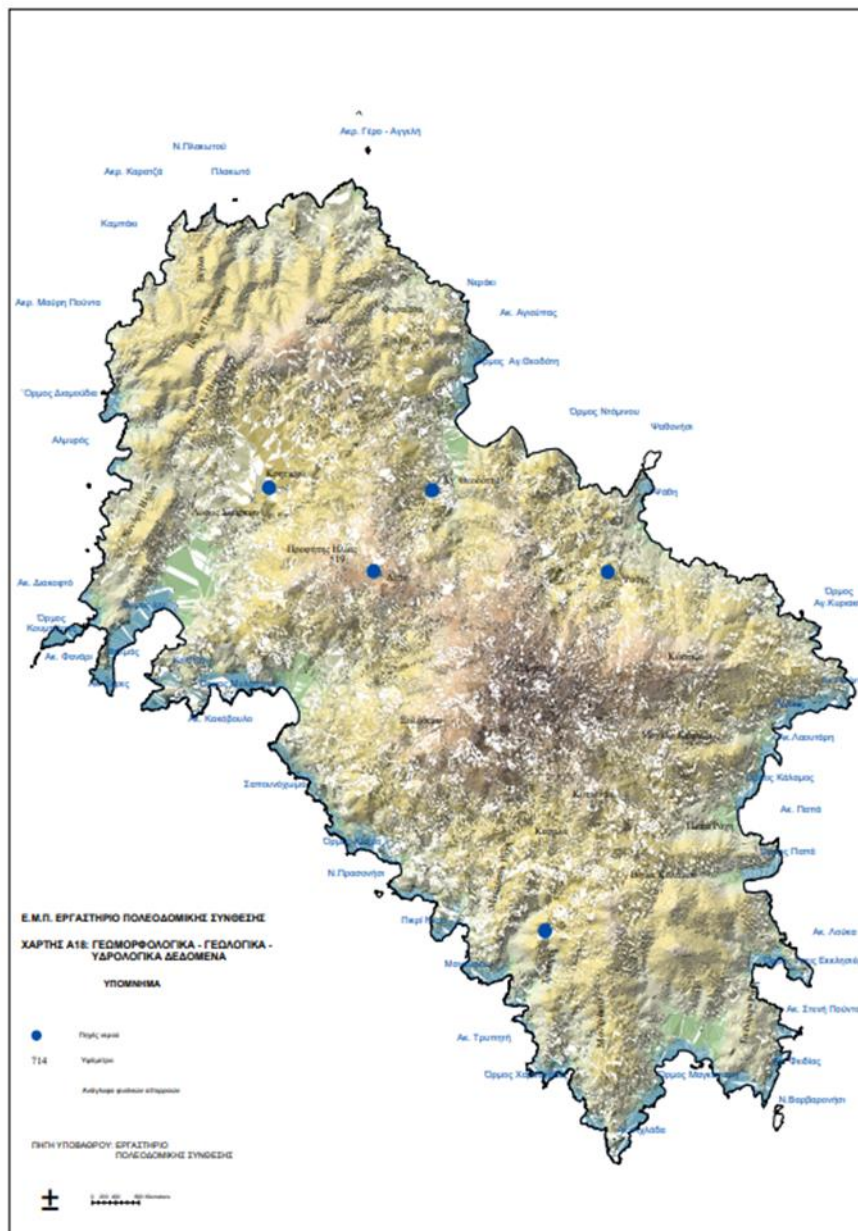
Πίνακας 6.3-1 Υψόμετρο εδάφους Ν. Ίος

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

Από την κατανομή που αναφέρθηκε παραπάνω φαίνεται ότι μορφολογικά στο νησί το ανάγλυφο είναι από πεδινό ως ημιορεινό, κατά βάση λοφώδες και η γενική του μορφή δίδεται στο χάρτη της Εικ.4 που ακολουθεί:

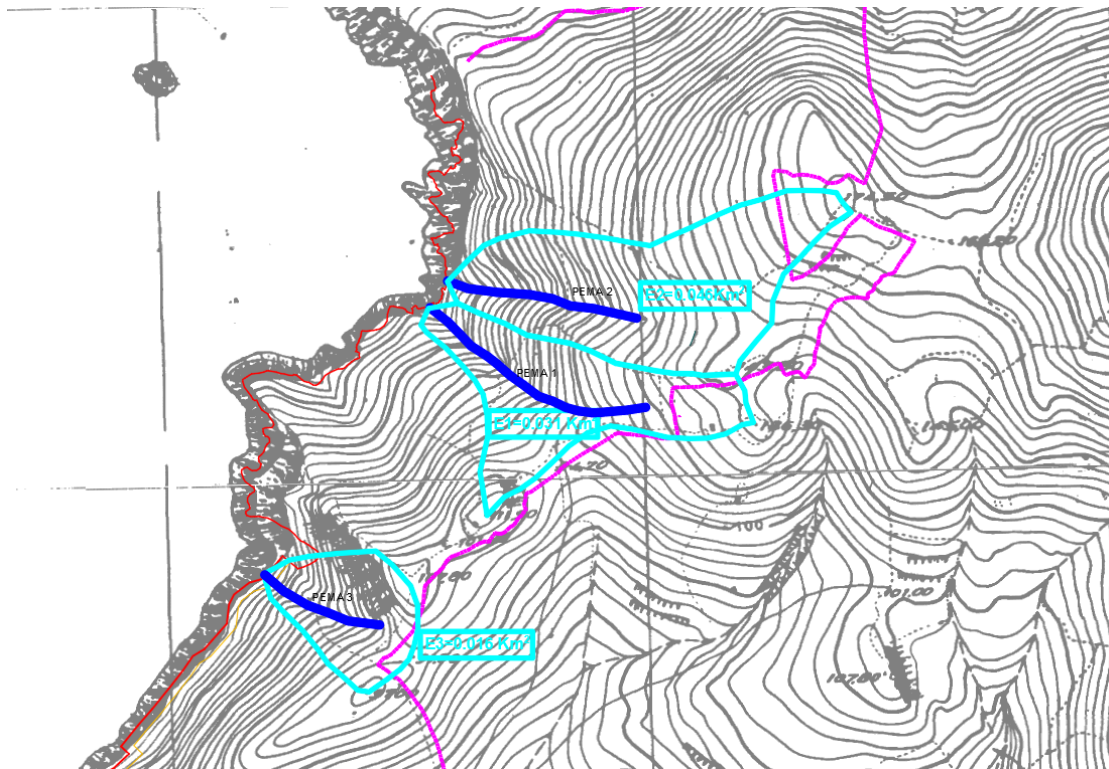


Εικόνα 6.3-1: Γεωμορφολογικός χάρτης της Ίου
(Πηγή: Εργαστήριο Πολεοδομικής Σύνθεσης του ΕΜΠ)

Η υπό μελέτη περιοχή, αναπτύσσεται σε λοφώδες μορφολογικό ανάγλυφο που διαρρέεται από το ρέμα Κουμπάρα, το οποίο είναι οριοθετημένο (ΦΕΚ 374/Δ/2012) και παρουσιάζει περιοδική απορροή κατά τους υγρούς μήνες του υδρολογικού έτους.

Το υδρογραφικό δίκτυο του οριοθετημένου ρέματος, έχει σχεδόν επιμήκη μορφή και πολύ μικρά ρέματα συμβάλλουν στον κεντρικό άξονα απορροής. Οι κλίσεις των κλιτύων είναι κατά το

μεγαλύτερο μέρος απότομες. Εκτός από το ρέμα Κουμπάρα (οριοθετημένο) στα βόρεια της περιοχής υπάρχουν 3 (τρία) ακόμα μικρά ρέματα (βλέπε ακόλουθη εικόνα). Και οι τρεις λεκάνες των ρεμάτων αυτών, είναι απλής μορφής. Δεν υπάρχουν δευτερεύουσες μισγάγγειες που να συμβάλλουν στις κύριες. Το εδαφικό ανάγλυφο είναι έντονο, με βραχώδεις εξάρσεις και έντονες μεταβολές των κλίσεων. Η μέση κλίση και τριών λεκανών είναι της τάξης του 40%. Το μέσο υψόμετρο της λεκάνης 1 που έχει έκταση 0,031 τ.χλμ. είναι 90,0 μ. , της λεκάνης 2 με έκταση 0,045 τ.χλμ. 105,0 μ. και της λεκάνης 3 που έχει έκταση 0,016 τ.χλμ , 48,0 μ.



Εικόνα 6.3-2: Απόσπασμα του τοπογραφικού διαγράμματος της Γ.Υ.Σ. κλ. 1:5000 όπου φαίνεται το εδαφικό ανάγλυφο των τριών λεκανών απορροής.

Μορφομετρική ανάλυση:

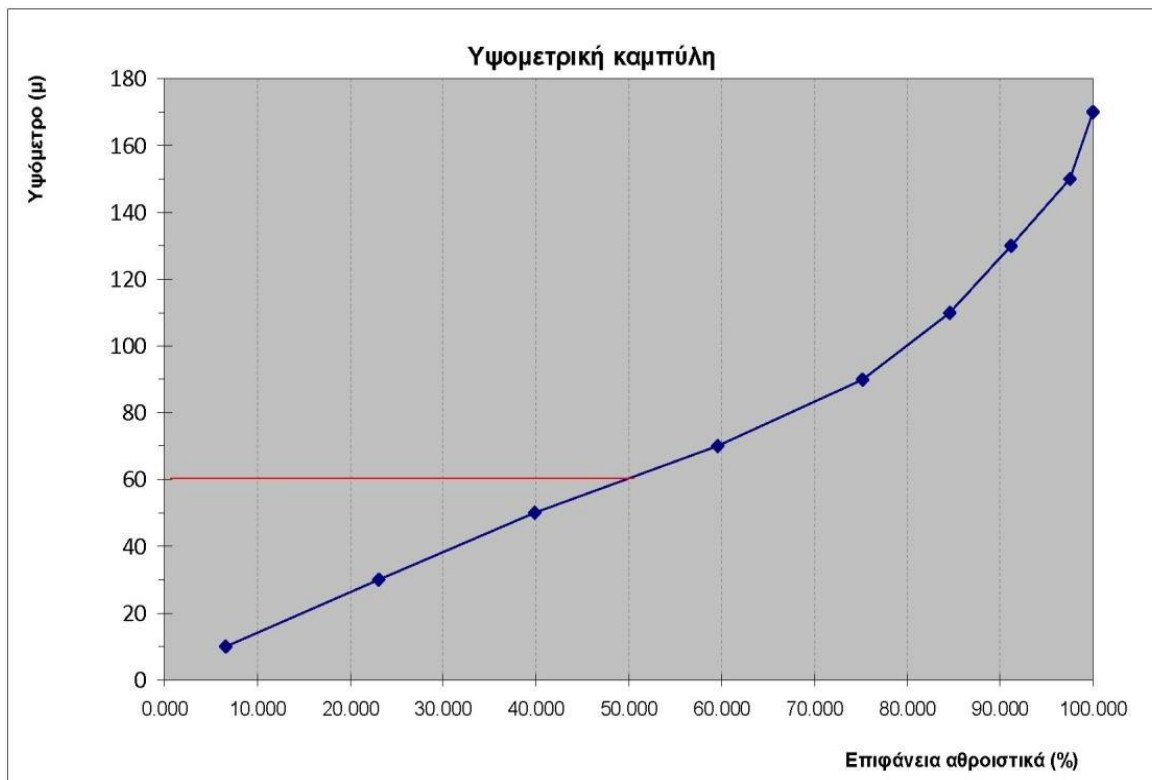
Αποσκοπώντας στον καλύτερο δυνατό υπολογισμό των μορφομετρικών παραμέτρων της περιοχής, στην αξιολόγηση των στοιχείων του αναγλύφου και στην εκτίμηση των αναμενόμενων επιφανειακών απορροών, πραγματοποιήθηκε ποσοτική ανάλυση του μορφολογικού αναγλύφου της περιοχής (μορφομετρική ανάλυση).

Οι παράμετροι που υπολογίστηκαν είναι :

- α) Μέση κλίση,
- β) Μέσο υψόμετρο,

- γ) Υψόμετρο 50% και,
 δ) Υψόμετρο μέγιστης συχνότητας.

Για τον υπολογισμό των παραμέτρων αυτών, υπολογίστηκαν οι επιμέρους εκτάσεις μεταξύ διαφορετικών υψομέτρων σε απόλυτη τιμή, ποσοστιαία και αθροιστικά, καθώς και τα επιμέρους μήκη των ισοϋψών καμπυλών που αντιπροσωπεύουν το επίπεδο αναφοράς κάθε τμήματος. Παράλληλα σχεδιάστηκε η αθροιστική καμπύλη κατανομής των επιμέρους υψομέτρων (Ακόλουθο Σχήμα).

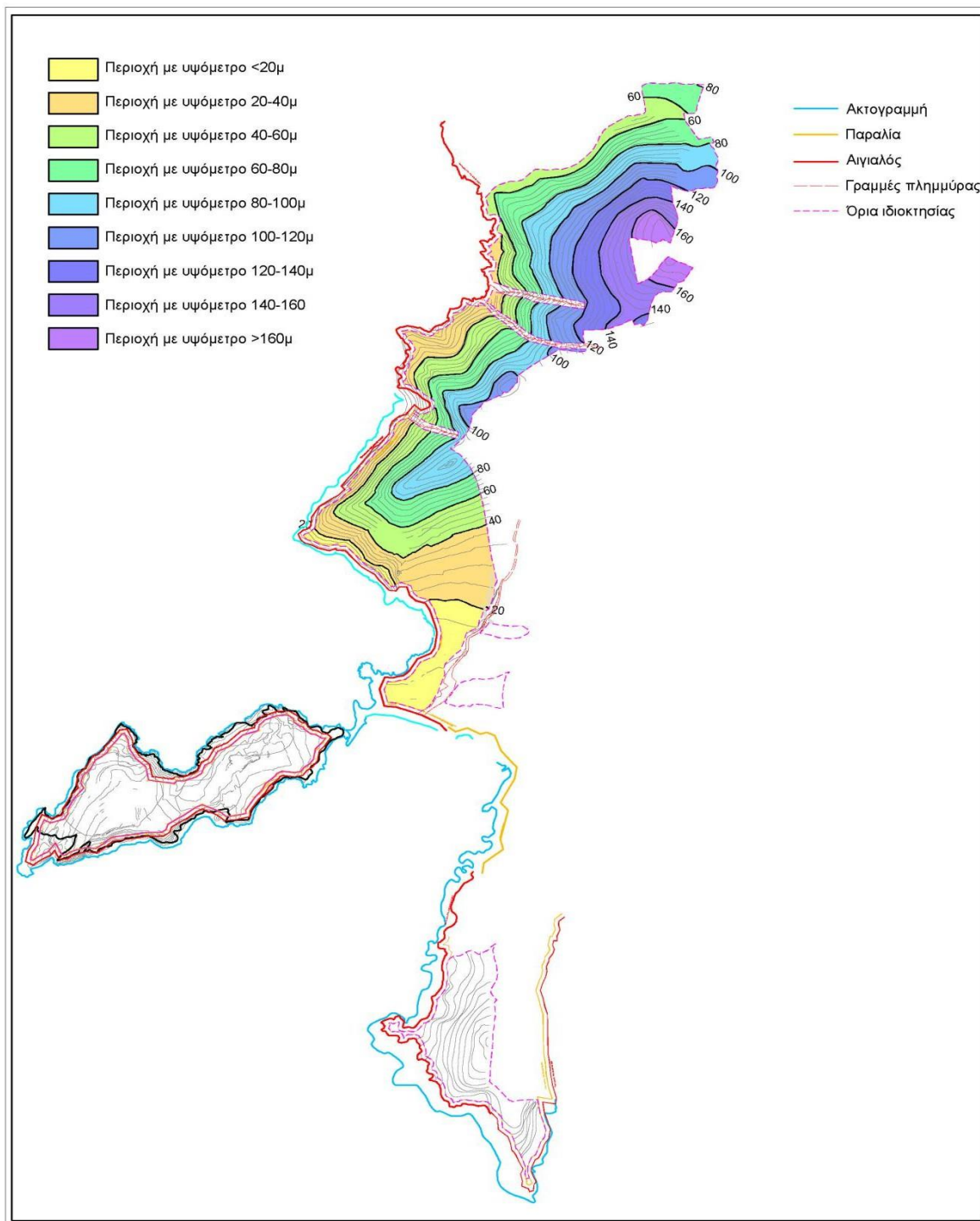


Σχήμα 6.3-1: Υψομετρική καμπύλη στα όρια της περιοχής μελέτης

(Πηγή: Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας, ΓΑΜΜΑ 4-ΕΠΕ Σύμβουλοι Γεωλόγοι Μηχανικοί)

Από τα αποτελέσματα της μορφομετρικής ανάλυσης για την περιοχή ενδιαφέροντος προέκυψαν τα εξής:

- 1) Υψόμετρο 50% της περιοχής= 60μ
- 2) Μέσο υψόμετρο περιοχής $H_m = (\Sigma(\alpha \cdot T))/E = 74.5$
- 3) Υψόμετρο μέγιστης συχνότητας $H_t = 70$ $P = (D \cdot L)/E = 0.364400$
- 4) Μέση κλίση περιοχής=36.4%



Εικόνα 6.3-3: Χάρτης μορφομετρικής ανάλυσης περιοχής ακινήτου

(Πηγή: Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας, ΓΑΜΜΑ 4-ΕΠΕ Σύμβουλοι Γεωλόγοι Μηχανικοί)

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.



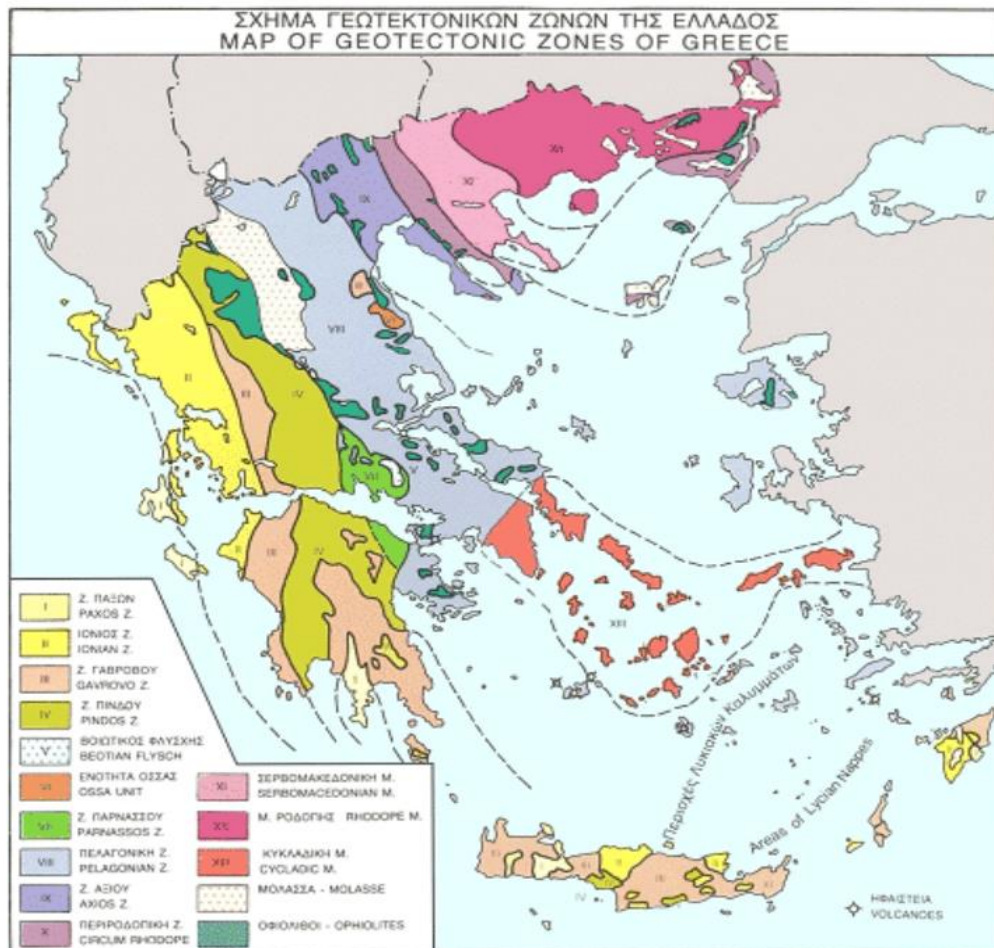
Εικόνα 6.3-4: Άποψη τοπίου από τη Χώρα του νησιού.

Θεσμικά η Ίος είναι περιοχή με χαρακτηρισμό Τοπίου Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους σύμφωνα με την ΥΑ Α/Φ31/5232/811/1977 (ΦΕΚ Β' 763). 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».

Ειδικότερα στην περιοχή του ΕΣΧΑΣΕ, το ένα από τα δύο ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του γηπέδου είναι το σχήμα του, που εκτείνεται αμφιθεατρικά, ενώ το δεύτερο σημαντικό χαρακτηριστικό του είναι η κλίση του εδάφους, εξασφαλίζοντας εξαιρετική θέα προς τη θάλασσα και τη γύρω περιοχή.

6.3.3 Γεωλογικά και υδρογεωλογικά στοιχεία

Η Ίος ανήκει γεωτεκτονικά στην Αττικοκυκλαδική μάζα που την απαρτίζουν μεταμορφωμένοι σχηματισμοί πάνω στους οποίους επικάθονται σε κάποιες παράκτιες περιοχές περιορισμένες εμφανίσεις τεταρτογενών ιζημάτων. Τα μεταμορφωμένα πετρώματα της Ίου περιλαμβάνουν μια μεταμορφωμένη σειρά σχιστολιθικών πετρωμάτων σε δύο φάσεις μεταμόρφωσης (πρασινοςχιστολίθων και γλαυκοφανιτικών σχιστολίθων), τα οποία διαχωρίζονται μεταξύ τους με ασυμφωνία και επικάθονται σε ένα άλλο μεταμορφωμένο πετρογραφικό υπόβαθρο, που προϋπήρχε της μεταμόρφωσης. Τα πετρώματα αυτά εμφανίζονται κατά κύριο λόγο στο βόρειο τμήμα του νησιού, ενώ έχουν και μικρή εμφάνιση στο νότιο άκρο του, μεταξύ των όρμων Μαγγανάρη και Τρεις Εκκλησιές. Συνολικά σχηματίζουν το 1/3 περίπου της συνολικής του έκτασης.



Εικόνα 6.3-5: Χάρτης γεωτεκτονικών ζωνών της χώρας

(Πηγή: <http://www.orykta.gr/geologia-oryktologia/geologia-elladas>)

Το μεγαλύτερο μέρος της έκτασης του νησιού σχηματίζεται από τους σχηματισμούς του πετρογραφικού υποβάθρου που υπόκειται της παραπάνω μεταμορφωμένης σειράς. Πρόκειται για ένα σύνολο που απαρτίζεται στη μεγαλύτερη έκταση του από γνεύσιους (οφθαλμογνεύσιους), με μικρότερη συμμετοχή γρανατικών – μαρμαρυγιακών σχιστολίθων και μικρές εμφανίσεις μεταμορφωμένων πλουτώνιων πετρωμάτων, σε ποσοστό 95% περίπου οι γνεύσιοι και σε ποσοστό 5% τα αλλούβια.

Σύμφωνα με τον γεωλογικό χάρτη του ΙΓΜΕ (φύλλο 1ος 1:50.000) η λιθοστρωματογραφική σειρά των γεωλογικών σχηματισμών έχει ως ακολούθως:

ΤΕΤΑΡΤΟΓΕΝΕΙΣ ΑΠΟΘΕΣΕΙΣ

Οι αποθέσεις αυτές περιλαμβάνουν προσχωματικά υλικά, που προήλθαν από την αποσάθρωση γνευσίων και σχιστολίθων και έχουν εναποτεθεί στις παράκτιες περιοχές των κοιλάδων Κάτω Κάμπου, Μυλοπόταμου, Αγ. Θεοδότης, Μαγγανάρη καθώς και στο υψίπεδο της περιοχής Ανω Κάμπου. Αποτελούνται από κροκάλες, χαλίκια, άμμους και αργίλους και ενίοτε από συγκολλημένα κορήματα κλιτύων. Κατά θέσει στο σχηματισμό περιλαμβάνονται και μικρές αναβαθμίδες. Το πάχος των αποθέσεων αυτών είναι μικρό και δεν υπερβαίνει τα 15 μέτρα.

ΠΛΕΙΣΤΟΚΑΙΝΟ

Μικρή εμφάνιση συγκολλημένων αποθέσεων πεδιάδων και κλιτύων σε μικρή παράκτια ζώνη στο ΒΑ/κό άκρο του νησιού.

ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΜΕΝΗ ΣΕΙΡΑ

Η σειρά αντιπροσωπεύεται από πετρώματα δύο φάσεων μεταμόρφωσης που περιλαμβάνουν σχηματισμούς: α) της πρασινοσχιστολιθικής φάσης, οφιόλιθοι (κατά κύριο λόγο μεταβασίτες) και, β) της φάσης των γλαυκοφανιτικών σχιστολίθων όπως, βιοτιτικούς – μαγνητιτικούς σχιστόλιθους, ακτινολιθικούς σχιστόλιθους, χλωριτικούς – αλβιτικούς σχιστόλιθους, μάρμαρα κ.α.

Η μεταμορφωμένη σειρά γεωτεκτονικά είναι αλλόχθονη σειρά σχηματισμών με τα μέλη της πρασινοσχιστολιθικής φάσης να αντιπροσωπεύουν το ανώτερο τμήμα της και αυτά της γλαυκοφανιτικής φάσης το κατώτερο. Στο κατώτερο τμήμα εναλλάσσονται και ζώνες μαρμάρων, που αποτελούνται από μικρού πάχους στρώματα μαρμάρων με παρεμβολές λεπτών σχιστολιθικών στρωμάτων. Τα μάρμαρα είναι σκοτεινότεφρα, στρωματώδη, δολομιτωμένα με σώματα διασπορίτη. Περιέχουν μικρούς φακούς χαλαζία και κατά τόπους εμφανίζουν επιφλοιώσεις σιδηρομεταλευμάτων. Εμφανίζονται σαν επαναλαμβανόμενα τεκτονικά λείπια μεταξύ των οποίων παρεμβάλλεται συνήθως σχιστόλιθος, ενώ το συνολικό στρωματογραφικό τους εύρος δεν ξεπερνά τα 100μ. Στην όλη σειρά εγκλείονται διάφορα μεταμορφωμένα βασικά και υπερβασικά σώματα.

ΣΕΙΡΑ ΓΝΕΥΣΙΩΝ ΜΑΡΜΑΡΥΓΙΑΚΩΝ ΣΧΙΣΤΟΛΙΘΩΝ

Η σειρά αυτή υπόκειται τεκτονικά της μεταμορφωμένης σειράς και απαρτίζεται βασικά από δύο σχηματισμούς, τους γνευσίους και τους μαρμαρυγιακούς σχιστολίθους. Οι γνεύσιοι καταλαμβάνουν περίπου το μισό της όλης έκτασης του νησιού, εγκλείουν χαλαζιακές φλέβες και συνιστούν μία αντικλινική μορφή (δόμος). Οι μαρμαρυγιακοί σχιστόλιθοι είναι το αρχικό πέτρωμα, μέσα στο οποίο εισχώρησε ο γρανίτης προτού μεταμορφωθεί σε γνεύσιο. Καλύπτει σημαντικό τμήμα του νησιού και στο σχηματισμό αυτό είναι θεμελιωμένη η Χώρα της Ύου.

Τα πετρώματα αυτά αποτελούν το υπόβαθρο που προϋπήρχε της φάσης μεταμόρφωσης του γλαυκονιτικού σχιστολίθου πάνω στο οποίο βρίσκονται οι σχηματισμοί της μεταμορφωμένης σειράς και είναι:

- Μεταμορφωμένα πλουτώνια πετρώματα όπως οι μεταγρανίτες που αποτελούνται από μοσχοβίτη, βιοτίτη, χαλαζία και μεταλλικά ορυκτά.
- Αλβιτικός-χαλαζιακός γνεύσιος. Πρόκειται για λευκό λεπτόκκοκο πέτρωμα που εμφανίζεται σε δύο διαφορετικές ενότητες. Η μεγαλύτερη (Δυτική) ενότητα αποτελείται από αλβίτη, χαλαζία και μοσχοβίτη. Η μικρότερη ενότητα αποτελείται αποκλειστικά από αλβίτη και χαλαζία.
- Οφθαλμογνεύσιος. Αποτελείται από μεγακρύσταλλους περθίτη-μικροκλινή που περιβάλλονται από αλβίτη, μοσχοβίτη και χαλαζία. Ο γνεύσιος είναι μερικές φορές πλούσιος σε μαρμαρυγία ιδιαίτερα κοντά στον Πύργο. Ο οφθαλμογνεύσιος τυπικά έχει ισομεγέθεις κόκκους και γρανιτικό χαρακτήρα.
- Γρανιτικοί-μαρμαρυγιακοί σχιστόλιθοι. Είναι κυρίως μαρμαρυγιακοί –αλβιτικοί, γρανατικοί, ακτινολιθικοί χαλαζιακοί σχιστόλιθοι με λίγο βιοτίτη που πιθανόν δημιουργήθηκε κατά την διάρκεια ενός νεότερου σταδίου μεταμόρφωσης. Σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να παρατηρηθεί χλωρίτης γύρω από τους γρανάτες, ενώ σε ολόκληρο το γρανατικό-μαρμαρυγιακό σχιστόλιθο εμφανίζονται μικροί φακοί χαλαζία και λοβοί τουρμαλίνη. Πηγματιτικές και απλιτικές φλέβες παρατηρούνται επίσης τοπικά μέσα στους σχιστολίθους.
- Ακτινολιθικός- γρανατικός σχιστόλιθος. Εμφανίζεται στη ζώνη του γρανατικού-μαρμαρυγιακού σχιστολίθου κοντά στην επαφή μεταξύ με το σύστημα των μαρμάρων-σχιστολίθων.
- Φακοί αιματίτη. Περιέχουν πολύ λειμωνίτη και γκαιτίτη. Το μέγιστο πάχος τους είναι 5 μέτρα.

Στην Εικόνα που ακολουθεί δίδεται σε σμίκρυνση ο γεωλογικός χάρτης κλίμακας 1:50.000 του νησιού, ο οποίος συντάχθηκε από τον Van der Maar κατά τα έτη 1971 ως 1973 και εκδόθηκε από

το ΙΓΜΕ το 1981 (φύλλο Ίος). Στο χάρτη διακρίνεται καθαρά η γεωλογική δομή του νησιού με το πετρογραφικό υπόβαθρο που καταλαμβάνει τη μεγαλύτερη έκταση του και τη μεταμορφωμένη σειρά στο βόρειο τμήμα και στο νότιο άκρο του.



Εικόνα 6.3-6: Γεωλογικός χάρτης νήσου Ίου σε κλ. 1:50.000.

(Πηγή: ΙΓΜΕ, 1981)

Ως προς τα **υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά** της περιοχής μελέτης, οι βραχώδεις σχηματισμοί των οφιολίθων-σχιστολίθων γενικά θεωρούνται σαν υδατοστεγείς και δεν επιτρέπουν τη δημιουργία υδροφόρων οριζόντων στη μάζα τους. Η έντονη όμως διάρρηξή τους και ο προχωρημένος βαθμός διάβρωσής τους ευνοούν την ανάπτυξη κατά τόπους υδροφόρων οριζόντων μέσα στις ρωγμές και

τις διακλάσεις του ανωτέρου τμήματος. Ο σχηματισμός του Πλειστοκαίνου θεωρείται ημιστεγανός.

Οι εδαφικοί γεωλογικοί σχηματισμοί των αλλουβιακών αποθέσεων καταλαμβάνουν πολύ μικρή έκταση, έχουν ανοιχτό μέτωπο προς την θάλασσα, με συνέπεια η επίδραση της θάλασσας να υποβαθμίζει ποιοτικά το υπόγειο νερό, λόγω υψηλής περιεκτικότητας σε χλωριόντα.

Σύμφωνα με μελέτες του ΙΓΜΕ στην περιοχή τα υπόγεια νερά ανήκουν στην κατηγορία των αλμυρών νερών. Ο γενικός υδροχημικός τύπος Mg-Cl έως Na-Cl (αλμυρά νερά), ενώ χαρακτηρίζονται ως νερά υψηλού κινδύνου αλατότητας και χαμηλού κινδύνου αλκαλίωσης.

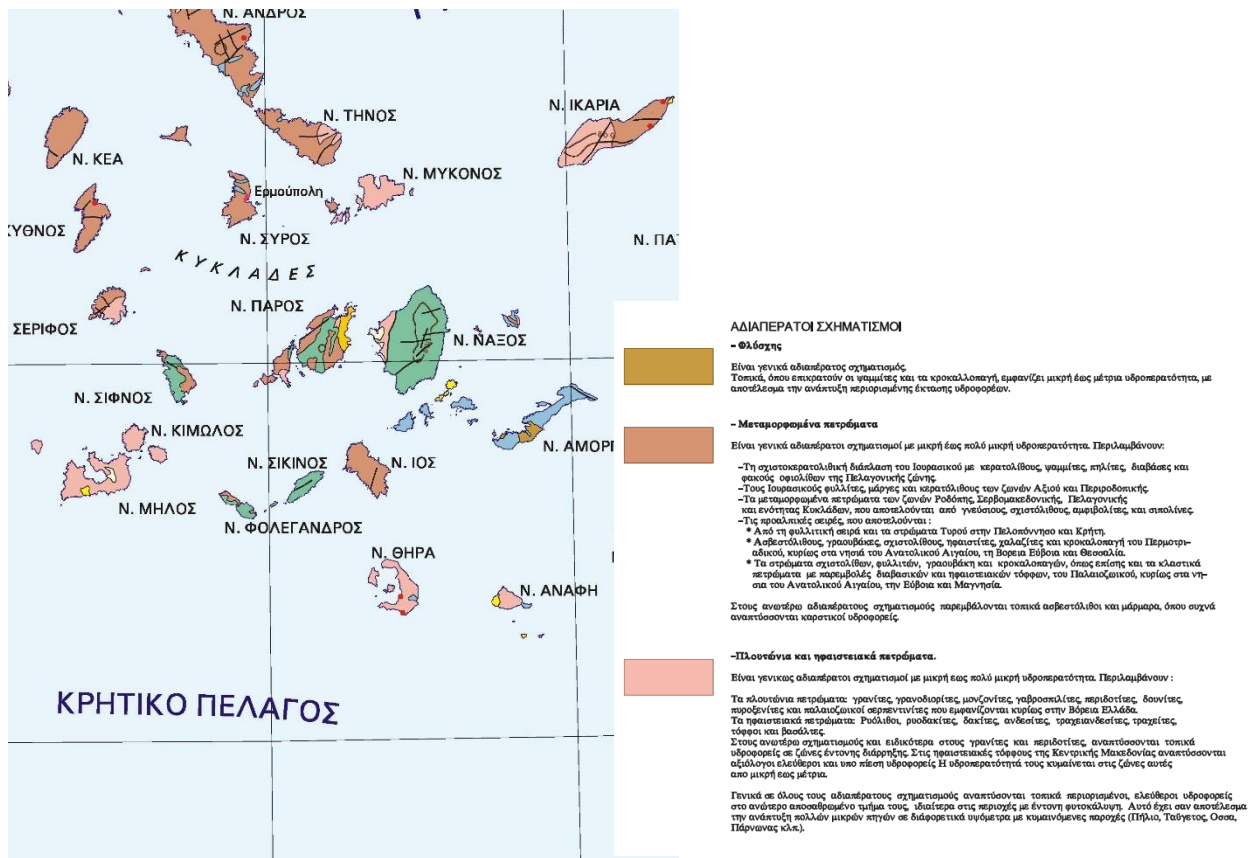
Επίσης εμφανίζονται αυξημένες σχετικά τιμές ηλεκτρικής αγωγιμότητας, ιόντων χλωρίου (Cl), καλίου (K) και νατρίου (Na) πέραν των επιτρεπτών ορίων για ανθρώπινη κατανάλωση, εξαιτίας της ανάμιξης αλμυρού και γλυκού νερού σε περιοχές που επικοινωνούν υδραυλικά με την θάλασσα. Στους όρμους της Ίου, του Μυλοπότα και του Μαγγαναρίου παρατηρείται υψηλή συγκέντρωση διαλυμένων αλάτων (TDS), εξαιτίας της υφαλμύρωσης, με συνέπεια τα υπόγεια νερά να καθίστανται υφάλμυρα. Ακόμα, τοπικά παρατηρείται υπέρβαση των παραμετρικών τιμών των θειϊκών ιόντων (SO₄), εξαιτίας των γρανιτικών και ηφαιστειακών πετρωμάτων. Τέλος κατά τόπους, παρατηρείται υπέρβαση της ενδεικτικής τιμής σε σίδηρο (Fe) και της παραμετρικής τιμής σε μαγγάνιο (Mn), ωστόσο η προέλευση των ιχνοστοιχείων αυτών είναι αποτέλεσμα φυσικών διεργασιών, λόγω της παρουσίας πετρωμάτων πλουσίων σε αυτά τα στοιχεία.

Ανάλογα με τα υδρολιθολογικά χαρακτηριστικά που επικρατούν οι διάφοροι γεωλογικοί σχηματισμοί της Ίου διακρίνονται σε:

- Υδροπερατούς: Μάρμαρα έντονα καρστικοποιημένα και τεκτονισμένα, στη μάζα των οποίων έχει αναπτυχθεί στο δευτερογενές πορώδες από τη διεύρυνση λόγω καρστικής διεργασίας των αρχικών διακλάσεων των σχηματισμών (μακροπερατά πετρώματα). Εμφανίζονται τόσο υπό μορφή μεμονωμένων φακών μέσα στο μεταμορφωμένο υπόβαθρο (σχιστόλιθοι) όσο και σε αυτόνομες στρωματογραφικές ή τεκτονικές ενότητες. Η υψηλή τους περατότητα ευνοεί την διακίνηση αξιόλογων ποσοτήτων νερού, ωστόσο λόγω περιορισμένων διαστάσεων και γειτνίασης με την θάλασσα δεν παρουσιάζουν αξιοσημείωτο υδρογεωλογικό ενδιαφέρον.
- Ημιπερατούς έως υδροπερατούς: Σχηματισμός Πλειστοκαίνου και Αλλουβιακές αποθέσεις, (δηλαδή άμμοι, χαλίκια, άργιλοι και κροκαλοπαγή), σχηματισμός στον οποίο αναπτύσσεται μικρής δυναμικότητας υπόγεια υδροφορία εξαιτίας του μικρού πάχους και εύρους των προσχωματικών λεκανών, της περιορισμένης επιφάνειας της υδρολογικής τους λεκάνης και της σχετικά ταχείας αποστράγγισής τους. Η υδροπερατότητα του

σηματισμού ποικίλει ανάλογα με την συμμετοχή και την κατανομή των λεπτομερέστερων υλικών (άμμων, χαλίκων).

- **Πρακτικά αδιαπέρατους έως ημιπερατούς:** Σειρά οφιολίθων και σχιστολίθων κάθε τύπου, η οποία θεωρείται πρακτικά υδατοστεγανή. Η έντονη όμως διάρρηξη των πετρωμάτων αυτών και ο προχωρημένος βαθμός αποσάθρωσής τους ευνοούν την ανάπτυξη κατά τόπους υδροφορίας εντός των ρωγμών και των διακλάσεων του ανώτερου τμήματος των γνευσίων και του ελλουβιακού μανδύα, που καλύπτει τις περιοχές ανάπτυξης των σχιστολίθων. Η υδροφορία αυτή είναι πολύ μικρή και ασυνεχής.



Εικόνα 6.3-7: Υδρολιθολογικός χάρτης της ευρύτερης περιοχής του νοτίου Αιγαίου

(Πηγή: ypen.gov.gr)

6.3.4 Στοιχεία τεκτονικής

Γενικότερα, τα τεκτονικά, κινηματικά και θερμοχρονομετρικά δεδομένα που έχουν συλλεχθεί και μελετηθεί συνδέουν άμεσα την αποκόλληση της νότιας Αττικής με το σύστημα αποκολλήσεων των δυτικών Κυκλάδων και τις μεταμορφωμένες ενότητες της Αττικής με την κυανοσχιστολιθική ενότητα των Κυκλάδων (Cycladic Blueschist Unit). Εξαιτίας της γεωγραφικής τους θέσης, οι

Κυκλάδες έχουν υποστεί την επίδραση πολλών διαδοχικών τεκτονικών φάσεων, με τα κύρια ρήγματα να παρουσιάζουν ΒΔ-ΝΑ και ΒΑ-ΝΔ προσανατολισμούς.

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 μικροκυλάδες.

Στα μεταμορφωμένα αλπικά πετρώματα που περιορίζονται κυρίως στο Βόρειο τμήμα της Ίου, διακρίνουμε μία τεκτονική εφελκυσμού, με κανονικά ρήγματα μικρής κλίσης και μία διάταξη διαδοχικών λεπίων. Στη βάση κάθε λέπους μαρμάρου παρατηρούμε μία κερματισμένη (μιλωνιτιωμένη ζώνη), που αρχίζει με μία αγκεριτίωση – δολομιτίωση του υγιούς μαρμάρου. Λίγα κανονικά ρήγματα μεγάλης κλίσης τέμνουν κάθετα τις εφελκυστικές δομές.

Οπωσδήποτε, αν και ο χώρος των Κυκλάδων παρουσιάζει μια έντονη τεκτονική διαταραχή κατά τεκμήριο, η Ίος δεν παρουσιάζει τεκτονικές μεγάλης κλίμακας.

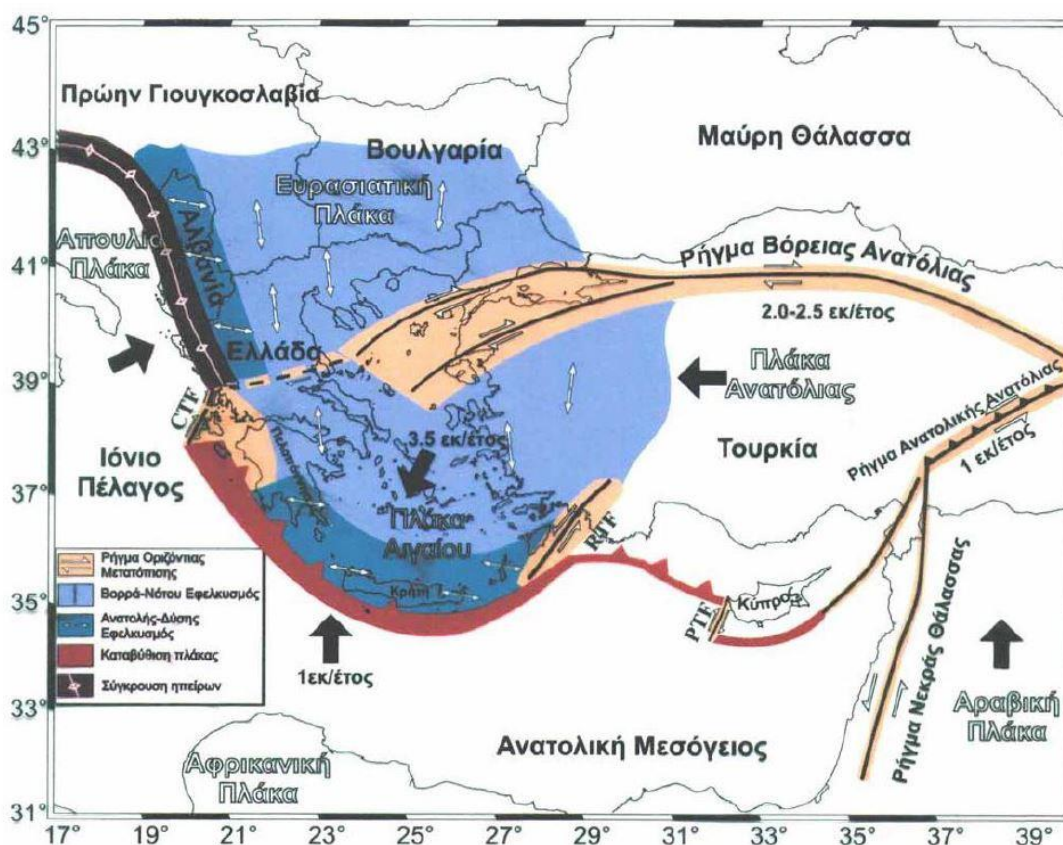
Στην περιοχή του έργου διακρίνονται δύο χαρακτηριστικές επωθήσεις. Η πρώτη (κανονική) είναι στην Δυτική χερσόνησο του Διακοφτού στην επαφή των οφιολίθων με τον σχηματισμό του πλειστοκαίνου και η δεύτερη (πιθανή) στην Ανατολική χερσόνησο της περιοχής (χερσόνησος Κουμπάρας) στην επαφή του γεωλογικού σχηματισμού των μαρμάρων με τους σχιστολίθους (γρανατικούς-μαρμαρυγιακούς).

6.3.5 Στοιχεία σεισμικότητας – σεισμικής επικινδυνότητας

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 τη γεωλογική δομή και τις

υπάρχουσες καταγραφές σεισμικών γεγονότων η ευρεία περιοχή του έργου χαρακτηρίζεται από σεισμική δραστηριότητα που έχει διαπιστωμένα προκαλέσει ζημιές στις κατασκευές.

Ο χώρος του Αιγαίου χαρακτηρίζεται από ιδιαίτερη σεισμική ενεργότητα λόγω των κίνησης των λιθοσφαιρικών πλακών της περιοχής και της προς τα ΝΔ/κά κίνησης της μικροπλάκας του Αιγαίου πάνω από την υποβυθιζόμενη πλάκα της Ανατολικής Μεσογείου με ταχύτητα περίπου 3,5 εκ/έτος σε σχέση με τη σταθερή Ευρασιατική ήπειρο (Σχήμα 6.3-3). Επισημαίνεται ότι η περιοχή βόρεια της Τάφρου του Βορείου Αιγαίου θεωρείται μέρος της σταθερής Ευρασίας.



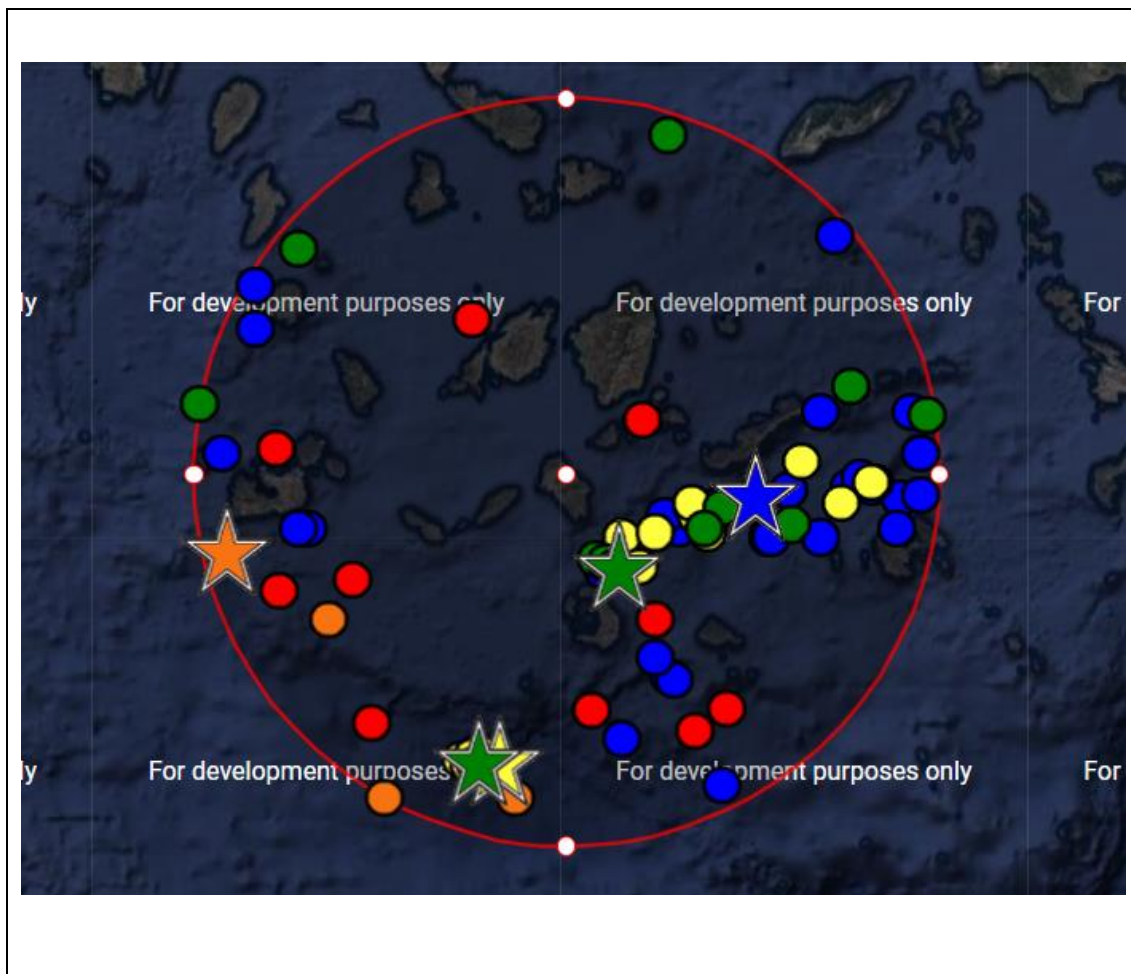
Εικόνα 6.3-8: Τα σημαντικότερα γεωτεκτονικά χαρακτηριστικά της περιοχής του Αιγαίου. Τα βέλη δείχνουν την κίνηση των πλακών και τη σχετική τους ταχύτητα.

(Πηγή: ΣΔΚΠ Νήσων Αιγαίου)

Η παραμόρφωση της μικροπλάκας του Αιγαίου εστιάζεται κυρίως μεταξύ της Τάφρου του Β. Αιγαίου, προς τα βόρεια και του άκρου της Ανατολικής Μεσογείου, προς το νότο. Η κινηματική κατάσταση του Αιγαίου χαρακτηρίζεται από τη σταδιακή αύξηση των ταχυτήτων παραμόρφωσης, σε σχέση με την Ευρώπη, από 10 cm/έτος στη Τάφρο του Βορείου Αιγαίου, μέχρι 35-40 cm/έτος στο Νότιο Ελληνικό Τόξο.

Τα μορφολογικά χαρακτηριστικά της λεκάνης του Αιγαίου, συνδέονται με δύο βασικές (παγκόσμιες) γεωδυναμικές διεργασίες: (i) την τεκτονική κίνηση Βορρά-Νότου της καταβύθισης της Αφρικανικής πλάκας κάτω από την Ευρασιατική (και κυρίως κάτω από την μικροπλάκα του Αιγαίου) και, (ii) την μετακίνηση ΔΝΔ/κά της Ανατολίας, λόγω της βορειοανατολικής κίνησης και σύγκρουσης της Αραβικής πλάκας με την Ευρασιατική.

Η νήσος Ίος βρίσκεται στην κινούμενη μικροπλάκα του Αιγαίου και έχει αποτελέσει την επικεντρική περιοχή πολλών σεισμικών γεγονότων και με διάφορα μεγέθη, όπως αποτυπώνεται στις ακόλουθες Εικόνες.

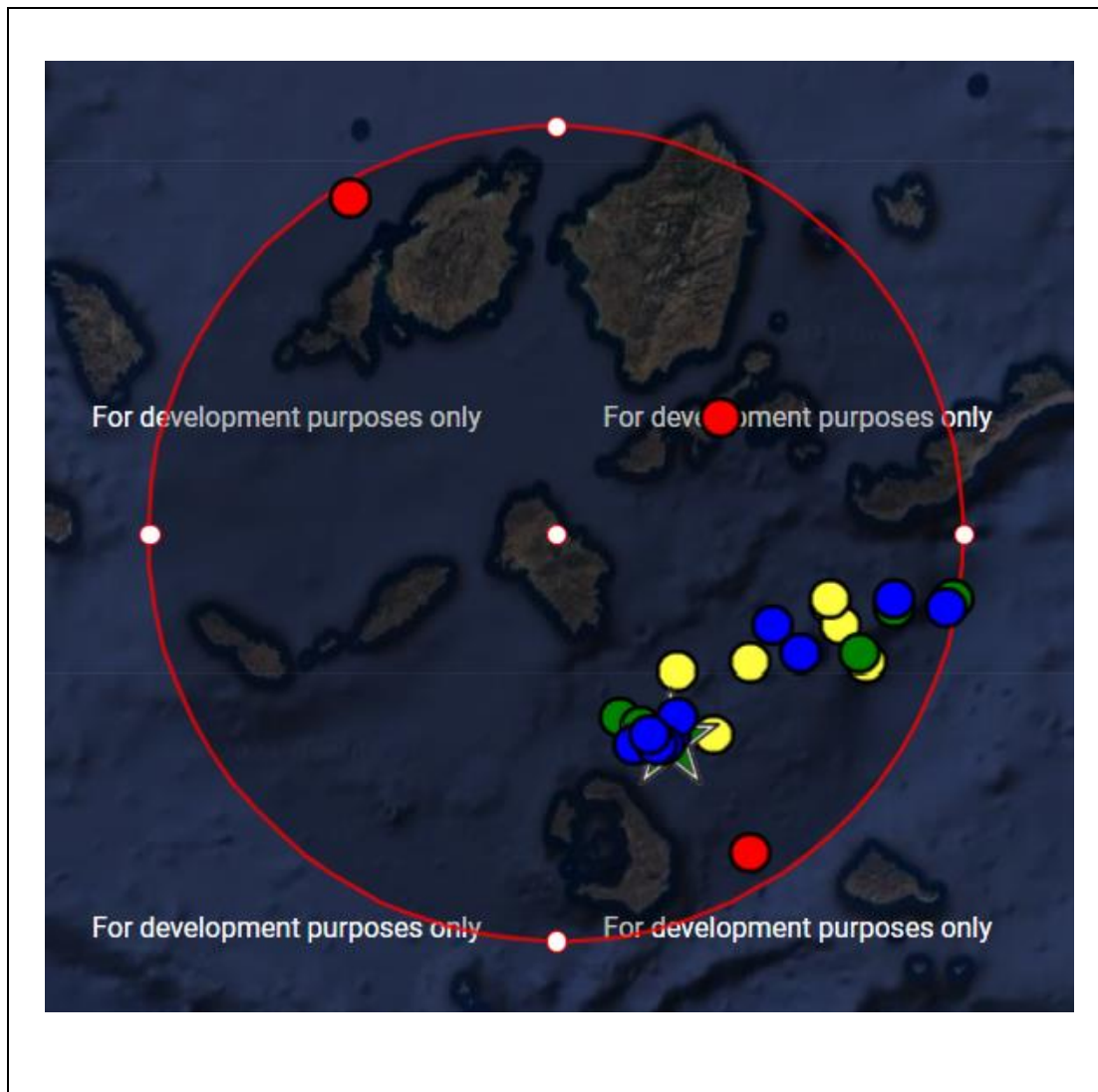


Εικόνα 6.3-9: Χάρτης, με τις θέσεις των σεισμών $ML > 4.0$, που εκδηλώθηκαν από 1/1/1971 ως 1/1/2021 σε μια περιμετρική περιοχή με κέντρο την περιοχή μελέτης και ακτίνα 100 χλμ.

(Πηγή: Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών)

Οι παραπάνω χάρτες παρουσιάζουν τους σεισμούς μεγέθους $M > 4.0R$ που εκδηλώθηκαν σε περιμετρική περιοχή με κέντρο τη νήσο Ίο και ακτίνα 100 χλμ και 50 χλμ.. Το μέγεθος των 4.0R και η απόσταση των 50 χλμ. επιλέχθηκαν επί τη βάση των παρατηρήσεων σε ολόκληρο τον ελληνικό χώρο ότι αποτελούν τα κρίσιμα μεγέθη από τα οποία προκύπτουν συνέπειες στο έδαφος από μια σεισμική δόνηση. Οι σεισμοί δείχνονται με κύκλο για μέγεθος $4.0 \leq ML < 5.0$ και με αστέρι για

μέγεθος μεγαλύτερο των 5.0R. Ο χρωματισμός στα σύμβολα δείχνει το εστιακό βάθος εκδήλωσης τους ως εξής: Με μπλε χρώμα δείχνονται οι σεισμοί εστιακού βάθους <15 χλμ. με πράσινο οι σεισμοί εστιακού βάθους 15-30 χλμ., με κίτρινο οι σεισμοί εστιακού βάθους 30-60 χλμ. και με πορτοκαλί οι σεισμοί εστιακού βάθους 60-100 χλμ.



Εικόνα 6.3-10: Χάρτης με τις θέσεις των σεισμών $ML > 4.0$, που εκδηλώθηκαν από 1/1/1971 ως 1/1/2021 σε μια περιμετρική περιοχή με κέντρο την περιοχή μελέτης και ακτίνα 50 χλμ.

(Πηγή: Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών).

Τα στοιχεία των παραπάνω σεισμικών γεγονότων δίνονται στους παρακάτω πίνακες:

Πίνακας 6.3-3: Σεισμικά γεγονότα ($4.0 \leq M_L < 8.0$) που εκδηλώθηκαν 100χλμ.περιμετρικά της περιοχής μελέτης την 50-ετία 1/1/1971 – 1/1/2021

A/A	Χρόνος Γένεσης (GMT)	Επίκεντρο	Γεωγρ. Πλάτος (°B)	Γεωγρ. Μήκος (°A)	Βάθος (km)	Μέγεθος
1	2020/04/26 00:12:01	25.4 χμ ΝΑ της Θήρας	36.2622	25.6421	11	4.0
2	2020/04/24 14:21:52	27.0 χμ ΝΑ της Θήρας	36.2553	25.6581	8	4.1
3	2018/11/27 23:46:02	37.8 χμ ΒΑ της Θήρας	36.6730	25.7105	36	4.0
4	2018/11/27 23:16:10	36.8 χμ ΒΑ της Θήρας	36.6508	25.7237	33	4.7
5	2018/08/19 05:46:11	42.8 χμ ΝΑ της Θήρας	36.1862	25.8160	130	4.1
6	2018/04/10 15:56:20	75.1 χμ ΑΒΑ της Θήρας	36.7193	26.1852	13	4.8
7	2017/08/16 15:53:30	29.4 χμ ΝΑ της Μήλου	36.4977	24.6910	103	4.8
8	2016/09/09 17:24:20	29.9 χμ ΝΝΑ της Νάξου	36.8800	25.5600	179	4.2
9	2016/04/01 14:30:48	54.6 χμ ΝΝΔ της Θήρας	35.9700	25.1800	84	4.5
10	2014/03/15 05:29:34	46.5 χμ Δ της Ικαρίας	37.5600	25.6400	28	4.0
11	2012/09/12 05:00:23	33.4 χμ ΒΔ της Μήλου	36.9200	24.2300	23	4.2
12	2012/09/09 07:26:06	15.0 χμ Β της Μήλου	36.8100	24.4600	127	4.2
13	2012/04/30 15:23:23	49.6 χμ ΝΔ της Θήρας	36.0800	25.0700	30	4.0
14	2012/01/29 09:55:05	53.7 χμ ΝΔ της Θήρας	36.0600	25.0300	32	4.5
15	2012/01/28 10:50:54	54.3 χμ ΝΔ της Θήρας	36.0600	25.0200	31	4.9
16	2012/01/27 19:06:32	53.9 χμ ΝΔ της Θήρας	36.0500	25.0400	30	4.4
17	2012/01/27 01:33:23	48.1 χμ ΝΔ της Θήρας	36.0600	25.1300	31	5.2
18	2012/01/26 06:18:58	52.8 χμ ΝΔ της Θήρας	36.0500	25.0600	29	4.1
19	2012/01/26 05:57:57	51.1 χμ ΝΔ της Θήρας	36.0700	25.0600	31	4.3
20	2012/01/26 04:29:50	51.6 χμ ΝΔ της Θήρας	36.0700	25.0500	31	4.0
21	2012/01/26 04:24:58	51.3 χμ ΝΔ της Θήρας	36.0600	25.0700	29	5.3
22	2010/01/05 02:47:16	26.4 χμ Ν της Θήρας	36.1800	25.4100	105	4.2
23	2009/06/26 22:14:52	14.9 χμ Β της Θήρας	36.5500	25.4200	18	4.6
24	2009/06/26 20:37:37	13.6 χμ ΒΒΑ της Θήρας	36.5300	25.4900	28	5.0
25	2008/03/14 09:31:56	77.3 χμ Δ της Κω	36.8900	26.4200	29	4.4
26	2007/08/31 20:52:42	80.8 χμ ΑΒΑ της Θήρας	36.7300	26.2500	40	4.7
27	2005/11/24 19:58:09	19.1 χμ ΝΑ της Θήρας	36.3100	25.6000	10	4.1
28	2005/10/29 08:37:25	49.5 χμ ΒΑ της Θήρας	36.6800	25.8800	17	4.1
29	2005/09/07 13:22:49	80.4 χμ ΑΒΑ της Θήρας	36.7200	26.2500	6	4.0
30	2004/05/13 01:47:21	13.8 χμ Β της Θήρας	36.5400	25.4500	26	4.2

A/A	Χρόνος Γένεσης (GMT)	Επίκεντρο	Γεωγρ. Πλάτος (°B)	Γεωγρ. Μήκος (°A)	Βάθος (km)	Μέγεθος
31	2003/09/25 13:01:27	21.2 χμ ΒΒΑ της Θήρας	36.6000	25.5000	38	4.1
32	2003/06/24 06:48:48	13.3 χμ ΒΒΑ της Θήρας	36.5300	25.4800	25	4.1
33	2003/02/26 04:56:40	48.1 χμ ΒΑ της Θήρας	36.6700	25.8700	14	4.1
34	2003/02/26 04:42:39	43.2 χμ ΒΑ της Θήρας	36.6700	25.8000	26	4.2
35	2002/05/21 20:53:30	17.0 χμ ΝΔ της Μήλου	36.5700	24.3100	97	5.1
36	2001/06/17 07:20:08	38.3 χμ ΒΑ της Θήρας	36.6800	25.7100	33	4.2
37	2000/09/08 15:01:04	13.6 χμ ΒΒΑ της Θήρας	36.5300	25.4900	11	4.2
38	2000/08/05 00:04:14	67.6 χμ ΒΑ της Θήρας	36.7800	26.0400	31	4.0
39	2000/06/03 13:32:02	43.9 χμ ΒΑ της Θήρας	36.6800	25.8000	5	4.4
40	2000/06/03 11:26:11	71.2 χμ ΑΒΑ της Θήρας	36.6800	26.1600	34	4.1
41	1999/06/12 17:20:37	16.0 χμ ΒΒΑ της Θήρας	36.5500	25.5000	12	4.4
42	1999/05/04 19:27:44	11.5 χμ Β της Θήρας	36.5200	25.4400	10	4.0
43	1998/11/25 19:28:55	78.9 χμ ΑΒΑ της Θήρας	36.7400	26.2200	2	4.2
44	1998/10/07 19:24:40	34.6 χμ Ν της Θήρας	36.1100	25.5000	10	4.0
45	1998/02/10 23:52:35	69.3 χμ Ν της Ικαρίας	36.9600	26.1900	18	4.3
46	1997/11/14 15:12:48	22.9 χμ Ν της Μήλου	36.4700	24.4700	102	4.4
47	1997/08/09 17:04:00	26.2 χμ ΒΑ της Θήρας	36.6100	25.6000	39	4.1
48	1997/06/04 15:04:56	86.5 χμ ΑΒΑ της Θήρας	36.6900	26.3400	5	4.3
49	1997/01/12 20:20:56	31.0 χμ ΒΑ της Θήρας	36.6200	25.6700	5	4.1
50	1996/07/21 01:31:51	29.4 χμ Ν της Ικαρίας	37.3200	26.1400	10	4.0
51	1996/07/21 00:06:26	78.1 χμ ΝΝΑ της Ικαρίας	36.9000	26.3700	10	4.1
52	1996/05/27 14:56:47	12.2 χμ ΒΒΑ της Θήρας	36.5200	25.4800	10	4.2
53	1996/05/27 14:25:35	11.9 χμ ΒΒΑ της Θήρας	36.5200	25.4700	8	4.1
54	1996/04/17 21:58:03	34.3 χμ ΝΝΑ της Μήλου	36.4000	24.6200	77	4.1
55	1994/04/10 12:42:38	29.0 χμ Δ της Νάξου	37.1200	25.0500	150	4.0
56	1992/08/02 11:34:56	16.4 χμ ΒΑ της Θήρας	36.5300	25.5500	30	4.0
57	1992/03/20 09:39:25	11.8 χμ ΑΝΑ της Μήλου	36.6200	24.5600	5	4.3
58	1992/03/20 05:37:25	9.6 χμ ΝΑ της Μήλου	36.6200	24.5300	7	4.8
59	1991/01/21 02:50:22	83.3 χμ ΑΒΑ της Θήρας	36.6200	26.3300	2	4.0
60	1990/07/15 21:50:36	12.8 χμ Β της Θήρας	36.5300	25.4600	2	4.3

A/A	Χρόνος Γένεσης (GMT)	Επίκεντρο	Γεωγρ. Πλάτος (°B)	Γεωγρ. Μήκος (°A)	Βάθος (km)	Μέγεθος
61	1989/05/22 23:13:25	36.2 χμ ΒΑ της Θήρας	36.6200	25.7500	24	4.1
62	1989/05/06 11:19:02	73.2 χμ ΒΒΑ του Ρεθύμνου	35.9700	24.7900	66	4.1
63	1989/01/31 15:18:11	36.3 χμ ΒΑ της Θήρας	36.6100	25.7600	31	4.0
64	1988/08/24 12:13:28	81.6 χμ ΑΒΑ της Θήρας	36.7300	26.2600	1	4.3
65	1987/01/31 10:40:47	49.7 χμ ΑΒΑ της Θήρας	36.6000	25.9400	1	4.0
66	1986/08/08 03:46:39	56.7 χμ ΑΒΑ της Θήρας	36.6300	26.0100	25	4.5
67	1986/03/09 13:13:47	60.2 χμ ΑΒΑ της Θήρας	36.7100	26.0000	8	4.7
68	1984/02/28 08:48:16	40.9 χμ ΝΑ της Θήρας	36.1300	25.7200	133	4.4
69	1983/10/23 03:15:33	31.3 χμ ΒΑ της Θήρας	36.6500	25.6300	5	4.6
70	1983/02/24 00:43:50	15.3 χμ ΒΒΑ της Σερίφου	37.2900	24.5300	20	4.0
71	1982/10/07 17:14:09	56.8 χμ ΝΑ της Θήρας	36.0000	25.8000	10	4.4
72	1979/02/16 04:28:18	52.2 χμ ΒΑ της Θήρας	36.7000	25.9000	10	5.0
73	1978/03/23 05:56:25	15.0 χμ Α της Θήρας	36.4000	25.6000	100	4.0
74	1977/12/19 06:01:14	79.8 χμ Δ της Κω	36.8000	26.4000	10	4.0
75	1977/08/06 07:40:52	52.2 χμ ΒΑ της Θήρας	36.7000	25.9000	8	4.3
76	1977/07/22 01:43:17	64.4 χμ ΝΝΑ της Μήλου	36.1500	24.7500	117	4.0
77	1977/07/11 06:27:04	50.5 χμ ΑΒΑ της Θήρας	36.6000	25.9500	8	4.0
78	1977/04/01 16:12:40	63.0 χμ ΑΒΑ της Θήρας	36.6000	26.1000	11	4.2
79	1975/01/26 05:30:52	19.1 χμ ΒΔ της Μήλου	36.8000	24.3000	10	4.1
80	1974/03/12 18:21:31	82.0 χμ ΔΝΔ της Κω	36.7000	26.4000	10	4.6
81	1972/04/07 06:31:20	68.2 χμ ΑΝΑ της Νάξου	36.9000	26.1000	10	4.0
82	1972/02/16 00:42:21	8.0 χμ ΒΔ της Σερίφου	37.2000	24.4000	10	4.0
83	1972/02/13 13:07:06	9.4 χμ ΝΔ της Σερίφου	37.1000	24.4000	10	4.1

(Πηγή: Αστεροσκοπείο Αθηνών, <http://www.gein.noa.gr/>)

Πίνακας 6.3-4: Σεισμικά γεγονότα ($4.0 \leq M_L < 8.0$) που εκδηλώθηκαν 50χλμ. περιμετρικά της περιοχής μελέτης την 50-ετία 1/1/1971 – 1/1/2021

A/A	Χρόνος Γένεσης (GMT)	Επίκεντρο	Γεωγρ. Πλάτος (°B)	Γεωγρ. Μήκος (°A)	Βάθος (km)	Μέγεθος
1	2018/11/27 23:46:02	37.8 χμ ΒΑ της Θήρας	36.6730	25.7105	36	4.0
2	2018/11/27 23:16:10	36.8 χμ ΒΑ της Θήρας	36.6508	25.7237	33	4.7
3	2016/09/09 17:24:20	29.9 χμ ΝΝΑ της Νάξου	36.8800	25.5600	179	4.2
4	2009/06/26 22:14:52	14.9 χμ Β της Θήρας	36.5500	25.4200	18	4.6
5	2009/06/26 20:37:37	13.6 χμ ΒΒΑ της Θήρας	36.5300	25.4900	28	5.0
6	2005/10/29 08:37:25	49.5 χμ ΒΑ της Θήρας	36.6800	25.8800	17	4.1
7	2004/05/13 01:47:21	13.8 χμ Β της Θήρας	36.5400	25.4500	26	4.2
8	2003/09/25 13:01:27	21.2 χμ ΒΒΑ της Θήρας	36.6000	25.5000	38	4.1
9	2003/06/24 06:48:48	13.3 χμ ΒΒΑ της Θήρας	36.5300	25.4800	25	4.1
10	2003/02/26 04:56:40	48.1 χμ ΒΑ της Θήρας	36.6700	25.8700	14	4.1
11	2003/02/26 04:42:39	43.2 χμ ΒΑ της Θήρας	36.6700	25.8000	26	4.2
12	2001/06/17 07:20:08	38.3 χμ ΒΑ της Θήρας	36.6800	25.7100	33	4.2
13	2000/09/08 15:01:04	13.6 χμ ΒΒΑ της Θήρας	36.5300	25.4900	11	4.2
14	2000/06/03 13:32:02	43.9 χμ ΒΑ της Θήρας	36.6800	25.8000	5	4.4
15	1999/06/12 17:20:37	16.0 χμ ΒΒΑ της Θήρας	36.5500	25.5000	12	4.4
16	1999/05/04 19:27:44	11.5 χμ Β της Θήρας	36.5200	25.4400	10	4.0
17	1997/08/09 17:04:00	26.2 χμ ΒΑ της Θήρας	36.6100	25.6000	39	4.1
18	1997/01/12 20:20:56	31.0 χμ ΒΑ της Θήρας	36.6200	25.6700	5	4.1
19	1996/05/27 14:56:47	12.2 χμ ΒΒΑ της Θήρας	36.5200	25.4800	10	4.2
20	1996/05/27 14:25:35	11.9 χμ ΒΒΑ της Θήρας	36.5200	25.4700	8	4.1
21	1994/04/10 12:42:38	29.0 χμ Δ της Νάξου	37.1200	25.0500	150	4.0
22	1992/08/02 11:34:56	16.4 χμ ΒΑ της Θήρας	36.5300	25.5500	30	4.0
23	1990/07/15 21:50:36	12.8 χμ Β της Θήρας	36.5300	25.4600	2	4.3
24	1989/05/22 23:13:25	36.2 χμ ΒΑ της Θήρας	36.6200	25.7500	24	4.1
25	1989/01/31 15:18:11	36.3 χμ ΒΑ της Θήρας	36.6100	25.7600	31	4.0
26	1983/10/23 03:15:33	31.3 χμ ΒΑ της Θήρας	36.6500	25.6300	5	4.6

(Πηγή: Αστεροσκοπείο Αθηνών, <http://www.gein.noa.gr/>)

Η σεισμική δραστηριότητα είναι συνεχής στην περιοχή και η πλέον πρόσφατη αξία λόγου σεισμική δόνηση σημειώθηκε στις 12/3/2021 στη θαλάσσια περιοχή μεταξύ Ίου και Σαντορίνης, μεγέθους 3,4R και εστιακού βάθους 8 χλμ.



Εικόνα 6.3-11: Η θέση της πλέον πρόσφατης σεισμικής δόνησης στην περιοχή μεταξύ Ίου και Σαντορίνης, μεγέθους 3,4R και εστιακού βάθους 8 χλμ.

(Πηγή: Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών)

Όσον αφορά τα σεισμικά αποτελέσματα στην ανθρώπινη ζωή, στα εδάφη και στις υποδομές της περιοχής, σύμφωνα με υπάρχουσες καταγραφές που προέρχονται από τον Παπαζάχο επισημαίνουμε:

31/1/1866: Επιφανειακός σεισμός μεγέθους $M=6,2R$ με επίκεντρο τη Σαντορίνη, για τον οποίο αναφέρονται ζημιές, οι σοβαρότερες μετά τον σεισμό λόγω καθιζήσεων. Δύο νέες νησίδες σχηματίστηκαν από έκρηξη του ηφαιστείου Νέας Καμένης που άρχισε να καταβυθίζεται. παρατηρήθηκε άνοδος της θαλάσσιας στάθμης, αποκολλήσεις και καταβυθίσεις τμημάτων της ακτής.

4/4/1991: Ενδιάμεσος σεισμός μεγέθους $M=7,1R$ με επίκεντρο τη Σαντορίνη, που έγινε ελαφρά αισθητός στην Μεσσηνία, Σαντορίνη και Νάξο.

16/7/1918: Ενδιάμεσος σεισμός μεγέθους $M=6,6R$ με επίκεντρο την Αμοργό, που έγινε αισθητός στη Μήλο (όπου σημειώθηκαν ελαφρές ζημιές), Σέριφο, Σαντορίνη, Νάξο, Σύρο και Κρήτη (όπου έγινε κυματιστά αισθητός). Ένας σχετικά ισχυρός μετασεισμός στις 11/9

($M=4.9$) προκάλεσε ρωγμές στο έδαφος και έξοδο αερίων και έγινε αισθητό Σέριφο, Σύρο, Σίφνο και Ανάφη.

20/10/1919: Επιφανειακός σεισμός μεγέθους $M=6,1R$ με επίκεντρο τη Σαντορίνη, που προκάλεσε ζημιές στην Σαντορίνη και ελαφρότερες στη Νάξο. Έγινε αισθητός σε όλες τις Κυκλάδες και το Μελιδόνι και Ηράκλειο της Κρήτης. Προηγήθηκαν την ίδια μέρα προσεισμοί που ήταν αισθητοί σε Ίο, Νάξο και Σαντορίνη, και ακολούθησαν πολλοί μετασεισμοί ο μεγαλύτερος ($M=5.6$) την ίδια μέρα.

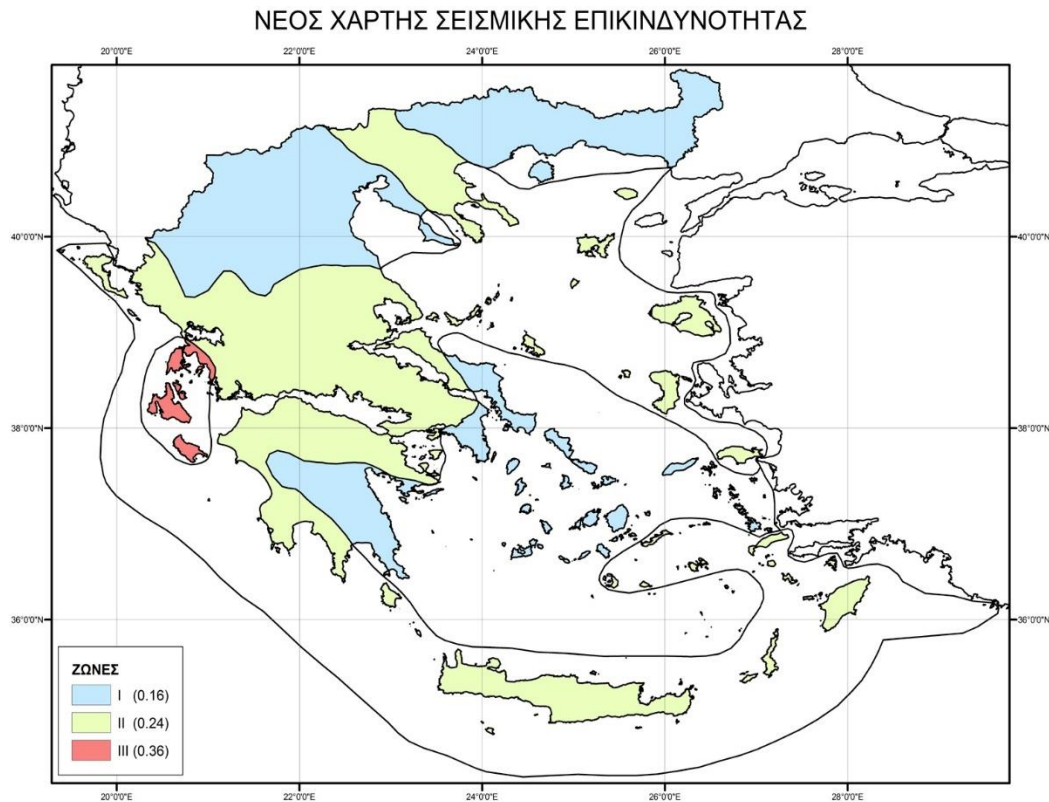
9/1/1934: Ενδιάμεσος σεισμός μεγέθους $M=6,2R$ με επίκεντρο την Αμοργό. Το επίκεντρο του βρίσκονταν στο θαλάσσιο χώρο μεταξύ Αμοργού και Ίου. Ο σεισμός δεν έγινε αισθητός σε Μήλο, Κίμωλο και Σίφνο αλλά κυρίως στη Σητεία και ελαφρά στο Ηράκλειο, Χανιά, Σίκινο, Ανάφη, Σαντορίνη, Φολέγανδρο, Πάρο και Αμοργό.

9/7/1956: Επιφανειακός σεισμός μεγέθους $M=7,7R$ με επίκεντρο την Αμοργό, που προκάλεσε σοβαρές ζημιές στη Σαντορίνη, Αμοργό, Ανάφη, Αστυπάλαια, Ίο, Πάρο, Νάξο, Κάλυμνο, Λέρο, Πάτμο, Λειψούς. Ο σεισμός συνοδεύτηκε από μεγάλο θαλάσσιο κύμα (25μ στη ΝΑ ακτή της Αμοργού) ενώ ακολούθησε μεγάλος μετασεισμός ($M=6.9$) 13 λεπτά μετά τον κύριο.

5/12/1968: Επιφανειακός σεισμός μεγέθους $M=6,0R$ με επίκεντρο τη Νίσυρο, που έγινε έντονα αισθητός σε Νίσυρο, Κω και Νάξο. Προηγήθηκε μεγάλος αριθμός προσεισμών, ο μεγαλύτερος των οποίων στις 31/10 ($M=5.7$) ενώ ο μεγαλύτερος μετασεισμός ($M=4.8$) έγινε στις 21/12

Σύμφωνα με τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (ΕΑΚ 2000), όπως τροποποιήθηκε με τις αποφάσεις Υπουργού Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε. Δ17α/67/1/ΦΝ275/03 (Φ.Ε.Κ. 781/Β/16.06.03) και Δ17α/115/9/ΦΝ275/03 (ΦΕΚ 1154/Β/12-8-03), η χώρα υποδιαιρείται σε τρεις ζώνες σεισμικής επικινδυνότητας I, II και III, τα όρια των οποίων καθορίζονται στο Χάρτη Σεισμικής Επικινδυνότητας της Ελλάδας. Από τις τρεις ζώνες σεισμικής επικινδυνότητας καθορίζονται οι αντίστοιχες τιμές εδαφικών επιταχύνσεων σχεδιασμού. Για την πρώτη ζώνη (I) η εδαφική επιτάχυνση είναι 0,16 g (ποσοστό της επιτάχυνσης βαρύτητας g), για τη δεύτερη ζώνη (II) η εδαφική επιτάχυνση είναι 0,24 g και για την τρίτη ζώνη (III) η εδαφική επιτάχυνση είναι 0,36 g. Οι τιμές των σεισμικών επιταχύνσεων εδάφους του παραπάνω πίνακα εκτιμάται, σύμφωνα με τα σεισμολογικά δεδομένα, ότι έχουν πιθανότητα υπέρβασης 10% στα επόμενα 50 χρόνια.

Από τη διάκριση των ζωνών σεισμικής επικινδυνότητας προκύπτει ότι η ευρεία περιοχή της περιοχής μελέτης εντάσσεται στη ζώνη σεισμικής επικινδυνότητας Ι, με συντελεστή σεισμικής επιτάχυνσης, όπως προαναφέρθηκε, να είναι $\alpha=0,16$, ενώ η σεισμική επιτάχυνση του εδάφους Α δίνεται από τον τύπο: $A=\alpha \times g$ (όπου g η επιτάχυνση της βαρύτητας).



Η σεισμική επικινδυνότητα των γεωλογικών υλικών της περιοχής, με βάση τη συνεκτικότητα της δομής τους, το πάχος και την κλίση των στρώσεών τους καθώς και τη λιθολογική τους σύσταση είναι η ακόλουθη:

Οι οφιόλιθοι, σχιστόλιθοι, μάρμαρα και ο σχηματισμός Πλειστοκαίνου κατατάσσονται στην κατηγορία Α, ενώ οι αλλουβιακές αποθέσεις κατατάσσονται στην κατηγορία Γ.

6.3.6 Ύδατα

6.3.6.1 Σχέδια Διαχείρισης Υδάτων

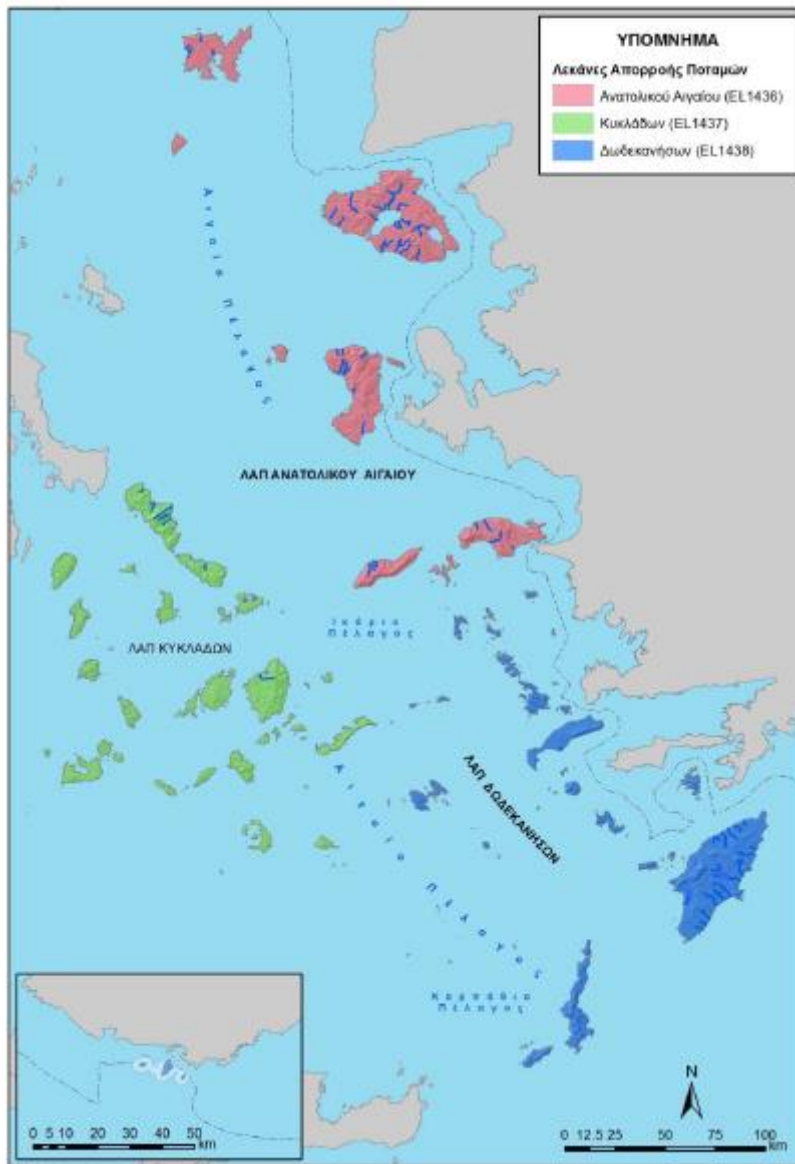
Η νήσος Ίος εμπίπτει στο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΕΛ 14), το οποίο εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. Ε.Γ. οικ. 412/08.11.2015 Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (Φ.Ε.Κ. 2019/Β/2015), αναθεωρήθηκε με την υπ' αριθμ. Ε.Γ. οικ. 895/21.12.2017 απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (Φ.Ε.Κ. 4677/Β/2017), ενώ πρόσφατα ολοκληρώθηκε και η 2^η αναθεώρησή του με τη με αρ. 22/29.04.2024 Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου (ΦΕΚ 87/Α/2024).

Το ΥΔ Νήσων Αιγαίου έχει έκταση 17.957,21 km², εκ των οποίων τα 9.104,68 km² αφορούν στο χερσαίο τμήμα του και τα 8.852,53km² στα Παράκτια Υδατικά Συστήματα (Υ.Σ.). Το έδαφος του συνόλου των νησιών του ΥΔ κατανέμεται σε πεδινό, ορεινό και ημιορεινό, ενώ τα μεγαλύτερα υψόμετρα απαντώνται στη Σάμο (1.433m), στη Χίο (1.297m), στην Κάρπαθο (1.297m) και στη Ρόδο (1.215m).

Σύμφωνα με την ισχύουσα αναθεώρηση του εν λόγω σχεδίου διαχείρισης σημειώνονται μικρά ύψη βροχής σε πολλά από τα νησιά του Αιγαίου, γεγονός που συνδυαστικά με τη μορφολογία τους και την μικρή τους έκταση δεν επιτρέπει την ανάπτυξη πυκνού υδρογραφικού δικτύου. Κατά συνέπεια, η αποστράγγιση του βρόχινου νερού πραγματοποιείται μέσω μικρών παράκτιων ρεμάτων συχνά με ακτινωτή διάταξη, εκτός των μεγαλύτερων νησιών (Λέσβος, Ρόδος, Χίος).

Το Υ.Δ. Νήσων Αιγαίου περιλαμβάνει τρεις (3) Λεκάνες Απορροής Ποταμών (Λ.Α.Π.), έπειτα από την εφαρμογή του Άρθρου 3 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ με την υπ' αριθμ. 706/16.07.2010 Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (Φ.Ε.Κ. 1383/Β/2010 & Φ.Ε.Κ. 1572/Β/2010) "περί καθορισμού των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους". Οι Λ.Α.Π. είναι οι εξής:

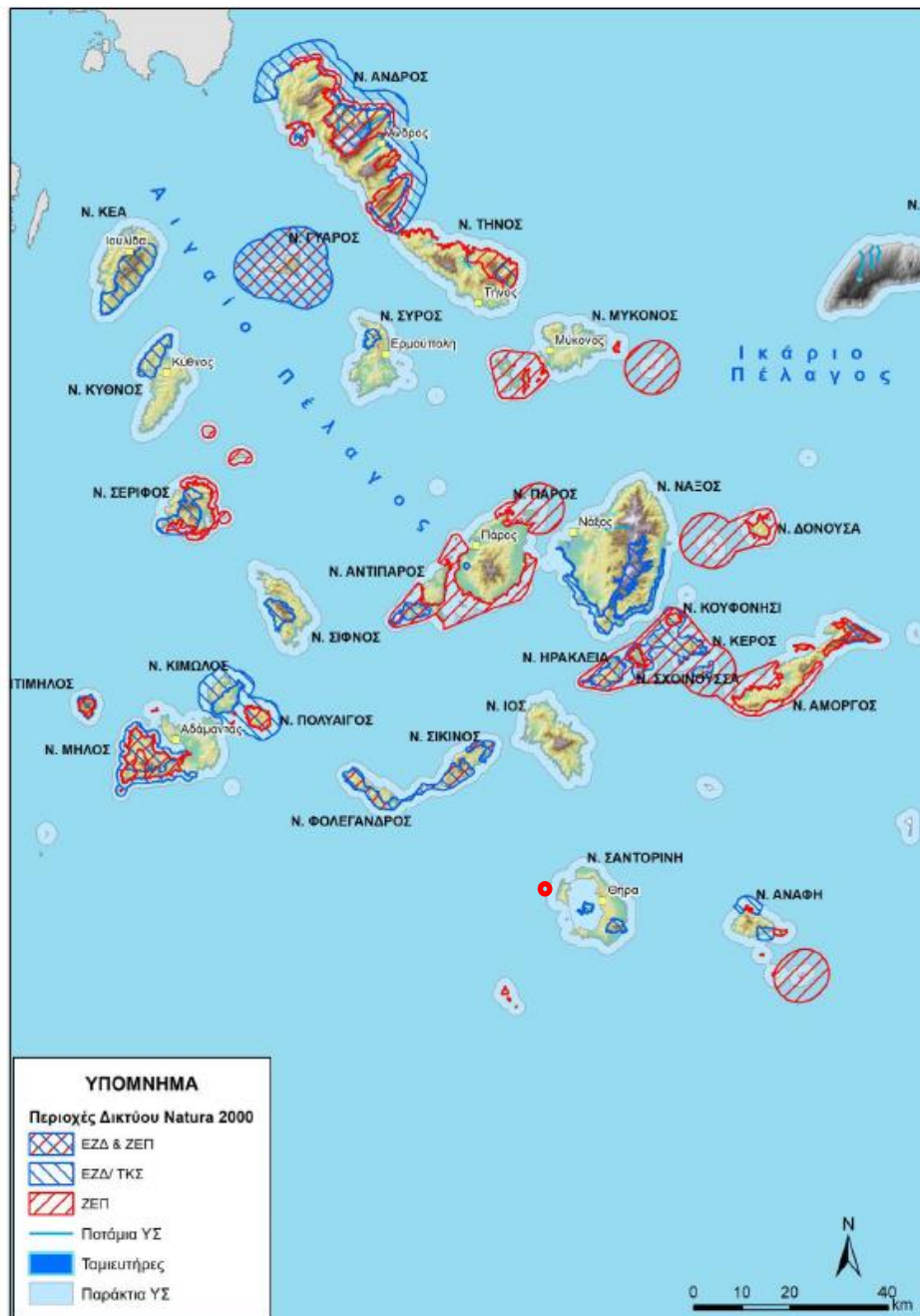
- Ανατολικού Αιγαίου (ΕΛ1436) με έκταση 3.829,64 km²,
- Κυκλάδων (ΕΛ1437) με έκταση 2.573,30 km² και
- Δωδεκανήσων (ΕΛ1438) με έκταση 2.701,74 km².



Εικόνα 6.3-13: Λεκάνες Απορροής Ποταμών του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

(Πηγή: Απόσπασμα Χάρτη 3-1, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου)

Σύμφωνα με την 2^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης (ΣΔ) των Λεκανών Απορροής των Ποταμών (ΛΑΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΕΛ14) (ΦΕΚ 4677/Β/29-12-2017), η έκταση του ΕΣΧΑΣΕ εμπίπτει στην ΛΑΠ Κυκλάδων (ΕΛ1437). Η περιοχή του ΕΣΧΑΣΕ είναι εκτός Δικτύου Natura 2000.



Εικόνα 6.3-14 Περιοχές του Δικτύου Natura 2000, που εντάσσονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών ΜΠΠ στη ΛΑΠ EL1437

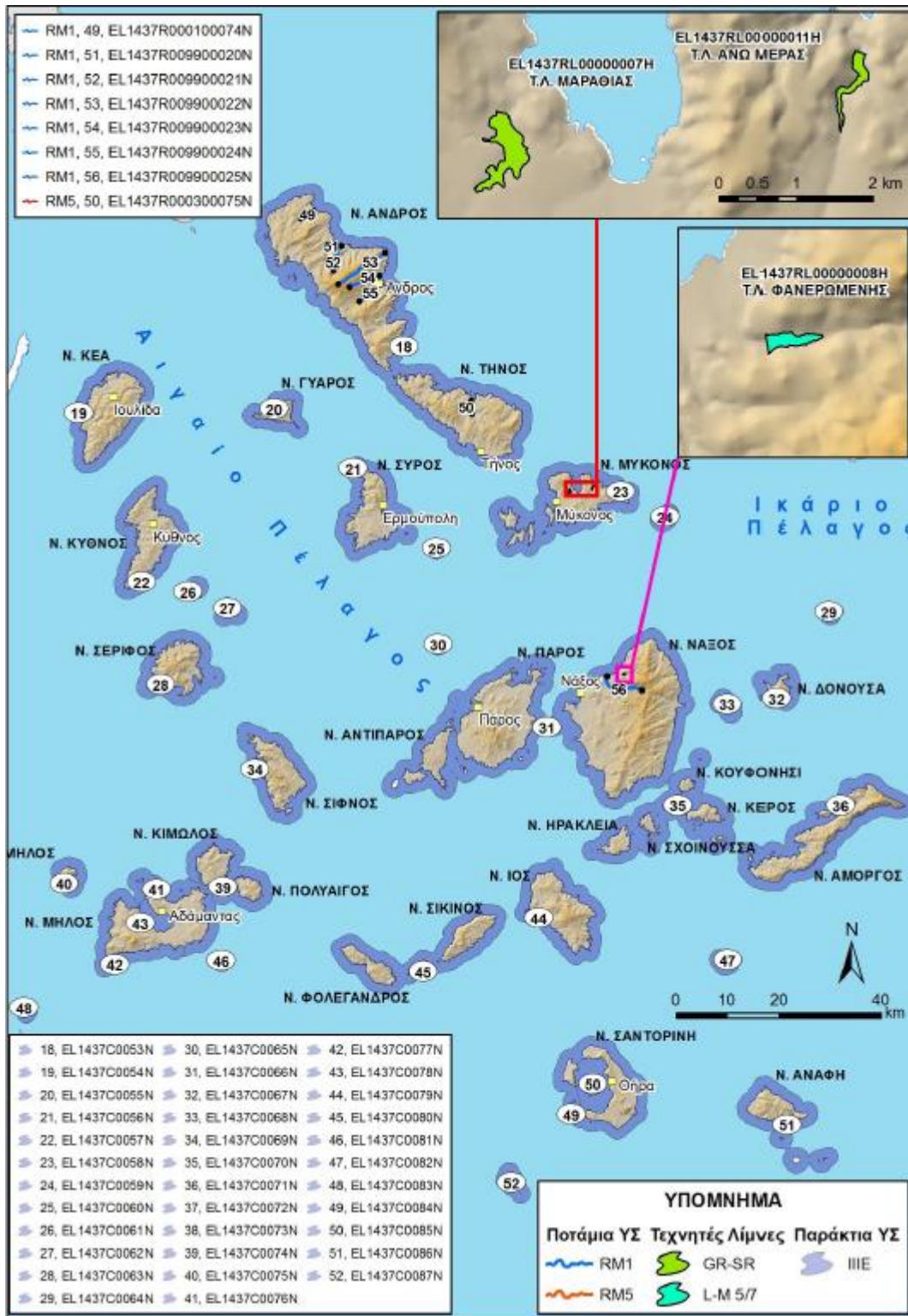
(Πηγή: Χάρτης 4-12, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου)

Συγκεκριμένα, η Λεκάνη Απορροής (Λ.Α.Π.) Κυκλάδων (EL1437) περιλαμβάνει ποτάμια, λιμναία και παράκτια υδάτινα σώματα. Η εν λόγω Λ.Α.Π. αποτελείται από νησιωτικό σύμπλεγμα 29 κατοικημένων νησιών, με μεγαλύτερα τη Νάξο και την Άνδρο, και δεκάδων ακατοίκητων. Ακόμη, αναφέρεται ότι η περιοχή του υπό εξέταση σχεδίου βρίσκεται εκτός των ορίων προστατευόμενων περιοχών του Δικτύου Natura 2000.

6.3.6.2 Επιφανειακά ύδατα

Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζεται η καταγραφή των επιφανειακών υδάτων σύμφωνα με την τυπολογία τους. Σύμφωνα με την 2η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης (ΣΔ) των Λεκανών Απορροής των Ποταμών (ΛΑΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΕΛ14), 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 (ΕΛ1437C0079Ν, ΑΚΤΕΣ ΙΟΥ) χαρακτηρίστηκε ως Υψηλή.



Εικόνα 6.3-15 Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα που αναγνωρίστηκαν στη ΛΑΠ EL1437 και η τυπολογία τους

(Πηγή: Χάρτης 4-2, 2η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου)

6.3.6.2.1 Υδατορέματα

Στην Ίο υπάρχουν πολλές μικρές κοιλάδες μεταξύ των λοφοσειρών που διαρρέονται από ρέματα τα οποία τελικά καταλήγουν στους μικρούς όρμους του νησιού.

Το υδρογραφικό δίκτυο της Ίου έχει ακτινωτή διάταξη από το κέντρο προς τις παραλίες, με τους χειμαρρικούς κλάδους σχεδόν κάθετους προς την ακτογραμμή. Στο βόρειο τμήμα υπάρχουν κύρια μικρές κοιλάδες 2ης και 3ης τάξης, ενώ στο νότιο και ανατολικό τμήμα κυριαρχούν λεκάνες 3ης ή και 4ης τάξης.

Τα κυριότερα από αυτά είναι το ρέμα Κουμπάρας, το ρέμα Μυλοποτάμου που καταλήγει στον ομώνυμο όρμο, το Μεγάλο Ρέμα που καταλήγει στον όρμο Κλήμα, το ρέμα Φιλαδάκια που καταλήγει στον όρμο Μαγκανάρη, το ρέμα Παπαμακάριου που καταλήγει στον όρμο Ψάθης, το ρέμα Αγίου Γεωργίου που εκβάλλει στον όρμο Αγίας Θεοδότης, τα ρέματα Σπηλιάς και Αποστολιού που εκβάλλουν στη βόρεια ακτή, καθώς και τα ρέματα Επάνω Κάμπου και Περιβολιών που καταλήγουν στον όρμο Ίου.

Η περιοχή του ΕΣΧΑΣΕ υδρολογικά ανήκει στην υπολεκάνη του όρμου Κουμπάρας της Ν. Ίου. Η υπό μελέτη λεκάνη απορροής, έχει έκταση 0,733 Km² και εκβάλλει στο Αιγαίο Πέλαγος (όρμος Κουμπάρας).

Στην έκταση του ΕΣΧΑΣΕ, μεταξύ δύο γηπέδων στο θύλακα της Κουμπάρας, διέρχεται το ρέμα Κουμπάρα που φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Οι οριογραμμές του ρέματος Κουμπάρα έχουν καθορισθεί με την υπ' αριθμ. 14668/2953/30.05.2012 (ΦΕΚ Δ'374) Απόφαση του Γενικού Γραμματέα Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου. Η συνολική επιφάνεια που παρεμβάλλεται μεταξύ των γραμμών οριοθέτησης του ρέματος, έχει εξαιρεθεί από το όριο της ιδιοκτησίας και κατά συνέπεια δεν συμπεριλαμβάνεται στην αξιοποιήσιμη έκταση.

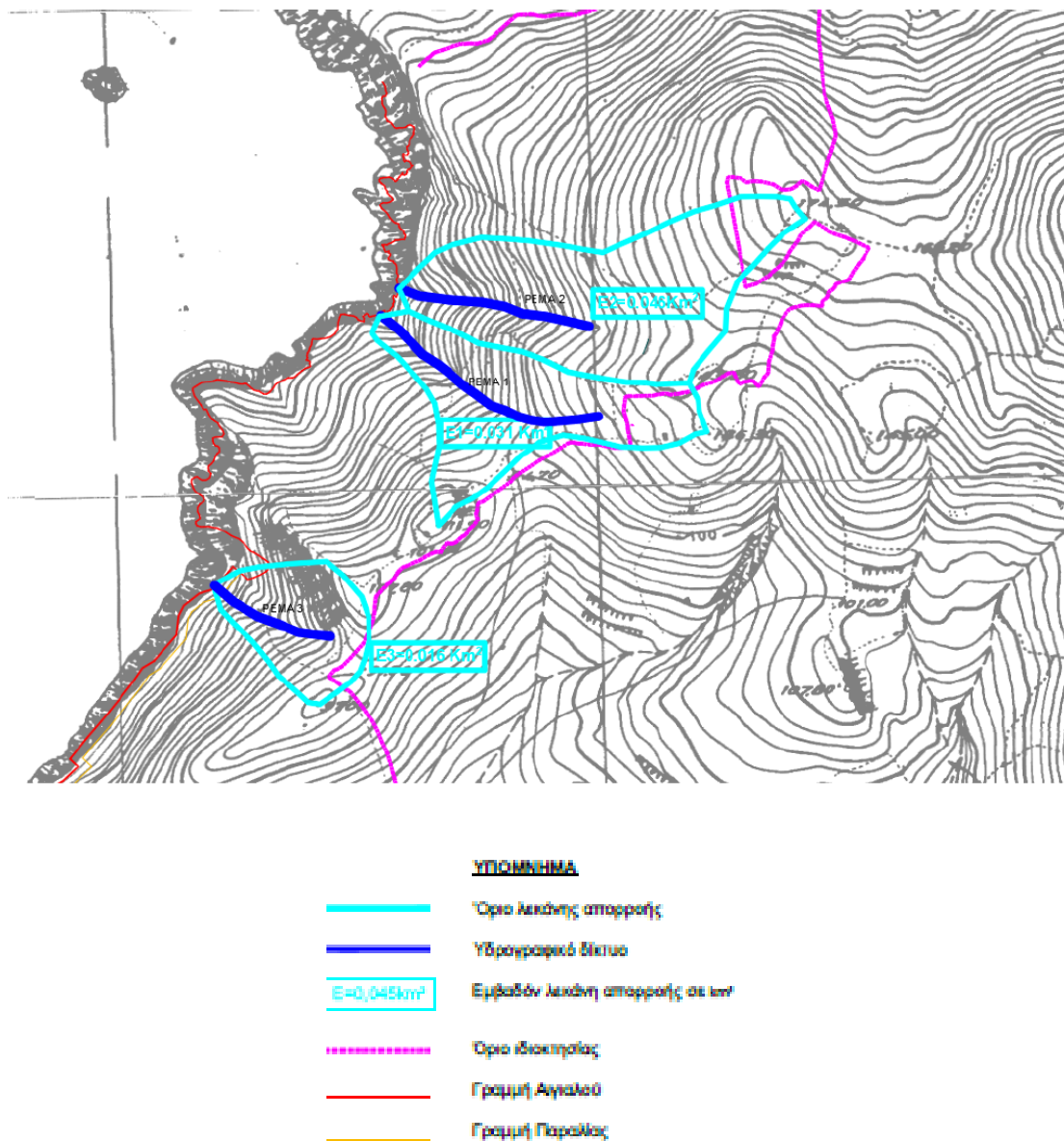


Εικόνα 6.3-16: Οριοθέτηση ρέματος Κουμπάρας

Το εν λόγω ρέμα, είναι μη μόνιμης ροής με χειμαρρώδη χαρακτηριστικά, η ροή του οποίου προέρχεται αποκλειστικά από βροχοπτώσεις και έχει αφενός διαμορφώσει μικρή κοιλάδα με έντονες κλίσεις και αφετέρου με τη μεταφορά στερεών και θρεπτικών έχει συμβάλει στη δημιουργία μικρής επιφάνειας καλλιεργούμενων εκτάσεων στην εκβολή του.

Επιπροσθέτως, στο βόρειο- βορειοδυτικό τμήμα της έκτασης (ακόλουθη Εικόνα) εντοπίζεται υδρογραφικό δίκτυο τριών (3) ακόμη ρεμάτων των 1, 2, και 3, για τα οποία έχει εκπονηθεί και υποβληθεί προς έγκριση σχετική μελέτη ("Φωτόπουλος & Συνεργάτες Μελετητική Εταιρεία Ι.Κ.Ε.", Μάρτιος 2024) για την οριοθέτησή τους. Η συνολική επιφάνεια που παρεμβάλλεται μεταξύ των

γραμμών οριοθέτησης των ρεμάτων, έχει αντίστοιχα εξαιρεθεί από το όριο της ιδιοκτησίας και κατά συνέπεια δεν συμπεριλαμβάνεται στην αξιοποιήσιμη έκταση.



Εικόνα 6.3-17: Υδρογραφικό δίκτυο 3 ρεμάτων στο βόρειο-βορειοδυτικό τμήμα της έκτασης

6.3.6.3 Υπόγεια ύδατα

Στο πλαίσιο της 2ης Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (Ε14) επανεξετάστηκαν τα οριοθετημένα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (ΥΥΣ). Ο αρχικός προσδιορισμός και οριοθέτηση των ΥΥΣ είχε πραγματοποιηθεί με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

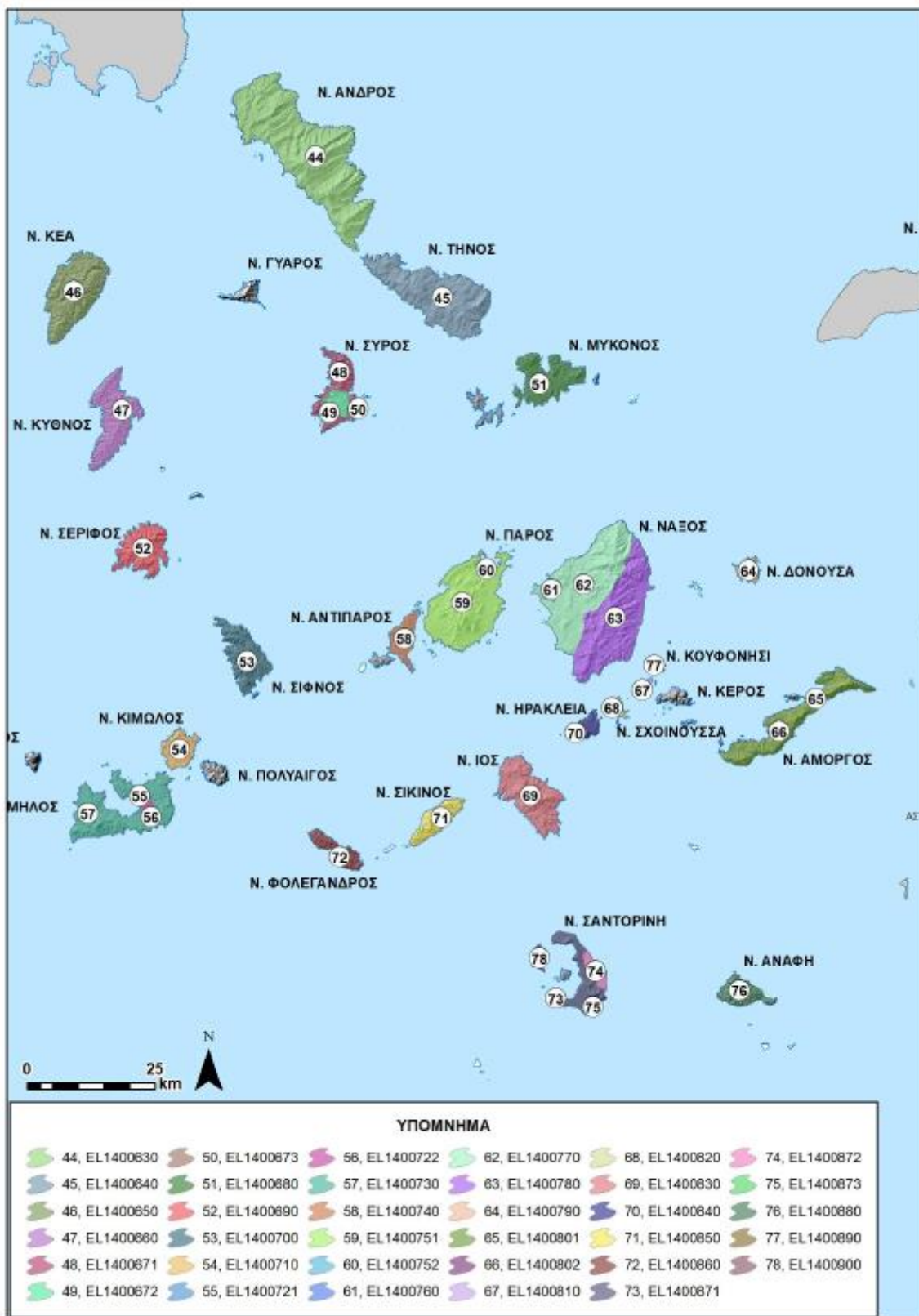
- Τον υδρογεωλογικό χαρακτήρα των γεωλογικών σχηματισμών που συνθέτουν το ΥΥΣ και την ανάπτυξη υπόγειας υδροφορίας. Έγινε διάκριση σε καρστικά, κοκκώδη, ρωγματώδη και μεικτά ΥΥΣ και ενιαιοποιήθηκαν μικροί επιμέρους υδροφόροι.
- Τη δυναμικότητα των υπόγειων υδροφόρων, η οποία προκύπτει από τα υφιστάμενα 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 2η 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 6.3-5 Χαρακτηριστικά ΥΥΣ Ν. Ίου

Χωρική ενότητα	Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία ΥΥΣ	Έκταση km ²
Ν.Ίος	EL1400830	ΧΩΡΑΣ	108,3

Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζονται η θέση και τα όρια των ΥΥΣ ΛΑΠ EL1437.



Εικόνα 6.3-18 Θέση και όρια των ΥΥΣ ΛΑΠ ΕΛ1437

Η Χημική και Ποσοτική κατάσταση των ΥΥΣ της νήσου Ιος χαρακτηρίζεται ως καλή.

6.3.6.4 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 εποπτεύονταν από το παραπάνω πρόγραμμα 14 παραλίες.

Σήμερα εποπτεύονται 11 παραλίες που παρουσιάζονται στο παρακάτω πίνακα και αποτυπώνονται στο παρακάτω σχήμα.



Εικόνα 6.3-19 Παραλίες εποπτευόμενες από ΥΠΕΝ στο Δήμο Ιατών

(Πηγή: <http://www.bathingwaterprofiles.gr/map>).

Πίνακας 6.3-6 Παραλίες παρακολούθησης νερών κολύμβησης Νήσου Ίου

Κωδικός Ταυτότητας ΥΠΕΝ	Όνομα Ακτήs	Κατάταξη Ποιότητας 2013-2019
GRBW149271037	Αγία Θεοδότη	★ ★ ★
GRBW149271046	Κάλαμος	★ ★ ★
GRBW149271035	Κουμπάρα	★ ★ ★
GRBW149271042	Μαγανάρι 1	★ ★ ★
GRBW149271040	Μαγανάρι 2	★ ★ ★
GRBW149271036	Μαγανάρι Ανατολικά	★ ★ ★
GRBW149271044	Μυλοπότας	★ ★ ★
GRBW149271045	Όρμος Ίου	★ ★ ★
GRBW149271034	Πλάκες Φανάρι	★ ★ ★

Κωδικός Ταυτότητας ΥΠΕΝ	Όνομα Ακτής	Κατάταξη Ποιότητας 2013-2019
GRBW149271043	Τζαμαρία	★ ★ ★
GRBW149271041	Ψάθη	★ ★ ★

Όλες οι εποπτευόμενες παραλίες από το ΥΠΕΝ κατατάσσονται στην εξαιρετική ποιότητα.

Για το εξεταζόμενο ΕΣΧΑΣΕ, τα παράκτια τμήματα που εξετάζονται εντάσσονται σε δύο επιμέρους όρμους: το πρώτο στον όρμο Κουμπάρας και το δεύτερο αμέσως βόρεια του πρώτου, στον όρμο Μανιάτα (Εικόνα 6.11-3). Στην συνέχεια εξετάζονται οι δύο περιοχές ενδιαφέροντος ξεχωριστά:

Όρμος Κουμπάρας-Νότια παραλία: Ο όρμος Κουμπάρας έχει νοτιοδυτικό προσανατολισμό, πλήττεται από τους καιρούς του ευρύτερου Νότιου τομέα και αποτελεί μία κλειστού τύπου διαμόρφωση. Στο μυχό του κόλπου βρίσκεται η ομώνυμη παραλία της Κουμπάρας, η οποία είναι μία από τις γνωστές παραλίες του νησιού. Η παραλία βρίσκεται στο νότια τμήμα των ακτών της προεξοχής-άκρας Διακοφτό, η οποία προεκβάλλει της κυρίως ακτής κατά 900 m και πλέον, με διεύθυνση νοτιοδυτική (αζιμούθιο περίπου 245°). Η άκρα είναι στην ουσία μία βραχώδης προεξοχή με τις ακτές της (βόρεια και νότια) επίσης βραχώδεις και με απότομες κλίσεις πρανών στο χερσαίο της τμήμα. Το βραχώδες ανάγλυφο συνεχίζεται και εντός της θάλασσας με τις εγγύς της ακτής κλίσεις πυθμένα αντίστοιχα απότομες, καθώς ο σχηματισμός "βυθίζεται" στην θάλασσα, χωρίς ιδιαίτερες συγκεντρώσεις αμμωδών ιζημάτων στην παράκτια ζώνη. Το βάθος του όρμου είναι περίπου ίσο με το μήκος της βραχώδους προεξοχής, δηλαδή περίπου 950 m. Τα βάθη πυθμένα στην είσοδο του, της οποίας το πλάτος είναι περίπου 850,0 m, είναι της τάξης των 30,0 m, δηλαδή πολύ μεγάλα για την ενεργοποίηση και την μετακίνηση αμμωδών ιζημάτων.

Σε απόσταση 70 m (περίπου) νοτιοδυτικά της άκρας Διακοφτό βρίσκεται η Νησίδα Διακοφτό, η οποία είναι επιμήκης, με πλάτος 35 m και βραχώδη παράλια και εκτείνεται για 200 m στον άξονα ΝΝΔ-ΒΒΑ. Τα βάθη που σχηματίζονται μεταξύ της άκρας Διακοφτό και της ομώνυμης νησίδας είναι της τάξης των 7 m περίπου.

Σε απόσταση 60 m από το νότιο άκρο της νησίδας Διακοφτό, βρίσκεται η βραχονησίδα Πρόσκοποι μήκους 50 m περιορισμένου πλάτους και ύψους περί τα 6 m άνω της ισάλου. Η βραχονησίδα έχει διεύθυνση ΔΝΔ-ΒΑ. Τα βάθη σε απόσταση 15 m από την βραχονησίδα είναι μικρότερα των 10 m. Στο πέρασμα μεταξύ της βραχονησίδας Πρόσκοποι και της νησίδας Διακοφτό τα βάθη κυμαίνονται από 5,4 m έως 10 m περίπου.

Η νησίδα Διακοφτό και η Βραχονησίδα Πρόσκοποι αποτελούν προέκταση των βορειοδυτικών παραλίων του Όρμου Κουμπάρα και το νοτιοδυτικό όριο της βραχονησίδας ουσιαστικά αποτελεί το δυτικό όριο της εισόδου του όρμου.

Όρμος Μανιάτα- Βόρεια Παραλία: Ο όρμος Μανιάτα διαχωρίζεται με αυτόν της Κουμπάρας και της ομώνυμης παραλίας από την βραχώδη προεξοχή-άκρα Διακοφτό, η οποία στο βορειοδυτικό πέρας της παραλίας Κουμπάρα στενεύει πολύ με πλάτος που κυμαίνεται από 8,0 m έως 25,0 m. Το πλάτος στην είσοδο του όρμου είναι περί τα 400,0 m και σταδιακά μειώνεται προς το εσωτερικό του. Σε απόσταση 120,0 m από τη βραχώδη ακτή το πλάτος του μειώνεται σημαντικά, λόγω της παρουσίας νέας βραχώδους εξάρσεως, με αποτέλεσμα στην περιοχή του μυχού του να είναι περίπου 160,0 m. Η παραλία στον όρμο Μανιάτα βρίσκεται στο μυχό του και έχει κύριο χαρακτηριστικό τα βραχώδη παραλιακά πρηνή, με σχεδόν κατακόρυφες κλίσεις και τα σημαντικά ύψη. Χαρακτηριστική είναι η σχεδόν πλήρης απουσία αμμώδους ιζήματος (πλην μίας μικρής εγκόλπωσης).



Εικόνα 6.3-20: Άποψη Όρμων Κουμπάρας-Μανιάτα

(Πηγή: Google-Earth)

6.3.6.5 Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

Το πρώτο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΕΛ14) εγκρίθηκε με τη με αρ. ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/41398/336 Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (ΦΕΚ 2683/Β'/6.07.2018). Το 2019 εκδόθηκε η έκθεση της 1ης Αναθεώρησης της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης των Κινδύνων Πλημμύρας για το σύνολο της ελληνικής επικράτειας, ενώ στη τρέχουσα χρονική περίοδο έχει δημοσιοποιηθεί η 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΕΛ14) και οι σχετικοί χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας και κινδύνων πλημμύρας.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, δεν εντοπίζεται στη Νήσο Ίο 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.

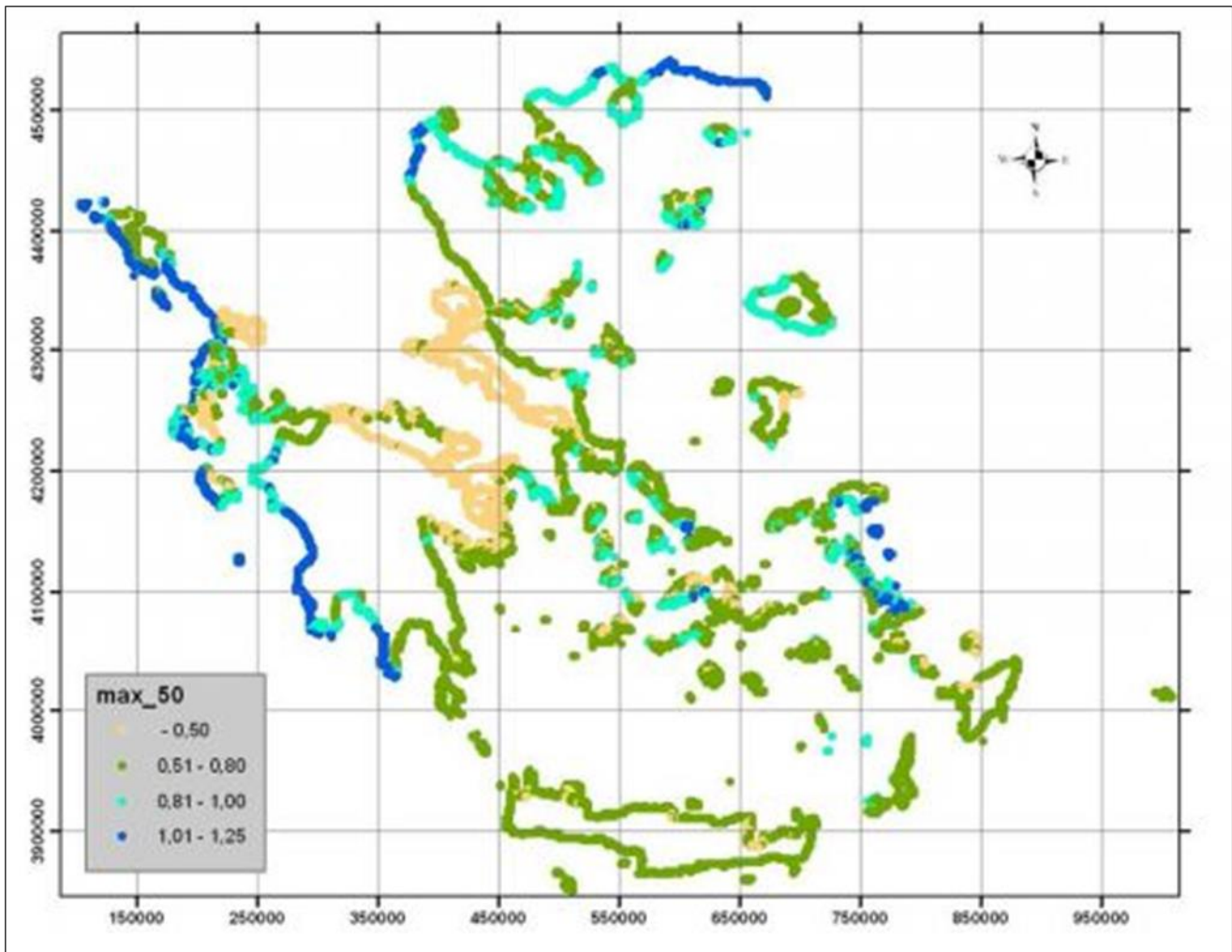
Ανύψωση ΜΣΘ από μετεωρολογική παλίρροια

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 6.3-21 Συνολική μέγιστη ανύψωση Μ.Σ.Θ στην ακτογραμμή, από όλες τις διευθύνσεις, για περίοδο επαναφοράς 50 ετών

Λαμβάνοντας υπόψη ότι:

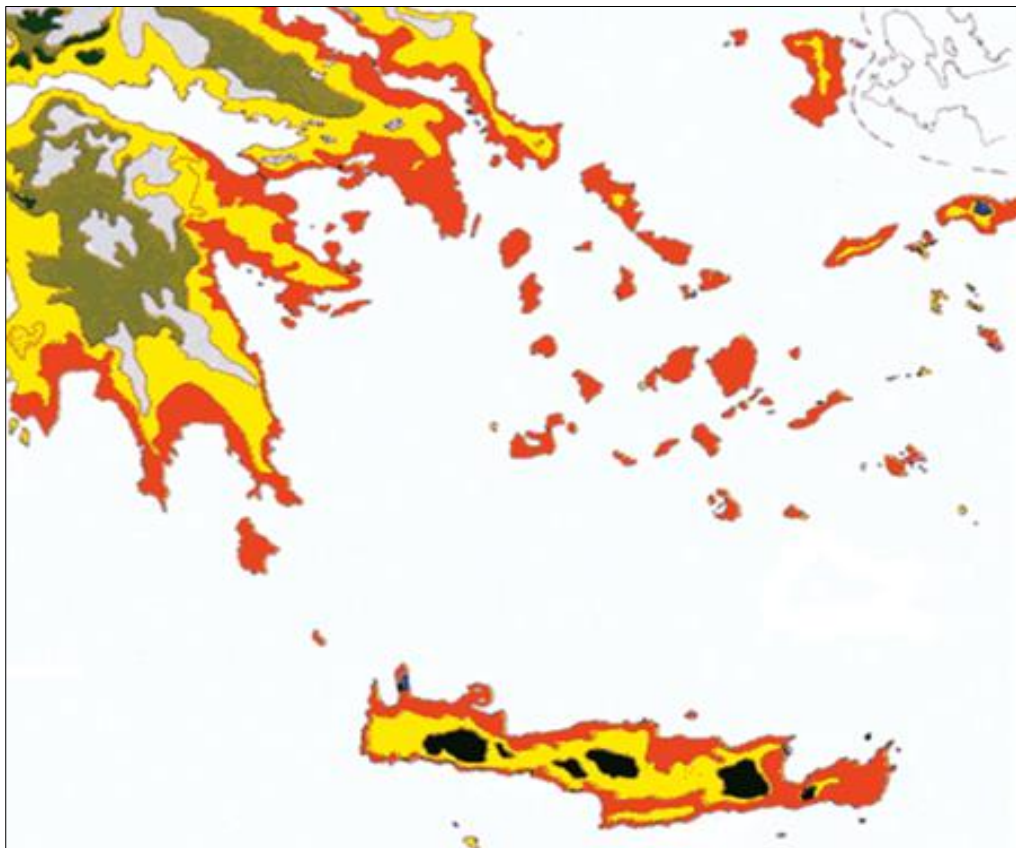
- οι παράκτιες αστικές περιοχές έχουν κατά κανόνα κάποιας μορφής κρηπίδωμα ή προστασία από τους κυματισμούς ύψους 1.0 m περίπου από την ΜΣΘ.
- οι αρδευτικές χρήσεις βρίσκονται κατά κανόνα 1.0 m περίπου πάνω από την ΜΣΘ.
- οι βιότοποι βρίσκονται περί την ΜΣΘ αλλά υφίστανται περιοδικά πλημμύρες.

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.

6.4 ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

6.4.1 Οικοσυστήματα-Βλάστηση

Γενικά η Ήος 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.



	Θερμομεσογειακές διαπλάσεις (Οίκο - Ceratopis) Ανατολικής Μεσογείου.
	Μεσομεσογειακή δάφνηση Αρκός (Quercus ilex) τύπος Βαλκανικός και Ανατ. Μεσογείου.
	Υπομεσογειακή δάφνηση (Ostrya - Carpinion).
	Διαπλάσεις Θερμοφύλων υποπερικρατικών φυλλοβόλων δρυών.
	Ορομεσογειακή δάφνηση Κεφαλληνιακής Ελάτης και (Μαύρης Πεύκης).
	Ορομεσογειακή δάφνηση Κυπαρίσσου.
	Ορομεσογειακή δάφνηση Οξυάς - υβριδογενούς Ελάτης.
	Ορομεσογειακή δάφνηση μαύρης Πεύκης.
	Ορομεσογειακή δάφνηση Δοσιακής Πεύκης, Ερυθρελάτης.
	Αλιωνικές παραποτάμιες διαπλάσεις δέλτα εκβολών.

Πηγή: Γ. ΜΑΥΡΟΜΑΤΗΣ
Ι.Δ.Ε. ΑΘΗΝΩΝ
ΕΚΔΟΣΗ 1998

Εικόνα 6.4-1: Χάρτης βλάστησης της Ελλάδας
(Πηγή: Γ. Μαυρομάτης, 1928)

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 λυχναράκι (*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 κοιλάτες 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.

6.4.2 Χλωρίδα-Πανίδα

6.4.2.1 Χλωρίδα

Στην Περιοχή του ΕΣΧΑΣΕ εμφανίζεται οικότοπος φρυγανώδης που συντηρείται κυρίως από πλώδη πολυετή φρύγανα και ελάχιστους ξυλώδεις θάμνους και εμπλουτίζεται εποχικά από βολβοειδή ετήσια είδη και αγρωστώδη μονοετή και διετή είδη.

Τα σημαντικότερα είδη χλωρίδας στην περιοχή του ΕΣΧΑΣΕ είναι: η Άσπρη λαδανιά (*Cistus salvifolius*), το θυμάρι (*Coridothymus capitatus*), η άρκευθος (*juniperus sp.*), ο ασπάλαθος (*Calicotome villosa*), ο σκίνος (*pistacia lentiscus*), η αγριοκρεμμύδα (*urginea maritima*), η αγριελιά (*olea europea var. oleaster*), η λεβάντα (*Lavandula stoechas*), η αγριοβρώμη (*Avena fatua*), η χαρουπιιά (*Ceratonia siliqua*), το ρέικι (*Erica manipuliflora*), το ψευδοδίκτημο (*Ballota pseudodictamnus*), η αφάνα (*Sarcopoterium spinosum*) και η Λαδανιά κουνούκλα (*Cistus Incanus*). Φύονται επίσης μεμονωμένα άτομα συκιάς (*figus carica*) καθώς και πουρνάρι, μυρτιά, δάφνη, κουμαριά, φιλίκι, πικροδάφνη.



Εικόνα 6.4-2: Φρυγανικά οικοσυστήματα στην ευρύτερη περιοχή μελέτης



Εικόνα 6.4-3: Σχίνος



Εικόνα 6.4-4: Ρείκι



Εικόνα 6.4-5: Ψευδοδίκτημο

Ακόμη στην περιοχή επίσης ευδοκούν ετήσια είδη αγρωστωδών και βολβοειδών (*muscari sp.*, ορχιδοειδή κλπ είδη), τα οποία προσφέρουν ιδιαίτερες εποχικές ανθοφορίες. Σημαντική είναι η θερινή ανθοφορία των βοτάνων (θυμάρι κλπ). *sacropoterium*.

Επίσης σημειώνεται η ύπαρξη αριθμού φοινικιών που έχουν φυτευτεί στην περιοχή του ΕΣΧΑΣΕ, όπως και σε άλλες περιοχές του νησιού. Εκτιμάται ότι το είδος αυτό προσηύχθη παλαιότερα στο νησί, όπως και σε άλλες περιοχές του Αιγαίου (πχ στο Λασιθί ο φοίνικας του Θεοφράστου).

Τέλος στην έκταση έχουν φυτευτεί πολλά ελαιόδενδρα.

6.4.2.2 Πανίδα-Ορνιθοπανίδα

Η πανίδα της Ίου είναι ικανοποιητική για ένα τόσο μικρό νησί παρότι δεν περιλαμβάνει ενδημικά είδη. Σημαντική είναι η ορνιθοπανίδα του νησιού μια που αποτελεί πέρασμα και σταθμό για τα μεταναστευτικά πουλιά.

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 του ΕΣΧΑΣΕ 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 |

Στην περιοχή του ΕΣΧΑΣΕ απαντάται επίσης μικρός αριθμός θηλαστικών (αγριοκούνελα, λαγοί, ασβόι, τυφλοπόντικες).

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας (ΕΟΕ) το νησιωτικό σύμπλεγμα Ίου - 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.

Στο πλαίσιο σύνταξης της παρούσας ΣΜΠΕ εκπονήθηκε **προμελέτη Δέουσας Εκτίμησης** για τη ΣΠΠ GR157, κατά τις κατευθύνσεις του άρθρου 6 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ «για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας». Στην παραπάνω προμελέτη (βλ. Παράρτημα υποστηρικτικών μελετών) έχουν ενσωματωθεί και πορίσματα από πρόσφατες (έτη: 2022 και 2024) επισκέψεις (έρευνα πεδίου) στην περιοχή που περιλαμβάνει την έκταση του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ και ακτίνα 1km από τα όρια της.

Βάσει της προμελέτης Δέουσας Εκτίμησης, δεν παρατηρούνται στην περιοχή του Σχεδίου προστατευόμενα είδη ορνιθοπανίδας (εκτός μιας παρατήρησης μαυροπετρίτη), που θα μπορούσαν να θιγούν από το Σχέδιο

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) και *Emberiza caesia* (Φρυγανοτσίχλο).

Στον ακόλουθο Πίνακα παρατίθεται η κατάσταση διατήρησης των ειδών ορνιθοπανίδας της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ.

Πίνακας 6.4-1: Είδη που αναφέρονται στο Άρθρο 4 της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ για την περιοχή μελέτης και αξιολόγησή τους

Είδος	Έτος	Καθεστώς παρουσίας	Αφθονία	Ελάχιστος πληθυσμός	Μέγιστος πληθυσμός	Μονάδα μέτρησης	Ακρίβεια δεδομένων	Κριτήρια 2000
<i>Puffinus yelkouan</i>	2005	B	P				C	A4ii, B1ii, B3, C2
<i>Gulosus aristotelis</i>	2005	R		100	0	I*	A	
<i>Falco eleonora</i>	2005	B		187	187	P	A	YES FUTURE
<i>Falco peregrinus</i>	1996	R		3	7	P	B	B2, C6
<i>Buteo rufinus</i>	1996	R		2	7	P	B	B2
<i>Aquila fasciata</i>	1996	R		2	4	P	A	B2
<i>Larus audouinii</i>	1996	non-B	R				U	
<i>Emberiza caesia</i>	1997	B	F				B	B3, C6
<i>Aquila fasciata</i>	2015	B		1	1	P	A	
<i>Calonectris diomedea</i>	2014	B		215	275	P	A	

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Είδος: Επιστημονική ονομασία του είδους στη ταξινομική σειρά σύμφωνα με το BirdLife International (έκδοση v1, Μάιος 2008, <https://www.birdlife.org/datazone/species/taxonomy.html>).

Έτος: Χρονολογία καταγραφής που σχετίζεται με τα πληθυσμιακά στοιχεία που παραθέτονται..

Καθεστώς παρουσίας

Καθεστώς παρουσίας του είδους στην IBA (κατηγορίες της Παγκόσμιας Βάσης Δεδομένων για τα Πουλιά - WBDB του BirdLife International). Σε περίπτωση που ένα είδος απαντάται σε μια IBA με πάνω από ένα καθεστώς παρουσίας (π.χ. B και non-B), τα δεδομένα αναγράφονται σε ξεχωριστή γραμμή.

R = Resident / Μόνιμο: είδος που απαντάται τακτικά όλο το έτος (και κατά συνέπεια αναπαράγεται κατά τη διάρκεια της κατάλληλης περιόδου) στην IBA.

B = Breeding / Αναπαραγόμενος επισκέπτης: είδος που επισκέπτεται τακτικά την IBA κατά τη διάρκεια της αναπαραγωγικής περιόδου και αναπαράγεται σε αυτήν.

non-B = Non-breeding (during breeding season) / Μη-αναπαραγόμενος επισκέπτης (κατά τη διάρκεια της αναπαραγωγικής περιόδου): είδος που επισκέπτεται τακτικά την IBA κατά την αναπαραγωγική περίοδο, αλλά δεν επιχειρεί να αναπαραχθεί σε αυτήν, συνήθως λόγω αναπαραγωγικής αποτυχίας (ή επειδή δεν επιχειρείται αναπαραγωγή) σε άλλες αναπαραγωγικές θέσεις ή συναθροίζεται κατά το τέλος της αναπαραγωγικής περιόδου ή φωλιάζει εκτός IBA και τρέφεται σε αυτήν την IBA.

W = Non-breeding visitor / Μη-αναπαραγόμενος επισκέπτης: είδος που επισκέπτεται τακτικά την IBA εκτός της αναπαραγωγικής περιόδου. Στις περιπτώσεις της Ευρώπης και Β. Αμερικής αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει την παλαιότερη κατηγορία 'Χειμερινός επισκέπτης – Wintering', δηλ. μεταναστευτικό είδος που επισκέπτεται την IBA για να 'ξεχειμωνιάσει'.

P = Passage - Περαιτικός επισκέπτης: είδος που επισκέπτεται τακτικά την IBA για μία σχετικά μικρή περίοδο (ή περιόδους) της χρονιάς κατά τη μετανάστευση ανάμεσα στις περιοχές αναπαραγωγής και ξεχειμωνιάσματος.

U = Unknown – Άγνωστο: Το καθεστώς παρουσίας του είδους στην IBA είναι ακόμη άγνωστο.

Ex = Extinct – Εκλιπόν: Το είδος έχει πλέον εκλείψει από την IBA (χρησιμοποιείται μόνο για είδη χαρακτηρισμού που έχουν πλέον εκλείψει από την IBA)

Αφθονία

Κατηγορία αφθονίας του είδους στην IBA (κατηγορίες WBDB). Δεδομένα παρουσιάζονται σε αυτό το πεδίο μόνο στην περίπτωση που δεν υπάρχει ακριβής μέτρηση πληθυσμού.

A = Abundant - Άφθονο: απαντάται σε μεγάλους αριθμούς σε ενδιαιτήματα που προτιμά

C = Common – Κοινό: απαντάται μεμονωμένα ή σε μικρούς αριθμούς σε ενδιαιτήματα που προτιμά

F = Frequent - Συχνό: απαντάται συχνά, αλλά όχι πάντα, σε ενδιαιτήματα που προτιμά

U = Uncommon - Ασυνήθιστο: απαντάται σποραδικά σε ενδιαιτήματα που προτιμά

R = Rare - Σπάνιο: παρατηρείται σπάνια, αυτό συνήθως υποδηλώνει λιγότερες από περίπου 10 καταγραφές

P = Present– Παρόν: το είδος απαντάται στην περιοχή αλλά δεν είναι δυνατόν να εκτιμηθεί η αφθονία του με τα διαθέσιμα δεδομένα

Ελάχιστος και Μέγιστος Πληθυσμός: Εκτίμηση ελάχιστου και μέγιστου πληθυσμού κάθε είδους στην IBA. Εάν το μέγεθος του πληθυσμού είναι ακριβώς γνωστό, οι τιμές για ελάχιστο και μέγιστο είναι ταυτόσημες. Εάν η ελάχιστη τιμή είναι αρκετά καλά γνωστή, ενώ η μέγιστη τιμή είναι αδύνατο να υπολογιστεί, το πεδίο 'Μέγιστος Πληθυσμός' συμπληρώνεται με '0'. Αν ούτε μία ευρεία εκτίμηση δεν είναι δυνατή, συμπληρώνεται το πεδίο 'Αφθονία'.

Μονάδα μέτρησης στην οποία εκτιμήθηκε ο πληθυσμός:

P: Breeding pairs / Αναπαραγόμενα ζευγάρια,

P*: Incubating breeding pairs / Αναπαραγόμενα ζευγάρια που επωάζουν

I: Individuals / Άτομα

I*: Individuals (adults and juveniles) / Άτομα (ενήλικα και νεαρά)

Πιθανή ακρίβεια των δεδομένων (κατηγορίες WBDB):

A = Good - Καλή: βασισμένη σε αξιόπιστα και πλήρη ή αντιπροσωπευτικά ποσοτικά δεδομένα (καταγραφές, παρακολούθηση πληθυσμού)

B = Medium - Μέτρια: βασισμένη σε αξιόπιστα αλλά ατελή ή μερικώς αντιπροσωπευτικά ποσοτικά δεδομένα (καταγραφές, παρακολούθηση πληθυσμού)

C = Poor - Ελλιπής: βασισμένη σε ποιοτική πληροφορία, αλλά χωρίς (ή πιθανώς μη-αξιόπιστα / μη-αντιπροσωπευτικά) ποσοτικά δεδομένα (καταγραφές, παρακολούθηση πληθυσμού)

U = Unknown – Άγνωστη

Κριτήρια 2000: Αναγράφονται τα κριτήρια που πληροί το κάθε είδος χαρακτηρισμού στην IBA σύμφωνα με την αξιολόγηση του 2000 (Heath and Evans 2000). Τα είδη τα οποία δεν έχουν δεδομένα σε αυτή τη στήλη δεν αποτελούσαν τότε είδη χαρακτηρισμού. Σε μια μελλοντική αξιολόγηση η οποία θα χρησιμοποιεί τα νέα πληθυσμιακά όρια του BirdLife International ορισμένα από αυτά τα είδη ενδεχομένως να πληρούν κριτήριο.

Κατηγορία Α: Περιοχές με παγκόσμια σημασία

A3. Ομάδα ειδών που η εξάπλωση τους περιορίζεται σε ένα τύπο οικοτόπων (biome): Η περιοχή είναι γνωστό, ή θεωρείται ότι συντηρεί ένα σημαντικό τμήμα της ομάδας των ειδών, των οποίων οι κατανομές είναι κυρίως ή ολοκληρωτικά περιορισμένες σε ένα biome.

Κατηγορία Β: Περιοχές με Ευρωπαϊκή σημασία

B2. Είδη με δυσμενές καθεστώς διατήρησης στην Ευρώπη (SPEC 1, 2 και 3): Η περιοχή είναι μια από τις «n» σημαντικότερες στην χώρα για ένα είδος με δυσμενές καθεστώς διατήρησης στην Ευρώπη (SPEC 1, 2 και 3), για το οποίο η προσέγγιση με βάση τις περιοχές θεωρείται κατάλληλη

B3. Είδη με ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης, αλλά συγκεντρωμένα στην Ευρώπη (SPEC 4): Η περιοχή είναι μια από τις «n» σημαντικότερες στην χώρα για ένα είδος με ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης στην Ευρώπη (SPEC 4), για το οποίο η προσέγγιση με βάση τις περιοχές θεωρείται κατάλληλη

Κατηγορία C: Περιοχές με σημασία στην Ευρωπαϊκή Ένωση

C6. Για είδη ή υποείδη του Παραρτήματος I της Κοινωνικής Οδηγίας για τα Πουλιά: C1. Η περιοχή τακτικά συντηρεί σημαντικούς αριθμούς από ένα παγκοσμίως απειλούμενο είδος, ή άλλο είδος χρήζον προστασίας σε παγκόσμιο επίπεδο

Στο πλαίσιο της προμελέτης Δέουσας Εκτίμησης έγιναν δύο επισκέψεις ορνιθολόγων στην άμεση περιοχή του Σχεδίου, το φθινόπωρο του 2022 και την άνοιξη του 2024.

Τα ευρήματα αποτυπώνονται στην Προμελέτη Δέουσας Εκτίμησης που επισυνάπτεται ως παράρτημα στην παρούσα. Σύμφωνα με τη μελέτη αυτή, στη ΣΠΠ καταγράφηκαν τα είδη πτηνών του ακόλουθου Πίνακα.

Πίνακας 6.4-2 Καθεστώς προστασίας των ειδών που παρατηρήθηκαν στην ΣΠΠ GR157«Νησιωτικό Σύμπλεγμα Ίου-Σίκινου-Φολέγανδρου» και καθεστώς παρουσίας στον ευρύτερο Ελλαδικό χώρο

Είδος		Καθεστώς Παρουσίας	IUCN	Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο	Κατηγορία SPEC	Ευρωπαϊκό Καθεστώς Απειλής	Παραρτήματα Οδηγίας 2009/147/ΕΚ	Σύμβαση Βέρνης	Σύμβαση Βόννης
Επιστημονική ονομασία	Κοινή ονομασία								
<i>Corvus corax</i>	(Κοινός) Κόρακας	R			-	LC		III	
<i>Corvus corone cornix</i>	(Σταχτιά) Κουρούνα	R			-	LC	II/2		
<i>Falco eleonora</i>	Μαυροπετρίτης	SV			2	LC	I	II	II
<i>Galerida cristata</i>	Κασουλιέρης	R			3	LC		III	
<i>Larus ridibundus</i>	Καστανοκέφαλος Γλάρος	WV, r			_E	LC	II/2	III	
<i>Muscicapa striata</i>	Σταχτομυγοχάφτης	PM, SV			3	LC		II	II
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Καρβουνιάρης	WV, R			-	LC		II	II
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Θαμνοφυλλοσκόπος	PM, sv?			-	LC		II	II
<i>Sylvia melanocephala</i>	Μαυροσιροβάκος	R			_E	LC		II	II
<i>Troglodytes troglodytes all others</i>	(Ευρωπαϊκός) Τρυποφράχτης	R			-	LC		II	

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΠΙΝΑΚΑ

Καθεστώς Παρουσίας

R: Μόνιμος κάτοικος (επιδημητικό)

SV: Καλοκαιρινός επισκέπτης – Αναπαράγεται

PM: Περαιτικός 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 Σπονδυλοζώων 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 συγκεντρωμένοι στην Ευρώπη

-Ε = 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 (^W) 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 απαγορεύουν 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 Παραρτήματα 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 Σύμφωνια

b: Μόνο πληθυσμοί της Κεντρικής Ευρώπης

c: Μόνο πληθυσμοί της ΒΔ Αφρικής

d: Μόνο πληθυσμοί της Ασίας

e: *Porzana parva* μόνο

f: Μόνο πληθυσμοί της Αφρικής και της ΝΔ Ασίας

Ακολουθώς παρατίθενται Εικόνες των ειδών της ΣΠΠ



Erithacus rubecula (Κοκκινολαίμης)



Corvus cornix (Κουρούνα)



Sylvia melanocephala (Μαυροτσιροβάκος)



Galerida cristata (Κατσουλιέρης)

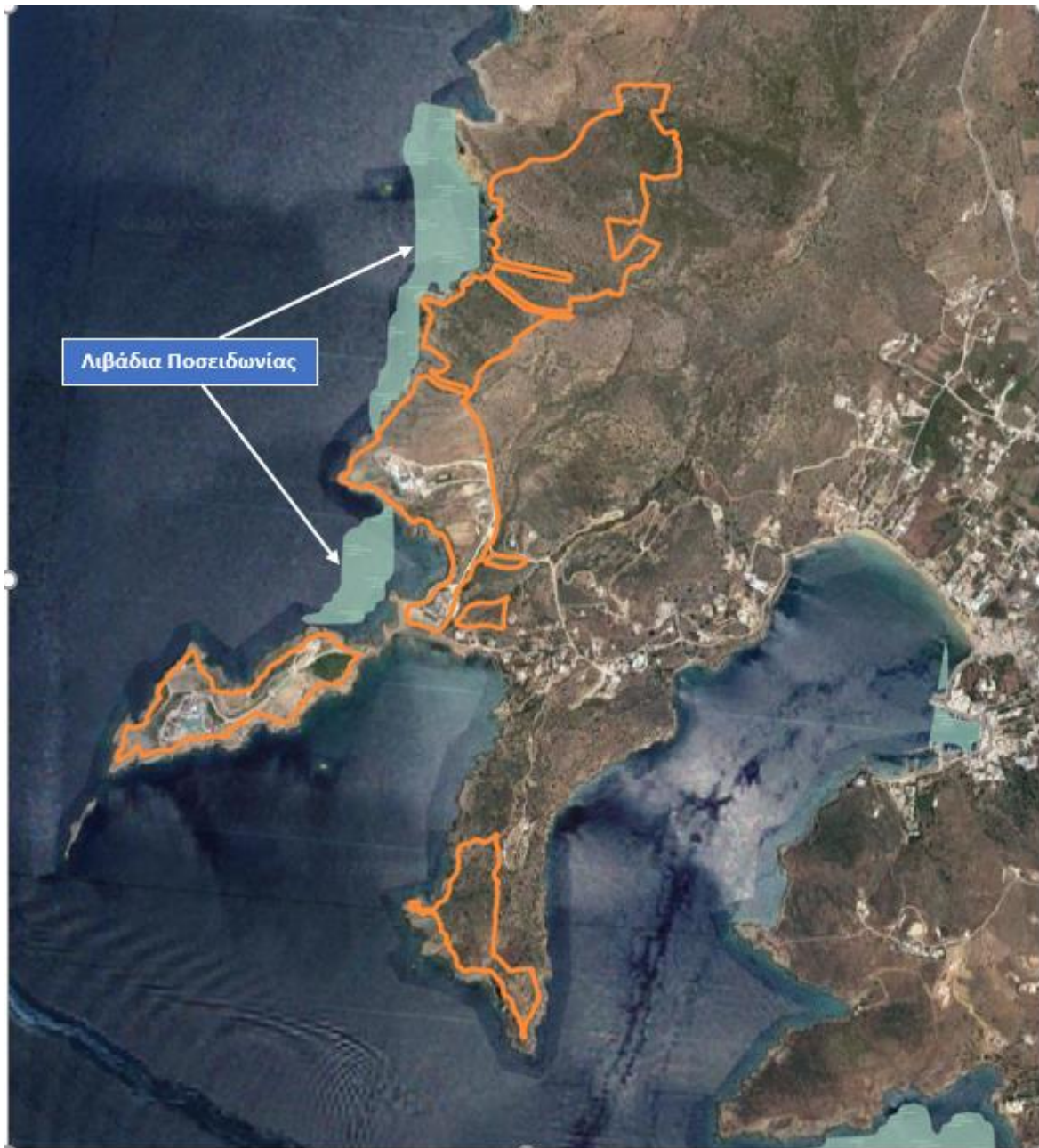


Streptopelia decaocto (18ούρα)*Muscicapa striata (Σταχτομυγοχάφτης)**Larus michahellis (Ασημόγλαρος)*

Εικόνα 6.4-6: Είδη ΣΠΠ GR157«Νησιωτικό Σύμπλεγμα Ίου-Σίκινου-Φολέγανδρου»

Σύμφωνα με έρευνα των Panayotidis et al. του 2022, στην ευρύτερη θαλάσσια περιοχή του νησιού σε απόσταση από την ακτογραμμή εξετάστηκαν τα όρια εκτάσεων με λιβάδια Ποσειδωνίας. Η μέθοδος εκτίμησης που εφαρμόστηκε ήταν ανάλυση από τηλεσκοπικά δεδομένα και απεικονίσεις του δορυφόρου Landsat-8. Μολοντί δε γίνεται σαφής διαχωρισμός για το είδος που κυριαρχεί σε κάθε σημείο του χάρτη, αναφέρεται ότι το επικρατές είδος μέχρι το βάθος των 25-30 m είναι η *Posidonia oceanica* ακολουθούμενο από το *Cymodocea nodosa*, *Zostera noltei*, και *Halophila stipulacea*, τα οποία όμως εμφανίζουν τοπική παρουσία και περιορισμένη έκταση. Τα υποθαλάσσια λιβάδια Ποσειδωνίας (*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 6.4-7: Λιβάδια Ποσειδωνίας (*Posidonia Oceanica*) στην εγγύς περιοχή της ακτογραμμής (γαλάζιες περιοχές). Με πορτοκαλί το περίγραμμα του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ.

6.4.3 Περιοχές του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών του Ν. 3937/2011 (Α' 60), όπως ισχύει και Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους.

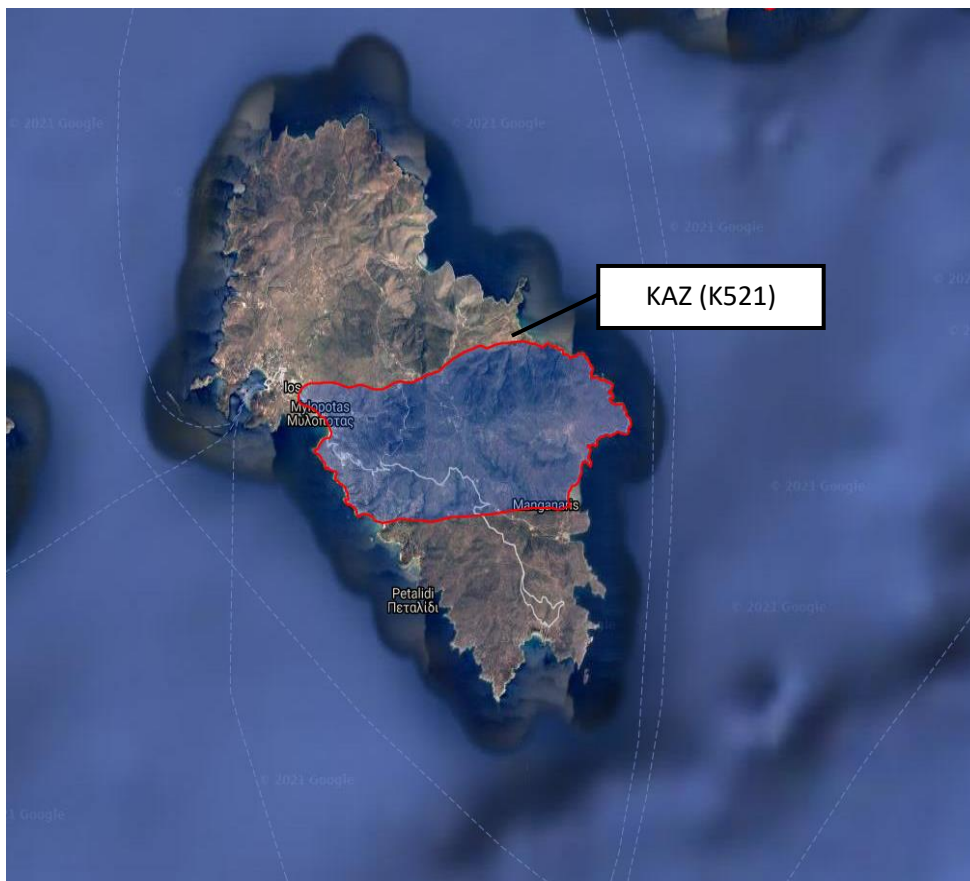
Ως προστατευόμενες περιοχές σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 18 του Ν. 1650/1986, όπως ισχύει, χαρακτηρίζονται χερσαίες, υγροτοπικές, θαλάσσιες ή μεικτού χαρακτήρα περιοχές, μεμονωμένα στοιχεία ή σύνολα της φύσης και του τοπίου, λόγω της οικολογικής, βιολογικής, γεωλογικής, γεωμορφολογικής, εν γένει επιστημονικής ή αισθητικής σημασίας τους.

Στην παρούσα ενότητα της ΣΜΠΕ παρατίθενται οι περιοχές του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών που απαντώνται εντός της περιοχής μελέτης.

Σύμφωνα με την ΚΥΑ 50743/2017 (ΦΕΚ 4432/Β/15-12-2017) με την οποία εγκρίθηκε η αναθεώρηση του εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 που εντάσσονται στο Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών του Ν. 3937/2011, η Ίος δεν εντάσσεται στο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών NATURA 2000.

Θεσμικά η Ίος έχει χαρακτηριστεί ως **Τοπία 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-Ψάθη-Κάλαμος-Προφήτης Ηλίας Ίου" (Κ521)**, έκτασης 37.000 στρεμμάτων (ΦΕΚ 600/Β/30-4-1976).



Εικόνα 6.4-8 Καταφύγιο Άγριας Ζωής "Ανεμόμυλοι-Ψάθη-Κάλαμος-Προφήτης Ηλίας Ίου" (Κ521)

Στην ακόλουθη εικόνα παρουσιάζονται τα όρια του ΕΣΧΑΣΕ σε σχέση με τα όρια του Καταφυγίου Άγριας Ζωής Ανεμόμυλοι-Ψαθοκάλαμος-Προφήτης Ηλίας Ίου. Η έκταση εφαρμογής του ΕΣΧΑΣΕ δεν βρίσκεται σε γειτονία ή εντός της περιοχής αυτής, αλλά χωροθετείται περί τα 2,2 km βορειοδυτικά του ΚΑΖ με κωδικό Κ521.



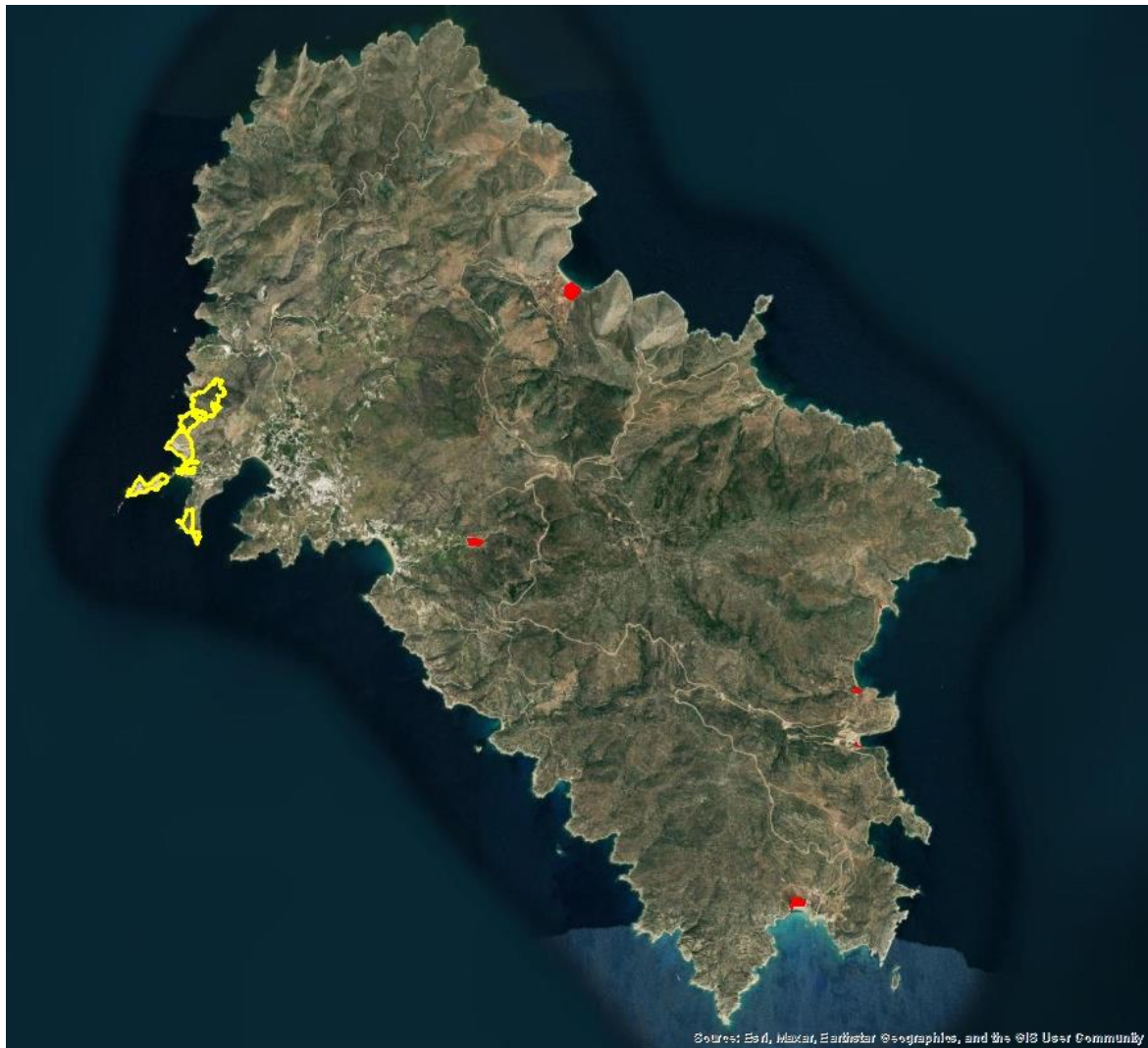
Εικόνα 6.4-9: Όριο ΕΣΧΑΣΕ και όριο ΚΑΖ.

6.4.4 Μικροί νησιωτικοί υγροτόποι (Π.Δ. 229/2012)

Με βάση τον κατάλογο του Παραρτήματος Α του από 12.6.2012 Π.Δ. «Έγκριση καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμός όρων και περιορισμών για την προστασία και την ανάδειξη των μικρών παράκτιων υγροτόπων που περιλαμβάνονται σε αυτόν» (ΑΑΠ 229) οι περιοχές υγροτόπων που προστατεύονται στο νησί της Ίου είναι οι ακόλουθες:

- Έλος Καλάμου (Υ422ΙΟΣ002) με έκταση 11 στρ.
- Έλος Παππά (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.

Σημειώνεται πως το σύνολο των υγροτόπων βρίσκεται σε σημαντική απόσταση από το εξεταζόμενο Ε.Σ.Χ.Α.Σ.Ε, όπως φαίνεται και στην ακόλουθη εικόνα (με κόκκινο οι μικροί νησιωτικοί υγρότοποι, με κίτρινο τα όρια του Ε.Σ.Χ.Α.Σ.Ε).



Εικόνα 6.4-10: Όριο ΕΣΧΑΣΕ και μικροί νησιωτικοί υγρότοποι.

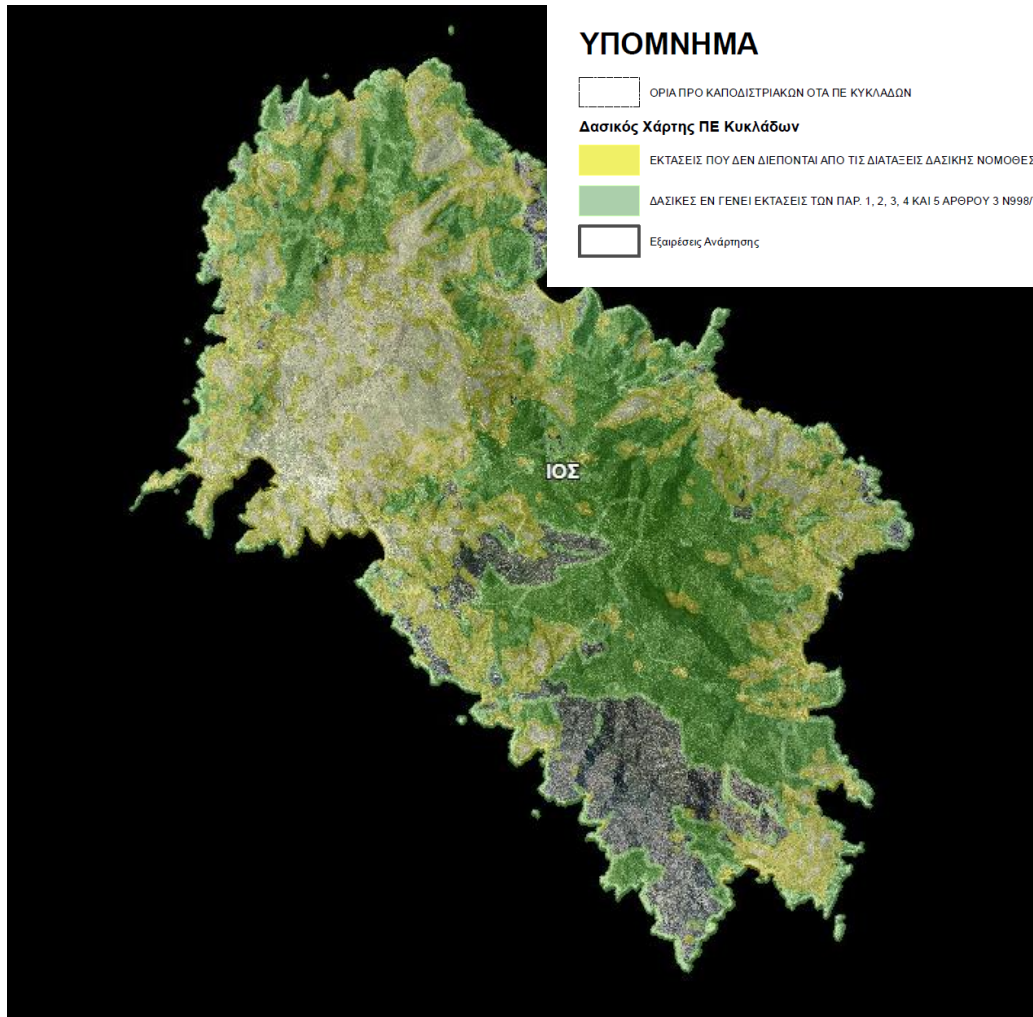
Το σύνολο των παραπάνω προστατευόμενων περιοχών απεικονίζεται στο Χάρτη ΣΜΠΕ-2 της παρούσας ΣΜΠΕ (βλ. Παράρτημα Χαρτών).

6.4.5 Δάση και δασικές εκτάσεις

Το μελετώμενο ακίνητο της «105Α.Ε.», όπως έχει προαναφερθεί έχει συνολική έκταση περίπου 566 στρ. Σημειώνεται πως στην εν λόγω έκταση πέρα από αγροτικές εκτάσεις, συναντώνται επίσης δασικές και χορτολιβαδικές εκτάσεις. Ειδικότερα, οι δασικές και χορτολιβαδικές εκτάσεις της Ζώνης Α "Τ-Α" έχουν ενταχθεί σ' αυτή ως παρεμβαλλόμενες μεταξύ αγροτικών εκτάσεων κατά τρόπο

τέτοιο που να επιτυγχάνεται η χωρική συνέχεια των χρήσεων που σχετίζονται με τις τουριστικές εγκαταστάσεις του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ.

Βάσει του κυρωμένου Δασικού Χάρτη Κυκλάδων, η νήσος Ίος καθορίζεται ως προς τα δάση και τις δασικές εκτάσεις ως εξής:



Εικόνα 6.4-11: Κυρωμένος Δασικός Χάρτης στη νήσο Ίο

(Πηγή: Κυρωμένος Δασικός χάρτης- Απόφαση με ΑΔΑ: 6ΜΑΙΟΡ1Ι-ΑΔ8)

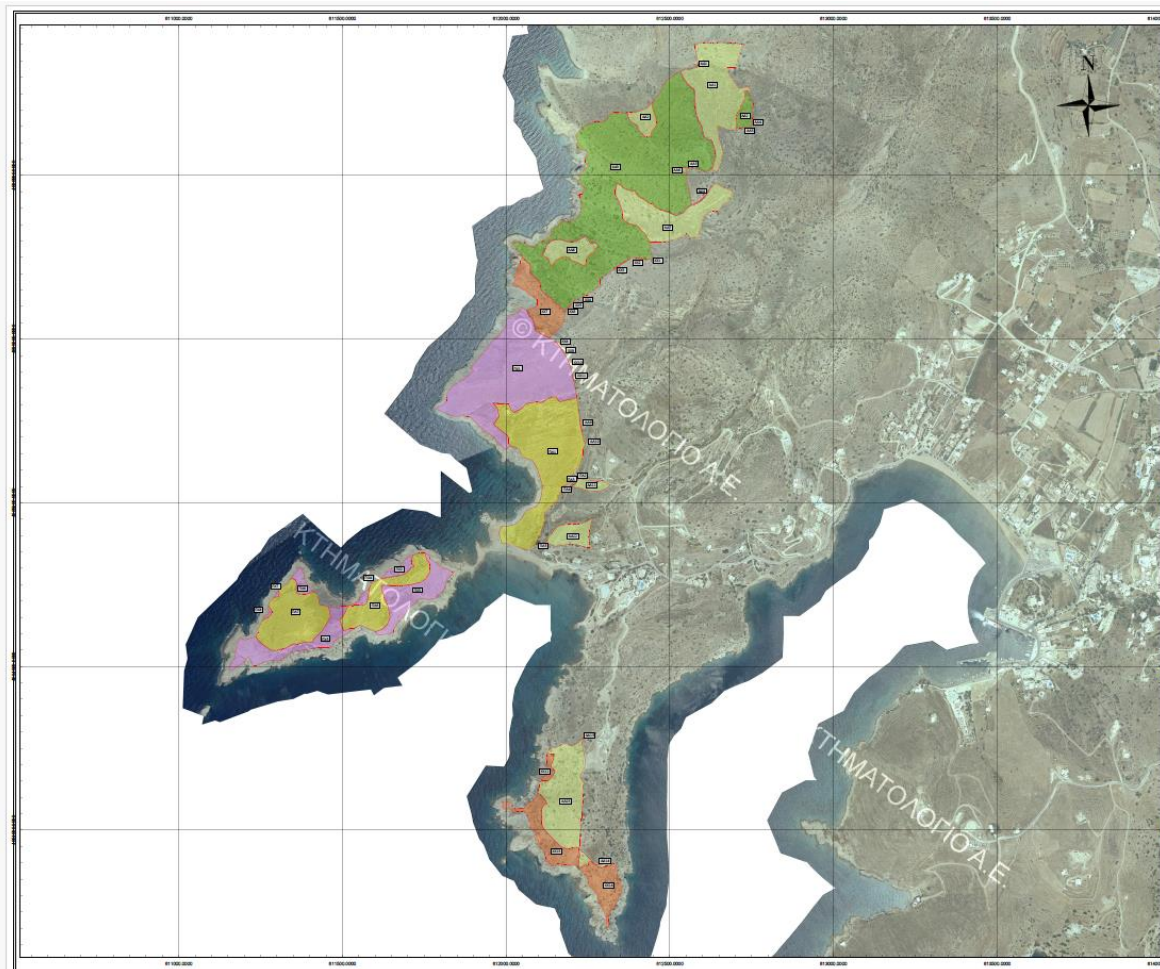
Το μελετώμενο ακίνητο της «105 Α.Ε.», συνολικής έκτασης περίπου 566 στρ., **πέρα από εκτάσεις χαρακτηριζόμενες ως αγροτικές/άλλης μορφής συναντώνται εξίσου δασικές και χορτολιβαδικές**. Οι εν λόγω εκτάσεις διατηρούν το χαρακτήρα ο οποίος τους έχει δοθεί μέχρι την οριστική και τελεσίδικη κύρωση των δασικών χαρτών, μετά και την διαδικασία εξέτασης των αντιρρήσεων από τις αρμόδιες υπηρεσίες.

Πιο συγκεκριμένα, βάση του αναρτημένου δασικού χάρτη οι εξεταζόμενες εκτάσεις του έργου χαρακτηρίζονται ως εξής:

Πίνακας 6.4-3: Δασικό Καθεστώς εκτάσεων ΕΣΧΑΣΕ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ	ΕΚΤΑΣΗ (τ.μ.)
ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ (ΑΑ)	128.654.18
ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ (ΠΑ)	113.533.13
ΣΥΝΟΛΟ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ (ΣΥΝΟΛΟ)	240.519,31
ΧΟΡΤΟΛΙΒΑΔΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ (ΠΧ)	121.631.58
ΧΟΡΤΟΛΙΒΑΔΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ (ΧΧ)	41.693.79
ΣΥΝΟΛΟ ΧΟΡΤΟΛΙΒΑΔΙΚΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ	161.200,74
ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΔΔ	164.117,53
ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ (ΣΥΝΟΛΟ)	164.117,53
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΑΚΙΝΗΤΟΥ	565.837,58

Στον Χάρτη που ακολουθεί, παρουσιάζεται αναλυτικά το δασικό καθεστώς των εκτάσεων του μελετώμενου ακινήτου, βάσει του προαναφερθέντος αναρτημένου δασικού χάρτη.



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΜΟΡΦΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ ΕΚΤΑΣΕΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΑΝΑΡΤΗΜΕΝΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ

	ΕΚΤΑΣΕΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΖΟΜΕΝΕΣ ΩΣ ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ (ΑΑ)
	ΕΚΤΑΣΕΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΖΟΜΕΝΕΣ ΩΣ ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ (ΠΑ)
	ΕΚΤΑΣΕΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΖΟΜΕΝΕΣ ΩΣ ΔΑΣΙΚΕΣ (ΔΑ)
	ΕΚΤΑΣΕΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΖΟΜΕΝΕΣ ΩΣ ΧΟΡΤΟΘΙΒΑΣΚΕΣ (ΧΧ)
	ΕΚΤΑΣΕΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΖΟΜΕΝΕΣ ΩΣ ΧΟΡΤΟΘΙΒΑΣΚΕΣ (ΠΧ)
	ΠΟΛΥΓΩΝΑ ΔΑΣΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ
	ΑΠΟΘΕΣΗ ΔΑΣΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ

Εικόνα 6.4-12: Δασικό καθεστώς των εκτάσεων του ΕΣΧΑΣΕ.

(Πηγή: Μελέτη Ε. Καραπιδάκη, Δασολόγου – Περιβαλλοντολόγου (Ecomind))

6.4.6 Όρια αιγιαλού και παραλίας

Στο Ακίνητο έχουν καθορισθεί οι οριογραμμές αιγιαλού και παραλίας τόσο στη θέση «Κουμπάρα» με τις υπ' αριθμ. 13190/31.07.2006 (ΦΕΚ 866Δ/27.09.2006), 12844/12.09.2005 (ΦΕΚ1068Δ/30.09.2005) και 20443/12.11.2007 (ΦΕΚ 628 Δ/30.11.2007) Αποφάσεις Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου όσο και στη θέση «Φάρος Λιμένα – Όρμου Ίου» με την υπ' αριθμ. 10342/22.07.2005 (ΦΕΚ 904Δ/01.09.2005). Παράλληλα με την υπ' αριθμ. 61240/12.10.2018 Απόφαση Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου έχει πραγματοποιηθεί οριστικοποίηση Προκαταρκτικής Οριογραμμής Αιγιαλού – ΠΟΑ για την Π.Ε. Θήρας (οι παραπάνω αποφάσεις παρατίθενται στο Παράρτημα εγγράφων της παρούσας ΣΜΠΕ).

6.5 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

6.5.1 Δημογραφικά στοιχεία

Ο Δήμος Ιητών ανήκει στη Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου και στην Περιφερειακή Ενότητα Θήρας.

Σύμφωνα με την απογραφή του 2021, η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου αριθμεί 327.820 πληθυσμό μόνιμων κατοίκων. Η περιφερειακή Ενότητα Θήρας 19.044 πληθυσμό μόνιμων κατοίκων.

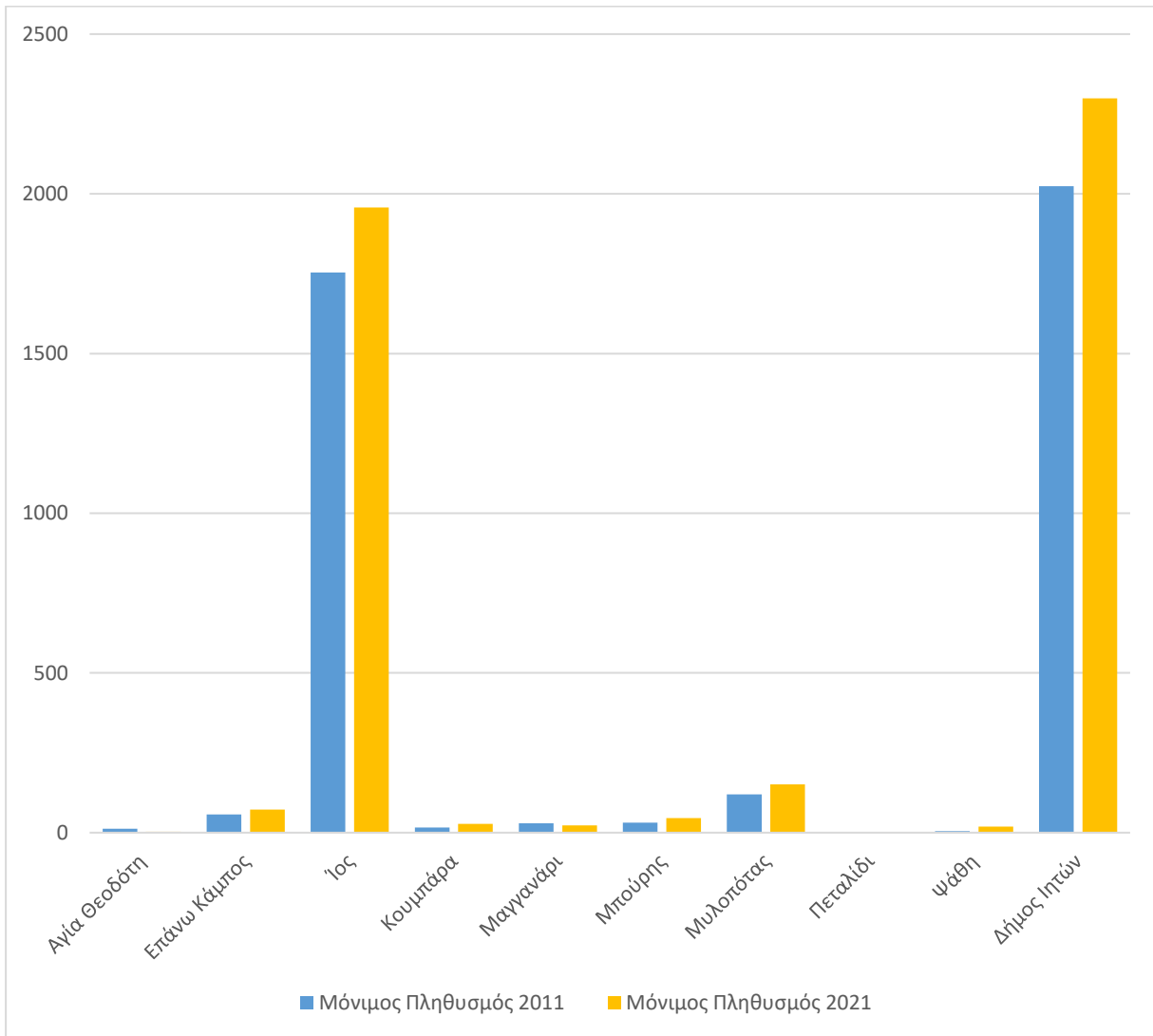
Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η διακύμανση του μόνιμου πληθυσμού του Δήμου Ιητών κατά τις απογραφές 2011 και 2021.

Πίνακας 6.5-1 Μόνιμος Πληθυσμός Δήμου Ιητών απογραφή 2011 και 2021

Περιγραφή	Μόνιμος Πληθυσμός 2011	Μόνιμος Πληθυσμός 2021
ΔΗΜΟΣ ΙΗΤΩΝ (Έδρα: Ίος, η)	2024	2299
Αγία Θεοδότη, η	12	3
Επάνω Κάμπος, ο	57	72
Ίος, η	1754	1957
Κουμπάρα, η	16	28
Μαγγανάρι, το	29	23
Μπούρης, ο	31	46
Μυλοπότας, ο	120	151
Πεταλίδι, το (νησίς)	0	0
Ψάθη, η	5	19

(Πηγή : ΕΛΣΤΑΤ)

Παρουσιάζεται μια αύξηση του μόνιμου πληθυσμού κατά 275 κατοίκους δηλαδή περίπου 13,59% .



Σχήμα 6.5-1 Πληθυσμός Δήμου Ιθίων κατά την περίοδο 2011-2021

Όσον αφορά στην ηλικιακή δομή του πληθυσμού, βάσει των στοιχείων της απογραφής του 2011, αυτή παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 6.5-2: Ηλικιακή κατανομή μόνιμου πληθυσμού κατά φύλο για τον Δήμο Ιητών

Ομάδες ηλικιών	Φύλο		Σύνολο
	Άνδρες	Γυναίκες	
0-14	146	134	280
15-24	123	95	218
25-64	644	579	1223
65 και άνω	155	148	303
ΣΥΝΟΛΟ	1068	956	2024

(Πηγή : ΕΛ.ΣΤΑΤ., απογραφή 2011)

Σύμφωνα με τα στοιχεία που προηγήθηκαν, το μεγαλύτερο ποσοστό των μόνιμων κατοίκων ανήκει σε ηλικιακές ομάδες που δυνάμει αποτελούν τον οικονομικά ενεργό πληθυσμό του Δήμου Ιητών.

Αναφορικά με το επίπεδο μόρφωσης για την Π.Ε. Θήρας και τον Δήμο Ιητών, τα στοιχεία σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα για το 2011 δείχνουν ένα μεγάλο ποσοστό των ατόμων να είναι απόφοιτοι δημοτικού και σχετικά ένα σημαντικό ποσοστό να είναι κάτοχοι ανώτατων τίτλων σπουδών, ενώ ένα μεγάλο ποσοστό έχει εγκαταλείψει το δημοτικό.

Πίνακας 6.5-3: Μόνιμος πληθυσμός και επίπεδο εκπαίδευσης για τον Δήμο Ιητών

Τόπος μόνιμης διαμονής	Και των δύο φύλων							
	Σύνολο	Κάτοχοι διδακτορικού ή μεταπτυχιακού τίτλου / Πτυχιούχοι Παν/μίου - Πολυτεχνείου, ΑΤΕΙ, ΑΣΠΑΙΤΕ, ανώτερων επαγγελματικών και ισότιμων σχολών	Πτυχιούχοι μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (ΙΕΚ, Κολλέγια κλπ.)	Απόφοιτοι Λυκείου (Γενικού, Εκκλησιαστικού, Επαγγελματικού κλπ.)	Απόφοιτοι τριτάξιου Γυμνασίου και πτυχιούχοι Επαγγελματικών Σχολών	Απόφοιτοι Δημοτικού	Εγκατέλειψαν το Δημοτικό, αλλά γνωρίζουν γραφή και ανάγνωση / Ολοκλήρωσαν την προσχολική αγωγή / Δε γνωρίζουν γραφή και ανάγνωση	Μη κατατασσόμενοι (όποια γεννηθέντα μετά την 1/1/2005)
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΗΡΑΣ	18.883	1.783	806	3.640	3.220	5.218	2.740	1.476
ΔΗΜΟΣ ΘΗΡΑΣ	15.550	1.487	667	3.055	2.632	4.127	2.287	1.295
ΔΗΜΟΣ ΙΗΤΩΝ	2.024	179	85	368	386	647	245	114
ΔΗΜΟΙ ΦΟΛΕΓΑΝΔΡΟΥ, ΣΙΚΙΝΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΦΗΣ	1.309	117	54	217	202	444	208	67

(Πηγή : ΕΛ.ΣΤΑΤ., απογραφή 2011)

6.5.2 Οικονομία – Απασχόληση

6.5.2.1 Οικονομία

Η ανεργία στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου εμφανίζεται ενισχυμένη, λόγω και της εποχικότητας της απασχόλησης, φτάνοντας το 16,7% το 2020 όταν για το σύνολο της χώρας το ποσοστό ήταν 16,3%, με υψηλότερα ποσοστά ανεργίας τα πρώτα και τελευταία τρίμηνα. Τα αντίστοιχα ποσοστά για το 2015 ήταν για την Περιφέρεια 14,9% και για την χώρα 24,9%.

Ένα μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού απασχολείται στον Τριτογενή τομέα. Η ενασχόλησή τους αυτή είναι αποτέλεσμα της ανάπτυξης του τουρισμού και άλλων δραστηριοτήτων αλλά και της εγκατάλειψης της υπαίθρου γεγονός που ισχύει γενικά σε ολόκληρη την Ελλάδα. Διαπιστώνεται τις τελευταίες δεκαετίες απαξίωση των επαγγελματιών που είχαν σχέση με την αγροτική δραστηριότητα διώχνοντας τους νέους από τον Πρωτογενή Τομέα, ο οποίος αποτελεί την κινητήριου δύναμη της οικονομίας κάθε χώρας, με αποτέλεσμα να συνεχίζουν να απασχολούνται σε αυτόν κυρίως άτομα μεγάλης ηλικίας (άνω των 65 ετών) τα οποία συνήθως αποτελούν το οικονομικώς μη ενεργό μέρος της κοινωνίας, σύμφωνα με το Επιχειρησιακό Σχέδιο Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020.

Πρωτογενής τομέας παραγωγής

Στο νησί η ενασχόληση με τον πρωτογενή τομέα είναι αρκετά περιορισμένη. Το έδαφός της είναι κυρίως ορεινό και βραχώδες.

Οι παραγωγοί χρησιμοποιούν λιπάσματα και φυτοπροστασία σε καλλιέργειες που αυξάνονται δυναμικά, όπως τα κηπευτικά, οι πατάτες, οι ελιές και τα αμπέλια.

Η άρδευση γίνεται μέσω ιδιωτικών γεωτρήσεων που υποφέρουν από υποβάθμιση της ποιότητας του νερού λόγω αύξησης των χλωριόντων κατά τους θερινούς μήνες, ενώ δεν υπάρχουν δημοτικές γεωτρήσεις για γεωργική χρήση.

Το φράγμα του Μυλοπότα ωφελεί μόνο τους παραγωγούς της συγκεκριμένης περιοχής.

Στο εσωτερικό του νησιού υπάρχουν εγκαταλελειμμένες αναβαθμίδες όπου παλαιότερα καλλιεργούνταν σιτηρά και όσπρια.

Τα κύρια γεωργικά προϊόντα της Ίου περιλαμβάνουν πατάτες, ντομάτες, καρπούζια, πεπόνια, κηπευτικά, ελιές, φραγκόσυκα, σύκα, σταφύλια και εσπεριδοειδή.

Η κτηνοτροφία περιλαμβάνει αιγοπρόβατα, βοοειδή και μελισσοκομία, προσαρμοσμένες στα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά του νησιού. Τα προϊόντα είναι εξαιρετικής ποιότητας και οι μέθοδοι καλλιέργειας πλησιάζουν τις βιολογικές πρακτικές.

Η διάρθρωση των καλλιεργειών κατά κατηγορία, σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 6.5-4: Κατηγορίες καλλιεργειών στη Ν. Ίο

Κατηγορίες Καλλιεργειών	Συνολική έκτασης (στρ.)	Αρδευόμενη έκταση (στρ.)
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες	1500	40
Κηπευτική γη, θερμοκήπια	85	85
Αμπέλια	30	5
Δενδρώδεις καλλιέργειες	204	182
Αγρανάπαυση 1-5 ετών	4121	-
Σύνολο γεωργικής γης	5940	312

Πηγή : ΕΛ.ΣΤΑΤ., ετήσιο γεωργικό δελτίο 2008

Σύμφωνα με τα πλέον πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. σε επίπεδο Περιφέρειας και Περιφερειακής Ενότητας αναφορικά με τον πρωτογενή τομέα παραγωγής, η διάρθρωση των καλλιεργειών είναι αυτή που παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 6.5-5: Κατηγορίες καλλιεργειών στην Περιφέρεια Ν. Αιγαίου και στην Π.Ε. Θήρας

Περιφέρεια και Περιφερειακή Ενότητα	Σύνολο καλλιεργούμενης γεωργικής γης και αγρανάπαυσης	Αροτραίες καλλιέργειες	Κηπευτική γη	Δενδρώδεις καλλιέργειες	Αμπέλια και σταφιδάμπελα	Αγρανάπαυση
Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου	308.552	118.146	6.835	120.533	19.771	43.267
Περιφερειακή Ενότητα Θήρας	14.462	2.240	560	1.409	9.246	1.007

(Πηγή : ΕΛ.ΣΤΑΤ., Κατηγορίες εκτάσεων για το 2021, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SPG06/->)

Δευτερογενής τομέας παραγωγής

Στην Ίο λειτουργούν δύο τυροκομεία με δυναμικότητα επεξεργασίας 1000 και 500 λίτρων γάλακτος ημερησίως, και ακολουθούν τα πρότυπα HACCP με άδειες λειτουργίας.

Ένα σύγχρονο ελαιοτριβείο δυναμικότητας 5,6 τόνων σε 8ωρη λειτουργία είναι υπό ολοκλήρωση.

Υπάρχει μια μικρή οικογενειακή μονάδα μεταποίησης παραδοσιακών προϊόντων που διαθέτει και κατάστημα πώλησης στο λιμάνι. Στο λιμάνι λειτουργεί επίσης Δημοτικό κατάστημα εμπορίας τοπικών προϊόντων με επιτυχία. Υπάρχει μια μικρή μονάδα κατασκευής προϊόντων από ξύλο ελιάς με κατάστημα πώλησης, καθώς και μονάδα παραγωγής και συσκευασίας κάπαρης.

Τέσσερα αρτοποιεία και τρία κρεοπωλεία συμπληρώνουν τις μονάδες μεταποίησης και βιοτεχνικές επιχειρήσεις του νησιού που σχετίζονται με τον πρωτογενή τομέα.

Τριτογενής τομέας παραγωγής

Ο εν λόγω τομέας είναι ο πιο ανεπτυγμένος στο νησί της Ίου. Δεδομένου του γεγονότος ότι το νησί διαθέτει τόσο φυσικό κάλλος όσο και πολιτιστικό ενδιαφέρον, προσελκύει μεγάλο αριθμό τουριστών κατά τη θερινή κυρίως περίοδο. Επισκέπτονται το νησί ακόμη και τουρίστες από άλλες χώρες της Ευρώπης, με τις περισσότερες υποδομές να συγκεντρώνονται στη Χώρα, το Λιμάνι και τον Μυλοπότα, όπου βρίσκονται τα περισσότερα τουριστικά καταλύματα, ταβέρνες και καταστήματα για την εξυπηρέτηση των τουριστών.

Δευτερεύουσες περιοχές τουριστικής ανάπτυξης είναι το Μαγγανάρι, η Ψάθη, η Κουμπάρα και η Αγία Θεοδότη.

Στον πίνακα που ακολουθεί φαίνεται η τουριστική υποδομή του νησιού, σύμφωνα με στοιχεία του Ξ.Ε.Ε. για το 2012.

Πίνακας 6.5-6: Τουριστικές υποδομές στο νησί της Ίου

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΜΟΝΑΔΕΣ	ΔΩΜΑΤΙΑ	ΚΛΙΝΕΣ
ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ	44	1.040	2.056
ΛΟΙΠΑ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΑ	216	1.350	2.940
ΣΥΝΟΛΟ	260	2.390	4.996

(Πηγή : Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο, 2012)

Στο νησί δραστηριοποιούνται 92 επιχειρήσεις εστίασης (εστιατόρια, καφέ, μπαρ) σύμφωνα με τα στοιχεία του Δήμου. Οι επισκέπτες στο νησί ανήλθαν περίπου σε 116500 το 2011.

Στη συνέχεια, παρατίθενται πίνακες με τις αφίξεις και διανυκτερεύσεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου (εκτός κάμπινγκ) για ημεδαπούς και αλλοδαπούς για τα έτη 2019 και 2020, με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. σε επίπεδο περιφέρειας, περιφερειακής ενότητας και δήμου. Αξίζει να σημειωθεί ότι τα στοιχεία του 2020 δεν είναι ενδεικτικά της τουριστικής λειτουργίας, δεδομένου του γεγονότος ότι είχε ξεσπάσει η πανδημία του κορονοϊού και μειώθηκαν δραματικά οι μετακινήσεις πληθυσμού και τουριστών τόσο εντός της χώρας όσο και από χώρες του εξωτερικού.

Πίνακας 6.5-7: Διανυκτερεύσεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου (πλην κάμπινγκ) για την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, την Π.Ε.Θήρας και τον Δήμο Ιητών.

Χωρική ενότητα	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών	Διανυκτερεύσεις σύνολο
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΗΡΑΣ	186.617	1.889.481	2.076.098
ΔΗΜΟΙ ΘΗΡΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΦΗΣ	151.994	1.701.457	1.853.451
ΔΗΜΟΣ ΙΗΤΩΝ	24.273	114.814	139.087
ΔΗΜΟΙ ΦΟΛΕΓΑΝΔΡΟΥ ΚΑΙ ΣΙΚΙΝΟΥ	10.350	73.210	83.560

(Πηγή : ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2019)

Πίνακας 6.5-8: Διανουκτερεύσεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου (πλην κάμπινγκ) για την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, την Π.Εθήρας και τον Δήμο Ιητών.

Χωρική ενότητα	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών	Διανυκτερεύσεις σύνολο
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΗΡΑΣ	77.949	429.326	507.275
ΔΗΜΟΙ ΘΗΡΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΦΗΣ	61.572	355.352	416.924
ΔΗΜΟΣ ΙΗΤΩΝ	11.122	45.206	56.328
ΔΗΜΟΙ ΦΟΛΕΓΑΝΔΡΟΥ ΚΑΙ ΣΙΚΙΝΟΥ	5.255	28.768	34.023

(Πηγή : ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2020)

Πίνακας 6.5-9: Αφίξεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου (πλην κάμπινγκ) για την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, την Π.Ε. Θήρας και τον Δήμο Ιητών.

Χωρική ενότητα	Αφίξεις ημεδαπών	Αφίξεις αλλοδαπών	Αφίξεις σύνολο
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΗΡΑΣ	74.010	631.537	705.547
ΔΗΜΟΙ ΘΗΡΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΦΗΣ	63.781	571.974	635.755
ΔΗΜΟΣ ΙΗΤΩΝ	7.467	36.517	43.984
ΔΗΜΟΙ ΦΟΛΕΓΑΝΔΡΟΥ ΚΑΙ ΣΙΚΙΝΟΥ	2.762	23.046	25.808

(Πηγή : ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2019)

Πίνακας 6.5-10: Αφίξεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου (πλην κάμπινγκ) για την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, την Π.Ε. Θήρας και τον Δήμο Ιητών.

Χωρική ενότητα	Αφίξεις ημεδαπών	Αφίξεις αλλοδαπών	Αφίξεις σύνολο
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΗΡΑΣ	27.198	116.554	143.752
ΔΗΜΟΙ ΘΗΡΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΦΗΣ	21.903	96.252	118.155
ΔΗΜΟΣ ΙΗΤΩΝ	3.582	12.662	16.244

(Πηγή : ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2020)

6.5.2.2 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 παρουσιάζεται πίνακας σχετικά με την απασχόληση και την ανεργία για το Δήμο Ιητών.

Πίνακας 6.5-11: Κατανομή απασχόλησης στον Δήμο Ιητών

Σύνολο Μόνιμων κατοίκων	Σύνολο οικονομικών ενεργών	Απασχολούμενοι				Άνεργοι	Οικονομικά μη ενεργοί
		Σύνολο απασχολούμενων	Πρωτογενής Τομέας	Δευτερογενής Τομέας	Τριτογενής Τομέας		
2024	986	880	73	187	620	106	1038

(Πηγή : ΕΛ.ΣΤΑΤ., απογραφή 2011)

Με βάση τα στοιχεία της απογραφής του 2011, η εικόνα στον τομέα της απασχόλησης των μόνιμων κατοίκων του νησιού δεν αλλάζει. Συγκεκριμένα, το μεγαλύτερο ποσοστό των οικονομικά ενεργών κατοίκων του Δήμου Ιητών απασχολείται κατά κύριο λόγο στον τομέα των υπηρεσιών - τριτογενή, με τον δευτερογενή τομέα να ακολουθεί με μεγάλη διαφορά και τέλος τον πρωτογενή τομέα να απασχολεί ελάχιστους εργαζόμενους.

6.5.2.3 Κατά κεφαλήν εισόδημα (επίπεδο διαβίωσης) με βάση δείκτες της ΕΛ.ΣΤΑΤ. Με βάση τα διαθέσιμα οικονομικά στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. σχετικά με το κατά κεφαλήν Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (Α.Ε.Π.) στην περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, καθώς και στο σύμπλεγμα των νησιών Άνδρος, Θήρα, Κέα, Μήλος, Μύκονος, Νάξος, Πάρος, Σύρος και Τήνος την περίοδο 2015-2016 σημειώθηκε σημαντική μείωση. Μετέπειτα, το κ.κ.Α.Ε.Π. της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου σημείωσε μία μικρή ανοδική τάση έως και το 2018, ενώ αυξήθηκε σημαντικά την περίοδο 2018-2019, αγγίζοντας τις 18.655€. Παράλληλα στο σύμπλεγμα των νησιών που προαναφέρθηκε, το αντίστοιχο μέγεθος ακολούθησε ίδια πορεία, αλλά κυμάνθηκε σε υψηλότερα της Περιφέρειας επίπεδα, αγγίζοντας τα 22.779€ κατά το 2019.

Πίνακας 6.5-12: Κατά κεφαλήν ΑΕΠ Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου

Έτος Χωρική ενότητα	2015	2016	2017	2018	2019
Νότιο Αιγαίο	18.169	17.382	17.488	18.054	18.655
Άνδρος, Θήρα, Κέα, Μήλος, Μύκονος, Νάξος, Πάρος, Σύρος, Τήνος	21.531	20.680	21.044	21.823	22.779

6.5.3 Υφιστάμενες Χρήσεις Γης

6.5.3.1 Χωροταξικός σχεδιασμός-Χρήσεις γης

Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης:

Το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΓΠΧΣΑΑ) στοχεύει στη διαμόρφωση ενός χωρικού προτύπου ανάπτυξης, στο πλαίσιο των αρχών της αειφορίας, που θα είναι αποτέλεσμα μιας συνθετικής, ισόρροπης, θεώρησης στο χώρο παραμέτρων που προωθούν την προστασία και ανάδειξη του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος της χώρας και ενισχύουν την κοινωνική και οικονομική συνοχή και την ανταγωνιστικότητα.

Βασικές επιδιώξεις για την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου σύμφωνα με το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης είναι οι εξής:

α) Οργανώνεται ως αυτόνομη χωρική – αναπτυξιακή ενότητα στην οποία επιδιώκεται η ανάπτυξη δράσεων διεθνούς και εθνικής εμβέλειας με την προώθηση της συνεργασίας των αστικών κέντρων των νησιών και τη δημιουργία ενός πλέγματος οικονομικής και πολιτιστικής δραστηριότητας μεταξύ τους με κύριο προσανατολισμό τον τουρισμό, τον πολιτισμό και το περιβάλλον, αξιοποιώντας παράλληλα και άλλες δραστηριότητες στις οποίες τα νησιά διαθέτουν συγκριτικό πλεονέκτημα.

β) Ιδιαίτερη μέριμνα λαμβάνεται για την άρση της απομόνωσης των νησιών του Βορείου και του Νοτίου Αιγαίου, με την ανάπτυξη των συνδέσεων των κύριων αναπτυξιακών ενοτήτων τους (στις οποίες συναρθρώνονται λειτουργικά τα μικρότερα νησιά) τόσο μεταξύ τους, όσο και με τους κύριους πόλους του ηπειρωτικού χώρου και της Κρήτης μειώνοντας με τον τρόπο αυτόν τη σχετική εξάρτησή τους από το μητροπολιτικό κέντρο της Αθήνας και ενισχύοντας τις αναπτυξιακές τους δυνατότητες και επιλογές.

Το ΓΠΧΣΑΑ επισημαίνει ότι το πλήθος των νησιών, το μεγάλο μήκος των παράκτιων περιοχών και το μεσογειακό κλίμα κατέστησαν τη χώρα προνομιακό τουριστικό προορισμό, με κυρίαρχο το μοντέλο «ήλιος – θάλασσα». Ωστόσο, αναγνωρίζει παράγοντες όπως είναι οι διεθνείς τάσεις για εξατομίκευση του τουριστικού προϊόντος, σε συνδυασμό με την αύξηση του ανταγωνισμού λόγω της εισόδου και άλλων μεσογειακών χωρών στην αγορά, καθώς και η αλλοίωση ή η υπερφόρτιση σημαντικών πόρων λόγω της κατανάλωσής τους με βάση το κυρίαρχο μοντέλο, οι οποίοι καθιστούν αναγκαία την παράλληλη ανάπτυξη και άλλων μορφών τουριστικής δραστηριότητας, αλλά και την αναβάθμιση και τον εμπλουτισμό των υφισταμένων.

Ειδικότερα, το ΓΠΧΣΑΑ διαπιστώνει αύξηση του ενδιαφέροντος για ειδικές μορφές τουρισμού, όπως ο αγροτουρισμός, ο αθλητικός, ο συνεδριακός, ο πολιτιστικός, ο θρησκευτικός, ο ιαματικός τουρισμός, ο καταδυτικός και ο αλιευτικός.

Όσον αφορά τις κατευθύνσεις που δίνει συγκεκριμένα για τις περιοχές του παράκτιου και νησιωτικού χώρου, αυτές αφορούν σε:

- ενίσχυση της συνοχής, προσβασιμότητας και επικοινωνίας των απομακρυσμένων παράκτιων περιοχών, με ιδιαίτερη έμφαση στο νησιωτικό χώρο του Αιγαίου.
- εξασφάλιση δυνατοτήτων απασχόλησης, υπηρεσιών και ικανοποιητικών συγκοινωνιών και συνδέσεων με τα αστικά κέντρα.
- βιώσιμη διαχείριση των φυσικών πόρων, τόσο του θαλάσσιου όσο και του χερσαίου τμήματος της παράκτιας ζώνης, με ιδιαίτερη προσοχή στους υδάτινους πόρους που συνήθως σπανίζουν, με σεβασμό στη χωρητικότητα και αντοχή των οικοσυστημάτων και στις ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής.
- αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων των νησιών και στήριξη εναλλακτικών και ήπιων μορφών ανάπτυξης.
- βελτίωση του συντονισμού των δράσεων, που προωθούνται από τις ενδιαφερόμενες αρχές σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, τόσο στη θάλασσα, με σχέδια διαχείρισης θαλάσσιων περιοχών όπου χρειάζεται, όσο και στην ξηρά για τη διαχείριση των παράκτιων ζωνών, ώστε να εξασφαλίζεται η αναγκαία συμβατότητα, συμπληρωματικότητα και συνέργεια των αναπτυξιακών δραστηριοτήτων και να διατηρούνται και οι απαραίτητες ζώνες ελεύθερης πρόσβασης και αναψυχής των πολιτών.

Σχετικά με τους παραγωγικούς τομείς και ειδικότερα σε ότι αφορά στον Αγροτικό τομέα για τον νησιωτικό χώρο βασικός στόχος, σύμφωνα με το ΓΠΧΣΑΑ, αποτελεί η διατήρηση και

στήριξη της γεωργίας και κτηνοτροφίας που αξιοποιούν τις τοπικές πρώτες ύλες, την παράδοση και την τεχνογνωσία, σε συνδυασμό με σύγχρονες γνώσεις και τεχνολογίες, για την παραγωγή παραδοσιακών προϊόντων.

Ειδικότερα, στον τομέα του Τουρισμού το Γενικό Πλαίσιο στοχεύει:

- στην ορθολογική οργάνωση και ανάπτυξη του τομέα στο πλαίσιο της αξιοποίησης των συγκριτικών πλεονεκτημάτων της κάθε περιοχής,
- στη βελτίωση της απόδοσης και της ανταγωνιστικότητας του τομέα με την προσαρμογή και τον εμπλουτισμό του τουριστικού προϊόντος και του σχεδιασμού στα νέα δεδομένα και τάσεις της τουριστικής αγοράς, με την προώθηση νέων μορφών τουρισμού που αναμένεται να συμβάλουν στην επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου, στη διάχυση της τουριστικής δραστηριότητας και στην προώθηση της ισόρροπης και αειφόρου ανάπτυξης, σύμφωνα με τις φυσικές, πολιτιστικές, οικονομικές και κοινωνικές ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής καθώς και στην περιβαλλοντική αναβάθμιση των περιοχών τουριστικού ενδιαφέροντος εξασφαλίζοντας την προστασία και βιωσιμότητα των πόρων.

Τέλος, υπογραμμίζεται ότι η προστασία και ανάδειξη του φυσικού, δομημένου και πολιτιστικού περιβάλλοντος των νησιών είναι το κυριότερο συγκριτικό τους πλεονέκτημα.

Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου:

Το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, το οποίο βρίσκεται σε διαδικασία αναθεώρησης (μελέτη υπό έγκριση, Φάση Β'-Στάδιο Β1), (ΦΕΚ 1487 /Β/2003):

- 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 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. Σύμφωνα με το εν ισχύ ΠΠΧΣΑΑ, η Ίος εντάσσεται στη Ζώνη Β, στις Περιοχές δηλαδή Ειδικής Τουριστικής Ανάπτυξης (εκτός κορεσμένων τουριστικά περιοχών). Στη ζώνη αυτή είναι δυνατή η τουριστική ανάπτυξη υπό προϋποθέσεις. Επιπρόσθετα, στην συγκεκριμένη Ζώνη ενισχύονται κατά προτεραιότητα πρωτοβουλίες και επενδύσεις για την ανάπτυξη ειδικών και εναλλακτικών μορφών τουρισμού και συμπληρωματικών δραστηριοτήτων που συμβάλλουν στην επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου, την προσέλκυση επισκεπτών πέραν των περιόδων αιχμής και τη δημιουργία απασχόλησης στον τουρισμό και κατά τη χειμερινή περίοδο.

Όπως προκύπτει και από τη μελέτη του στάδιου Β1 της Β' φάσης της μελέτης «Αξιολόγηση Αναθεώρηση & Εξειδίκευση Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού & Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Ν. Αιγαίου», οι στρατηγικές επιλογές του κυμαίνονται, σε γενικές γραμμές, στην ίδια κατεύθυνση με το θεσμοθετημένο ΠΠΧΣΑΑ Νοτίου Αιγαίου, έχοντας βέβαια προσαρμοστεί στα νέα δεδομένα και στις προοπτικές της περιφέρειας. Η έμφαση, λοιπόν, παραμένει στους δυναμικούς για την περιφέρεια κλάδους και στην αντιμετώπιση των σημαντικότερων πιέσεων που αυτή αντιμετωπίζει λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της (πολυνησία, γεωγραφική ασυνέχεια, υπέρμετρες αποκλίσεις μεγεθών και δυναμικού μεταξύ νησιών).

Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά την Ίο, το νησί παραμένει στην ομάδα II (ορίζεται με τον ίδιο τρόπο όπως στο θεσμοθετημένο Πλαίσιο) και στις Περιοχές Ειδικής Τουριστικής Ανάπτυξης. Πρόκειται για περιοχές ήπιας ειδικής τουριστικής ανάπτυξης, με γενικότερο στόχο την ανάπτυξη ήπιας και ελεγχόμενης τουριστικής δραστηριότητας συμβατής και αναμεμιγμένης και με άλλες χρήσεις και δραστηριότητες, με μακροπρόθεσμο στόχο την αποφυγή αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον και την τοπική οικονομία από την μονοκαλλιέργεια του τουρισμού. Ενισχύεται παράλληλα η ανάπτυξη ειδικών εναλλακτικών μορφών τουρισμού και συμπληρωματικών δραστηριοτήτων, επιδιώκοντας την επίτευξη συνεργειών με δραστηριότητες άλλων τομέων.

Συμπληρωματικά, για την Ομάδα II (όπως ορίζεται από το θεσμοθετημένο πλαίσιο και το υπό μελέτη στάδιο Β1) στην οποία περιλαμβάνεται και το νησί Ίος, βασικό στόχο αποτελεί η ενσωμάτωση της αειφορίας στις αναπτυξιακές επιλογές και παρεμβάσεις, σε συνδυασμό με την προστασία του ευαίσθητου φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, προωθώντας την πολυτομεακή επιχειρηματικότητα.

Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης:

Αναφορικά με τα Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης εξετάστηκε καταρχήν το Ειδικό πλαίσιο για τον Τουρισμό.

Το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α.) για τον Τουρισμό εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. 24208/04.06.2009 Απόφαση της Επιτροπής Συντονισμού της Κυβερνητικής Πολιτικής στον Τομέα του Χωροταξικού Σχεδιασμού και της Αειφόρου Ανάπτυξης (Φ.Ε.Κ. 1138/Β/2009). Στη συνέχεια το Ε.Π. Τουρισμού τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. 67659/09.12.2013 απόφαση της Επιτροπής Συντονισμού της Κυβερνητικής Πολιτικής στον Τομέα του Χωροταξικού Σχεδιασμού και της Αειφόρου Ανάπτυξης (Φ.Ε.Κ. 3155/Β/2013). Εντούτοις, η εν λόγω τροποποίηση ακυρώθηκε με την υπ. αριθμ. 3632/2015 απόφαση του ΣτΕ. Επιπροσθέτως, στην υπ' αριθ. 519/2017 απόφαση του ΣτΕ αναφέρεται ότι «η ακύρωση της ως άνω νεώτερης αποφάσεως και του εγκριθέντος με αυτήν νέου Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό (δηλαδή του τροποποιημένου Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. - Φ.Ε.Κ. 3155/Β/2013) με την απόφαση της Ολομέλειας του Δικαστηρίου δεν έχει ως συνέπεια την αναβίωση της προσβαλλόμενης με την κρινόμενη αίτηση πράξεως και του εγκριθέντος σε αυτήν Πλαισίου (δηλαδή του αρχικού Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. - Φ.Ε.Κ. 1138/Β/.2009)». Επίσης αναφέρεται ότι έως την έγκριση νέου Ειδικού Πλαισίου μετά από τήρηση της νόμιμης διαδικασίας, πρέπει να ακολουθούνται οι κατευθύνσεις του οικείου ΠΠΧΣΑΑ.

Σύμφωνα με το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό (ΕΠΧΣΑΑΤ), η Ίος κατατάσσεται στις Αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές (Α2) καθώς και στην Ομάδα Ι των νησιών (Περιοχές Δ).

Ως Αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές (Α2) χαρακτηρίζονται οι περιοχές που έχουν αποκτήσει ή εμφανίζουν σταδιακά σημαντική δυναμική τουριστικής ανάπτυξης και προορίζονται κατά προτεραιότητα έναντι των άλλων τουριστικών δραστηριοτήτων για ολοκληρωμένες και οργανωμένες τουριστικές παρεμβάσεις με αναπτυξιακό χαρακτήρα (Άρθ. 3). Για την κατηγορία αυτή, οι βασικότερες προβλέψεις που αφορούν και την εξεταζόμενη επένδυση σχετίζονται με ολοκληρωμένες τουριστικές παρεμβάσεις με αναπτυξιακό χαρακτήρα, όπως οργανωμένοι υποδοχείς τουριστικών δραστηριοτήτων, σύνθετα τουριστικά καταλύματα, ανάδειξη στοιχείων ταυτότητας και αναγνωρισιμότητας της περιοχής, ανάπτυξη και βελτίωση υποδομών, εμπλουτισμός τουριστικού προϊόντος, αναβάθμιση και ορθολογική οργάνωση τουριστικών υποδομών, μέτρα προστασίας και ανάδειξης του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος,

Η Ίος ανήκει και στην Ομάδα Ι των νησιών (Περιοχές Δ). Προκειμένου να αντιμετωπιστούν τα διάφορα προβλήματα τα οποία αντιμετωπίζουν τα νησιά της κατηγορίας αυτή, αλλά και να ενισχυθούν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους, δίνονται συγκεκριμένες κατευθύνσεις οι οποίες κυμαίνονται στο ίδιο πλαίσιο με τις αντίστοιχες κατευθύνσεις της προηγούμενης κατηγορίας. Υπάρχουν δηλαδή ρητές προβλέψεις οι οποίες προωθούν μεταξύ άλλων την ορθολογική οργάνωση του χώρου και την αντιμετώπιση συγκρούσεων χρήσεων γης, τον έλεγχο των περιβαλλοντικών πιέσεων, την διεύρυνση και αναβάθμιση της οικονομικής εξειδίκευσης και την αποτροπή της μονόπλευρης εξάρτησης από τον τουρισμό, την ανάπτυξη πολιτικών ολοκληρωμένης τουριστικής ανάπτυξης, την προστασία, ανάδειξη και ορθολογική διαχείριση περιοχών υψηλής οικολογικής και πολιτιστικής αξίας και προστατευόμενων περιοχών.

Σε ό,τι αφορά στα άλλα υπόλοιπα ισχύοντα Ειδικά Χωροταξικά Πλαίσια, επισημαίνεται ότι δεν περιλαμβάνουν προβλέψεις αναφορικά με την περιοχή μελέτης, δηλαδή το σύνολο του νησιού της Ίου.

6.5.3.2 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 Ίου εμφανίζονται τα παρακάτω είδη κάλυψης εδάφους:

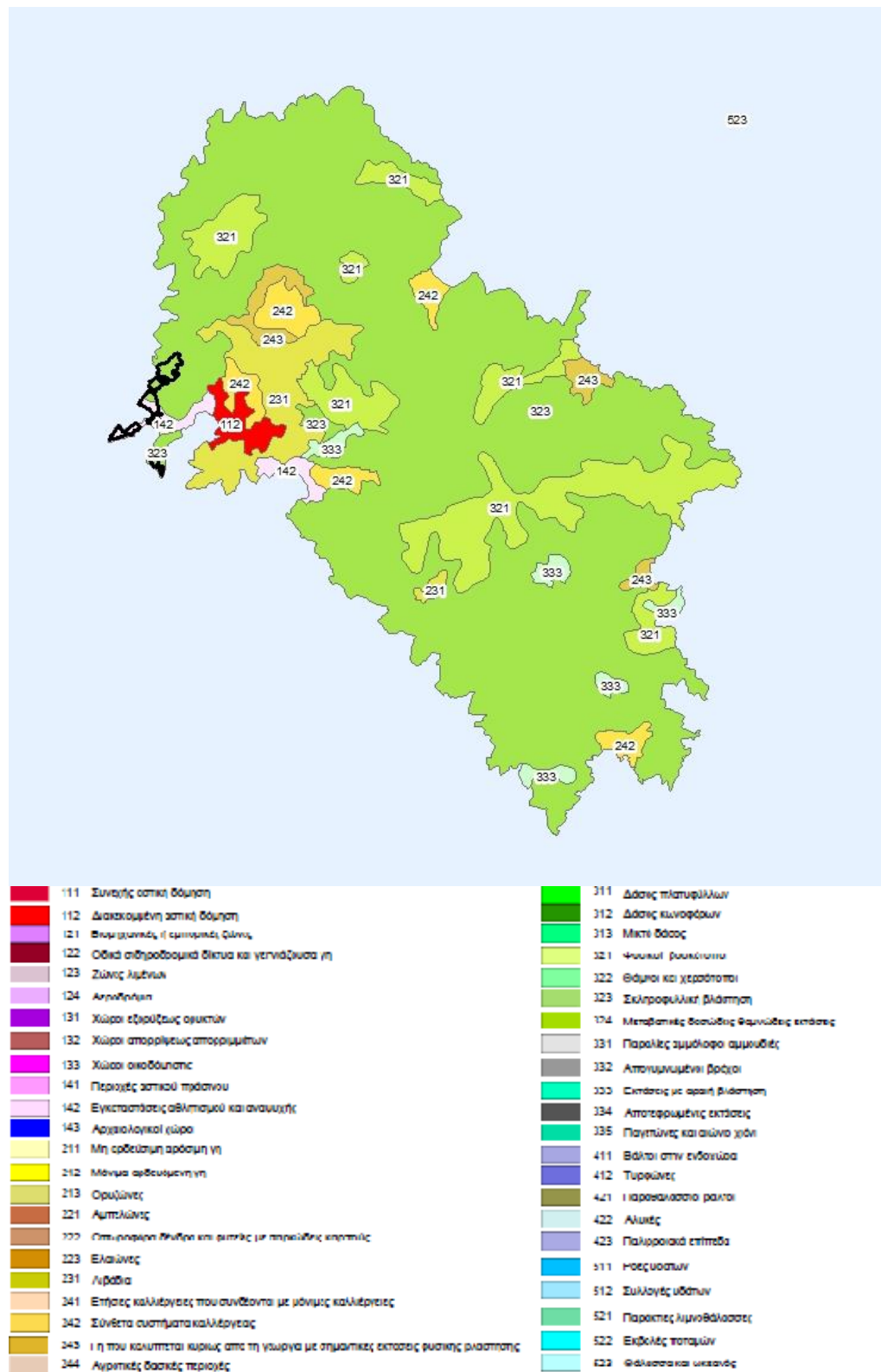
- 112 Ασυνεχής αστικός ιστός
- 142 Εγκαταστάσεις αθλητισμού και αναψυχής
- 231 Λιβάδια
- 242 Σύνθετες καλλιέργειες
- 243 Γη που χρησιμοποιείται για γεωργία με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης
- 321 Φυσικοί βοσκότοποι
- 323 Σκληροφυλλική βλάστηση
- 333 Εκτάσεις με αραιή βλάστηση

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται η έκταση και το ποσοστό κάλυψης που καταλαμβάνουν τα παραπάνω είδη κάλυψης εδάφους στη έκταση του νησιού.

Πίνακας 6.5-13: 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%

Από τα παραπάνω στοιχεία συμπεραίνεται 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.



Εικόνα 6.5-1: Χάρτης κάλυψης γης Corine Land Cover 2018 (ΥΠΕΝ)

Συνεπώς, παρατηρείται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό κάλυψης γης καταλαμβάνουν η Σκληροφυλλική βλάστηση (323) με ποσοστό 72%, ενώ με πολύ μικρότερο ποσοστό καταλαμβάνουν οι Φυσικοί βοσκότοποι (321) με ποσοστό 13%. Ο ασυνεχής αστικός ιστός (112) καταλαμβάνει μόλις το 1% της συνολικής κάλυψης γης.

6.5.4 Τεχνικές Υποδομές

6.5.4.1 Οδικό δίκτυο

Η διαμόρφωση του οδικού δικτύου του νησιού είναι εκτεταμένη στο βορειοδυτικό του τμήμα μεταξύ των περιοχών του λιμανιού, της Χώρας και του Μυλοπότα. Το τμήμα Ίος (Χώρα) – Όρμος Ίου εντάσσεται στο Επαρχιακό Οδικό Δίκτυο. Πέραν τούτου η σύνδεση της Χώρας με τις περιοχές Θεοδότη, Ψάθα και Μαγγανάρι επιτυγχάνεται από βασικό οδικό δίκτυο ικανοποιητικού εύρους και βαθμού βατότητας μέσω του οποίου εξασφαλίζεται και η οδική σύνδεση με τις παραλίες του Καλάμου και της Πλάκας. Ένα εκ των βασικότερων προβλημάτων του οδικού δικτύου του νησιού είναι η αυθαίρετη και χωρίς κεντρικό σχεδιασμό διάνοιξη δρόμων, που στοχεύει στην εξασφάλιση της ιδιωτικής πρόσβασης στις παραλίες.

Η οδική πρόσβαση στην έκταση του ΕΣΧΑΣΕ θα πραγματοποιείται:

- για το θύλακα της Κουμπάρας μέσω της οδού που αποτελεί παρακλάδι του αναγνωρισμένου κοινόχρηστου δρόμου που συνδέει την περιοχή Λιμάνι με την περιοχή Κουμπάρα. Η εν λόγω οδός έχει ασφαλτοστρωθεί με πρωτοβουλία του Επενδυτή και διέρχεται πάνω από το ρέμα μέσω μικρού τεχνητού έργου.
- για το θύλακα Φανάρι μέσω αναγνωρισμένης οδού που οδηγεί στο Φάρο νότια του Ακινήτου, στην οποία έχει αποδοθεί κοινόχρηστος χαρακτήρας, εφόσον χρησιμοποιείται από το κοινό από τον προηγούμενο αιώνα.

6.5.4.2 Θαλάσσιες μεταφορές

Οι ακτοπλοϊκές διασυνδέσεις του νησιού, πραγματοποιούνται μέσω του κεντρικού λιμένα που έχει κατασκευαστεί από το 1970. Τη χειμερινή περίοδο εκτελείται τουλάχιστον ένα δρομολόγιο από και προς τον κεντρικό λιμένα του Πειραιά από τον οποίο η Ίος απέχει περίπου 111 ν.μ.. Ακόμη υπάρχει καθημερινή σύνδεση με Σαντορίνη και Νάξο και 2 φορές την εβδομάδα με Δυτικές Κυκλάδες Σίκινο Φολέγανδρο και Ανάφη. Παρόλο που την περίοδο αιχμής τα δρομολόγια πυκνώνουν προκειμένου να καλυφθεί η αυξημένη ζήτηση, η ακτοπλοϊκή συγκοινωνία του νησιού χρήζει σημαντικής βελτίωσης προκειμένου να μην

αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα ανάπτυξης του νησιού. Στη νότια πλευρά του λιμένα στη θέση «Αγία Ειρήνη» υπάρχει αλιευτικό καταφύγιο με δύο προβλήτες συνολικής χωρητικότητας περίπου 68 σκαφών.

6.5.4.3 Αεροδρόμια

Η Ίος δεν διαθέτει αεροπορική σύνδεση, καθώς δεν υπάρχει αεροδρόμιο. Διαθέτει ελικοδρόμιο το οποίο βρίσκεται σε απόσταση 1,5 χλμ νοτιοδυτικά της Χώρας της Ίου. Το ελικοδρόμιο υποστηρίζει με τακτικές πτήσεις ελικοπτέρων μέγιστου ολικού μήκους 18μ., ενώ οι νυχτερινές πτήσεις πραγματοποιούνται σε ειδικές περιπτώσεις κατόπιν σχετικής άδειας (όπως πτήσεις για έρευνα δάσωσης, νοσοκομειακές πτήσεις, κ.ά.).

6.5.4.4 Ύδρευση - Άρδευση

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.

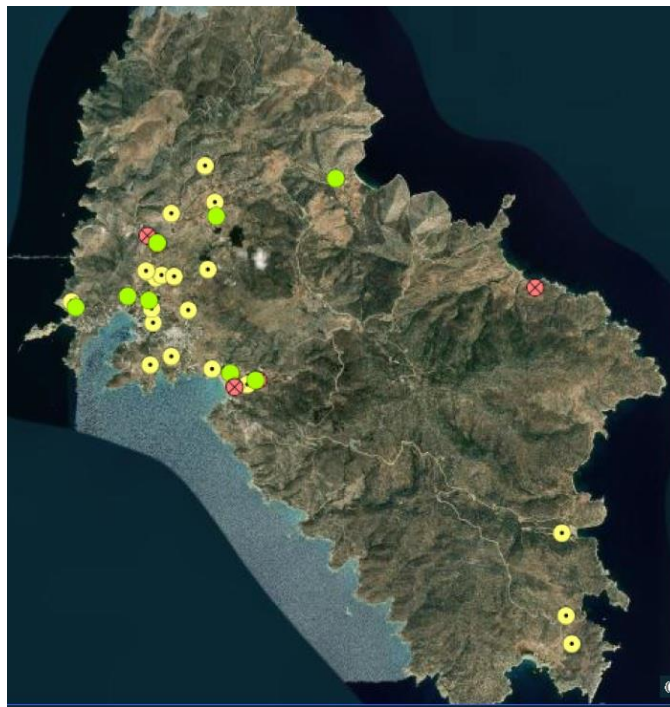
Το νησί επίσης υδροδοτείται και από μονάδες αφαλάτωσης. Οι μονάδες αυτές είναι συνολικά πέντε. Η μια από αυτές είναι εγκατεστημένη πλησίον της λιμνοδεξαμένης ανάντι του Μυλοπότα. Η δυναμικότητά της είναι 1.000 m³/μέρα πόσιμου νερού.

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 Ιητων 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 6.5-2 Θέσεις σημείων υδροληψίας στην περιοχή μελέτης
(Πηγή: Εθνικό Μητρώο Σημείων Υδροληψίας, ΥΠΕΝ-ΕΓΥ)

Η περιοχή της Κουμπάρας τροφοδοτείται με πόσιμο νερό του δικτύου του δήμου, από τις παραπάνω πηγές.

Για το εξεταζόμενο ΕΣΧΑΣΕ και προκειμένου να επιτευχθεί η ασφαλής και επαρκής κάλυψη των υδατικών αναγκών του με ταυτόχρονη εξοικονόμηση υδατικών πόρων στο νησί και διατήρηση της αιεφορίας, προβλέπεται η κατασκευή και λειτουργία μίας ή περισσότερων εγκαταστάσεων αφαλάτωσης θαλασσινού νερού. Το νερό αυτό θα καλύπτει όλες τις ανάγκες πόσιμου νερού και μέρος των αναγκών άρδευσης. Οι ανάγκες άρδευσης θα καλύπτονται κατά κανόνα από την επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων λυμάτων από τις Ε.Ε.Λ. και από λιμνοδεξαμενές συλλογής όμβριων, οι οποίες συνιστούν επίσης μια σημαντική παρέμβαση για την προστασία των υδατικών πόρων και τη βιωσιμότητα του περιβάλλοντος, ενώ σε έκτακτες περιπτώσεις θα καλύπτονται από το νερό αφαλάτωσης.

6.5.4.5 Διαχείριση υγρών αποβλήτων

Στο νησί της Ιου 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 Ιου. 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

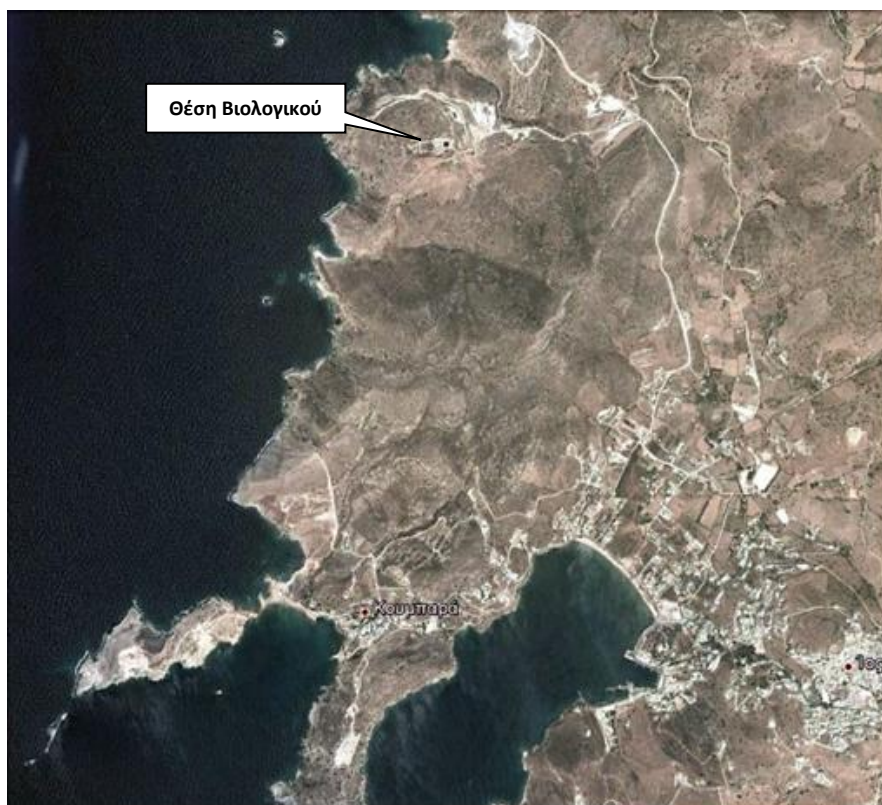
την Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου, Γενική Δ/Νση Χωροταξικής Και Περιβαλλοντικής Πολιτικής Δ/Νση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού Νοτίου Αιγαίου Τμήμα Περιβαλλοντικού & Χωρικού Σχεδιασμού Πρόκειται για το υφιστάμενο έργο για το οποίο προβλέπεται να επεκταθεί.

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 6.5-3 Θέση ΕΕΛ του δήμου

6.5.4.6 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 Ίου Νομού Κυκλάδων»”*.

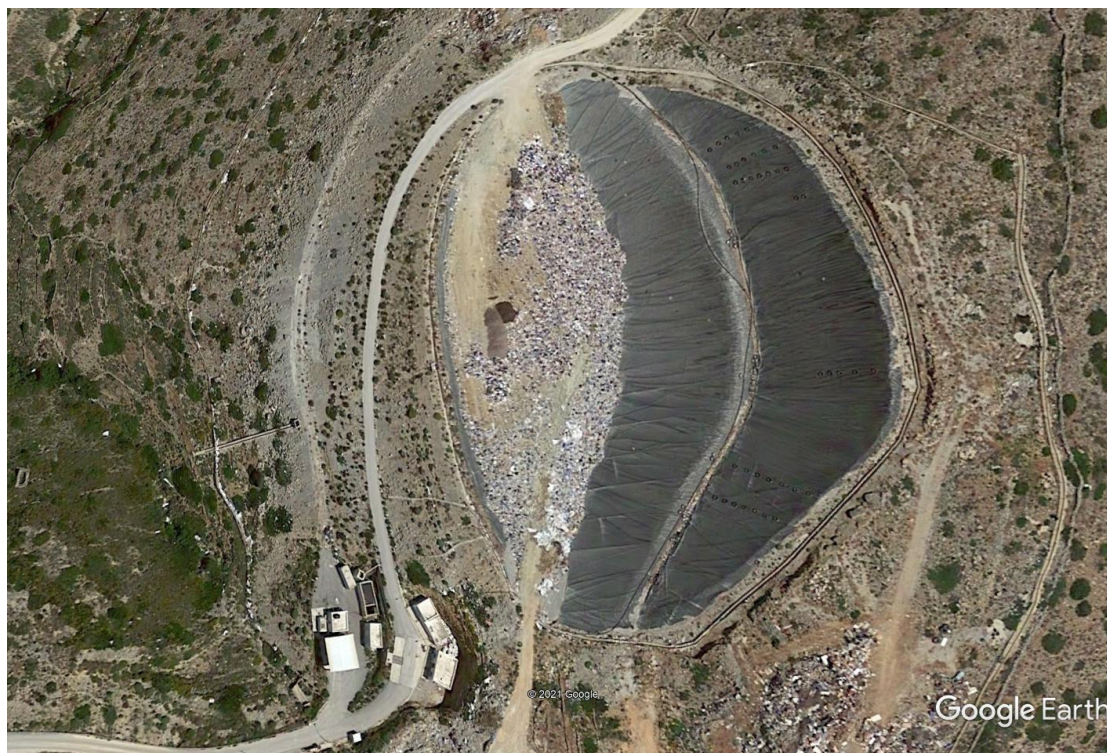
Στο γήπεδο του ΧΥΤΑ χωροθετείται και η μονάδα κομποστοποίησης και ο ΣΜΑΥ.

Η αποκομιδή των απορριμμάτων γίνεται με δύο απορριματοφόρα τύπου μύλου (παλιός εξοπλισμός) και με δύο νέα απορριματοφόρα τύπου πρέσας. Ο Δήμος προμηθεύτηκε τα νέα απορριματοφόρα, 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 6.5-4: Θέση ΧΥΤΑ



Εικόνα 6.5-5: Ο δημοτικός ΧΥΤΑ: φαίνεται η μερική πλήρωσή του και η μεμβράνη στεγανοποίησης στο τμήμα που δεν έχει πληρωθεί ακόμη
(Πηγή: Google Map 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.

Για το εξεταζόμενο ΕΣΧΑΣΕ προβλέπεται η συλλογή των μη βιοαποικοδομήσιμων και μη ανακυκλώσιμων απορριμμάτων σε κατάλληλους κάδους σε διάφορα σημεία της επένδυσης και στη συνέχεια θα γίνεται συλλογή τους και προσωρινή αποθήκευσή τους σε μεγαλύτερους κάδους σε χώρο προσβάσιμο εύκολα από απορριματοφόρα του δήμου, που θα παραλαμβάνουν τα απορρίμματα και θα τα μεταφέρουν προς διάθεση στον ΧΥΤΑ του νησιού. Θα εγκατασταθεί μονάδα κομποστοποίησης και χρησιμοποίησης του κομπόστ για εδαφοβελτιωτικό εντός του γηπέδου του ΕΣΧΑΣΕ.

6.5.4.7 Ενέργεια-Υποδομές δικτύων νέων τεχνολογιών & 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) τον Ιούνιο του 2024, έχει εκδοθεί άδεια εγκατάστασης για μία ανεμογεννήτρια ισχύος 1 MW της εταιρείας ΑΙΟΛΙΚΗ ΘΗΡΑΣ Α.Ε. στη θέση Πύργος, ενώ έχουν γίνει αιτήσεις από τη ΔΕΗ Ανανεώσιμες για άλλες 14 Ανεμογεννήτριες, που βρίσκονται υπό αξιολόγηση.

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 άδεια εγκατάστασης (και μπορούν να προχωρήσουν σε σύνταξη ΜΠΕ) και των Αιολικών που έχουν λάβει άδεια λειτουργίας. Επίσης, παρουσιάζονται τα φωτοβολταϊκά πάρκα που έχουν λάβει βεβαίωση καταχώρισης πολυγώνου.

Πίνακας 6.5-14 Πίνακας αιολικών και φωτοβολταϊκών πάρκων στην Ιο

Συγκεντρωτικός Πίνακας ΑΠΕ στην Ιο				
Είδος ΑΠΕ	Είδος Αδειάς	Εταιρεία	Αριθμός Α/Γ	Συνολική Ισχύς (MW)
ΑΙΟΛΙΚΑ	Άδεια Λειτουργίας	ΑΙΟΛΙΚΗ ΙΟΥ Α.Ε. ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Α/Π	1	0,6
	Άδεια Λειτουργίας	ΜΕΛΚΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΛΦΑ Α.Ε.	2	0,6
	Αδεια εγκατάστασης	ΑΙΟΛΙΚΗ ΘΗΡΑΣ Α.Ε.	1	1
	Υπο αξιολόγηση	ΔΕΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ	15 (στην Ιο)	1047*
ΦΒ	ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗΣ ΠΟΛΥΓΩΝΟΥ	Α ΓΙΩΣΗΣ ΚΑΙ Δ ΖΑΚΧΑΙΟΣ ΟΕ		0,099
	ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗΣ ΠΟΛΥΓΩΝΟΥ	Γ. ΜΑΝΤΖΑΡΑΣ & ΣΙΑ Ε.Ε. / ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ ΙΟΥ ΕΕ		0,022

* είναι τμήμα συνολικού αιολικού συμπλέγματος πάρκων 1047MW στις δημοτικές ενότητες ΑΜΟΡΓΟΥ, ΑΣΤΥΠΑΛΑΙΑΣ, ΗΡΑΚΛΕΙΔΩΝ, ΙΗΤΩΝ, ΚΙΜΩΛΟΥ, ΚΥΘΝΟΥ, ΚΩ, ΜΗΛΟΥ, ΣΙΚΙΝΟΥ, ΤΗΛΟΥ, ΦΟΛΕΓΑΝΔΡΟΥ.

Οι θέσεις των εγκαταστάσεων ΑΠΕ φαίνονται στην εικόνα που ακολουθεί.



Εικόνα 6.5-6 Θέσεις προτεινόμενων και εγκατεστημένων ΑΠΕ στην Ίο
(Με κίτρινο χρώμα απεικονίζονται τα Φ/β, με μπλε οι Α/Γ με άδεια λειτουργίας, με μωβ οι Α/Γ υπό αξιολόγηση και με πράσινο οι Α/Γ με άδεια εγκατάστασης)

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 IBA και καταφύγιο Αγρίας 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.

Το δίκτυο των τηλεπικοινωνιών καλύπτει πλήρως τις σύγχρονες ανάγκες επικοινωνίας.

6.5.4.8 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.

6.5.5 Πολιτιστικό περιβάλλον

Η Περιφέρεια διαθέτει σημαντικό πολιτιστικό κεφάλαιο όσον αφορά στους αρχαιολογικούς και ιστορικούς χώρους και τα μνημεία όλων των εποχών, από την αρχαιότητα έως τους νεότερους χρόνους.

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 Ύου. 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. 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 "Οδυσσέας Ελύτης". Το 1997 εγκαινιάζεται στην Ύο 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 έκταση του ΕΣΧΑΣΕ δεν έχουν καταγραφεί πιθανοί αρχαιολογικοί χώροι. Ωστόσο, ο φορέας υλοποίησης αιτείται την οριοθέτησή τους και την προστασία και ανάδειξή τους μέσω των αδειοδοτικών διαδικασιών του 4864/2021 σε περίπτωση που υπάρξουν.

Πίνακας 6.5-15 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	52/Β/5-10-1965	Περί κηρύξεως ιστορικών διατηρητέων μνημείων.	Κηρύσσομεν τους κάτωθι ναούς ως ιστορικά διατηρητέα μνημεία: ΙΟΣ. Ιερός Ναός Αγίου Ελευθερίου εν Χώρα Ίου διασώζων λείψανα τοιχογραφιών, εφ' ων χάραγμα του 15ου αιώνος" ΚΝ 5351/1932
2	ΥΑ 3888/21-2-1967	168/Β/9-3-1967	Περί χαρακτηρισμού αρχαιολογικών χώρων.	"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	Περί κηρύξεως Χώρας Ίου ως διατηρητέου οικισμού.	"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	Περί χαρακτηρισμού ως Παραδοσιακών Οικισμών τινών του Κράτους και καθορισμού των όρων και περιορισμών δομήσεως των οικοπέδων αυτών.	
5	ΥΑ ΥΠΠΕ/ΑΡΧ/Β1/Φ27/6075/154/25-2-1980	323/Β/29-3-1980	Περί χαρακτηρισμού ως ιστορικών διατηρητέων μνημείων, Ναών της νήσου Ίου.	"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. 5. Ναός του Αγίου Νικολάου "του Λαζάρου" στη Χώρα (ιδιωτικός της οικογένειας Παπαχριστοπούλου). 6. Ναός της Ζωοδόχου Πηγής ή Χρυσοπηγής στη Χώρα.

				<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 Μαούνη).</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/Φ21/4 6528/2019/9-12-1986	915/Β/30-12- 1986	Κήρυξη του χώρου του «Σκάρκου» στην Ίο ως αρχαιολογικού χώρου	«Κηρύσσουμε το χώρο του «Σκάρκου» στον Κάτω Κάμπο της Ίου, ως αρχαιολογικό χώρο, επειδή στην κορυφή και στις πλαγιές του Λόφου εκτείνεται προϊστορικός οικισμός με συνεχή κατοίκηση από την Πρωτοκυκλαδική ΙΙ (ΠΚΙΙ) ως της Υστεροκυκλαδική Εποχή. Ο χώρος ορίζεται προς Β από τον αγροτικό δρόμο – ξεροπόταμο του «Προτέση ή Προτεσού το Ρέμα», που οδηγεί από το λιμάνι στον Επάνω Κάμπο, στα Α από τον αγροτικό δρόμο, Χώρας – Επάνω Κάμπου, στα Νότια από τον ξεροπόταμο του «Σκάρκου ή του Μαυρουδή το Ρέμα» και στα Δ από τον αγροτικό δρόμο που ενώνει τα δύο ρέματα «του Προτέση ή Προτεσού» και του «Σκάρκου ή Μαυρουδή»»
7	ΠΔ 11-5-1989	345/Δ/2-6- 1989	Καθορισμός ειδικών όρων και περιορισμών δόμησης των οικοπέδων των οικισμών του νομού Κυκλάδων, που έχουν χαρακτηριστεί ως παραδοσιακοί με το από 19-10-1978 προεδρικό διάταγμα (ΦΕΚ 594/Δ/1978), (ΦΕΚ 345/Δ/1989), 02-06-1989.	
8	ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ21/3 8425/2577 π.ε./18-1- 1991	85/Β/21-2- 1991	Καθορισμός ζωνών προστασίας αρχαιολογικού χώρου Κοινότητας Σκάρκου στην Ίο.	"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>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/Φ21/4005 /294/8-2-1991</p>	104/Β/28-2-1991	<p>Χαρακτηρισμός νησίδας Ψαθονησίου Ίου ως αρχαιολογικού χώρου.</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/Φ43/8 889/456/21-2-1995</p>	157/Β/7-3-1995	<p>Κήρυξη περιοχής Ακρωτηρίου "Το Μπουντάρι της Κυρα-Λένης" Ίου ως αρχαιολογικού χώρου (Πλάκες Ίου).</p>	<p>"Κηρύσσουμε ως αρχαιολογικό χώρο την περιοχή του Ακρωτηρίου Ίου το "Μπουντάρι της Κυρα-Λένης" για λόγους προστασίας εντοπισμένων προϊστορικών οικοδομικών λειψάνων.</p> <p>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:</p> <p style="text-align: center;">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/Φ43/8 728/443/20-2-1995</p>	162/Β/9-3-1995	<p>Χαρακτηρισμός περιοχών Ψαρόπυργου-Πλακωτού Ίου ως αρχαιολογικού χώρου.</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.</p> <p>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:</p> <p style="text-align: center;">(Αρ. Φ. 7670,2)</p>

				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
12	ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/8 729/444/20-2-1995	162/Β/9-3- 1995	Χαρακτηρισμός περιοχής Μαγαζιών Ίου ως αρχαιολογικού χώρου (όρμος Γέρο Αγγελή τ' Αυλάκι).	"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." 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
13	ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/8 887/454/21-2-1995	161/Β/9-3- 1995	Χαρακτηρισμός περιοχής Αγ. Θεοδότης Ίου ως αρχαιολογικού χώρου.	"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
14	ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/8 890/457/21-2-1995	161/Β/9-3- 1995	Χαρακτηρισμός περιοχής Μαγγανάρι Ίου ως αρχαιολογικού χώρου.	"Κηρύσσουμε ως αρχαιολογικό χώρο την περιοχή Μαγγαναρίου Ίου για λόγους προστασίας λειψάνων προϊστορικού οικισμού νεκροταφείων με κιβωτιόσημους 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
15	ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/8 888/455/21-2-1995	161/Β/9-3- 1995	Χαρακτηρισμός περιοχής Ψάθης Ίου ως αρχαιολογικού χώρου. Λ-8240,-2615 Μ-8015,-2180	"Κηρύσσουμε ως αρχαιολογικό χώρο την περιοχή Ψάθη 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>	<p>ΥΑ ΥΠΠΟ/ΔΙΛΑΠ/Γ/3237/ 52579/9-10-1995</p>	<p>943/Β/15-11- 1995</p>	<p>Χαρακτηρισμός ως ιστορικών διατηρητέων μνημείων δεκατριών (13) ανεμόμυλων και μιας (1) δεξαμενής στην Χώρα Ίου και ορισμός ζώνης προστασίας 50 μ. περιμετρικά από τον κάθε ανεμόμυλο και τη δεξαμενή.</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. 2. Δ. και Εμ. Φροντίστα. 3. Μιχάλη Λαμπάρα. 5. Ιωάννη Μπιζίνη και κληρονόμων. 6. Ευαγγέλου Βεργέτη. 7. Δροσιά Λυμπέρη. 8. Κληρονόμων Χρήστου Δουράμπτη. 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>
-----------	--	------------------------------	---	--



Εικόνα 6.5-7: Προϊστορικός οικισμός Σκάρκου Ίου.
(Πηγή: <https://www.mixanitouxronou.gr/>)



Εικόνα 6.5-8: Ανεμόμυλοι Ίου
(Πηγή: <https://golden-greece.gr>)

6.5.6 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον – Ποιότητα Αέρα

6.5.6.1 Νομοθεσία σχετικά με την ποιότητα της ατμόσφαιρας

Στη χώρα μας ισχύουν νομοθετημένα όρια και στόχοι για τους ρύπους διοξείδιο του θείου, αιωρούμενα σωματίδια (ΑΣ10 και ΑΣ2,5), διοξείδιο του αζώτου, όζον, μονοξείδιο του άνθρακα, βενζόλιο, μόλυβδο, αρσενικό, κάδμιο, νικέλιο και βενζο(α)πυρένιο σύμφωνα με αυτά που έχουν καθιερωθεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Τα όρια ή οι στόχοι αυτοί αναφέρονται τόσο στην προστασία της ανθρώπινης υγείας όσο και των οικοσυστημάτων και δίνονται στο Παράρτημα IV.

Οι οδηγίες που αφορούν στην ποιότητα της ατμόσφαιρας είναι:

- Οδηγία 2008/50/ΕΚ για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη (ΚΥΑ ΗΠ 14122/549/Ε103, ΦΕΚ 488Β/30.3.11).
- Οδηγία 2004/107/ΕΚ σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα (ΚΥΑ ΗΠ22306/1075/Ε103, ΦΕΚ 920Β/8.6.07).
- Οδηγία 2015/1480/ΕΚ για την τροποποίηση ορισμένων παραρτημάτων των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 2004/107/ΕΚ και 2008/50/ΕΚ, οι οποίες ορίζουν τους κανόνες σχετικά με τις μεθόδους αναφοράς, την επικύρωση των δεδομένων και την τοποθεσία των σημείων δειγματοληψίας για την εκτίμηση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα (ΚΥΑ 174505/607, ΦΕΚ 1311Β/13.4.17).

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα εθνικά όρια ποιότητας της ατμόσφαιρας σύμφωνα με την ΚΥΑ Αριθμ. Η.Π. 14122/549/Ε.103 (ΦΕΚ 488 Β' 2011) «Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/50/ΕΚ «για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 21ης Μαΐου 2008».

Πίνακας 6.5-16: Οριακές τιμές ατμοσφαιρικών ρύπων για την προστασία της υγείας του ανθρώπου

Περίοδος μέσου όρου	Οριακή τιμή	Περιθώριο ανοχής	Ημερομηνία κατά την οποία πρέπει να έχει επιτευχθεί η οριακή τιμή
Διοξείδιο του θείου			
1 ώρα	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, δεν πρέπει να υπερβαίνεται περισσότερο από 24 φορές σε ένα ημερολογιακό έτος	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (43%)	-(1)
1 ημέρα	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, δεν πρέπει να υπερβαίνεται περισσότερο από 3 φορές σε ένα ημερολογιακό έτος	Ουδέν	-(1)
Διοξείδιο του αζώτου			

Περίοδος μέσου όρου	Οριακή τιμή	Περιθώριο ανοχής	Ημερομηνία κατά την οποία πρέπει να έχει επιτευχθεί η οριακή τιμή
1 ώρα	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, δεν πρέπει να υπερβαίνεται περισσότερο από 18 φορές σε ένα ημερολογιακό έτος	50% στις 19 Ιουλίου 1999, μειούμενο από την 1η Ιανουαρίου 2001 και ανά εφεξής δωδεκάμηνο κατά ίσα ετήσια ποσοστά ώστε να καταλήξει σε 0% την 1η Ιανουαρίου 2010	1η Ιανουαρίου 2010
Ημερολογιακό έτος	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50% στις 19 Ιουλίου 1999, μειούμενο από την 1η Ιανουαρίου 2001 και ανά εφεξής δωδεκάμηνο κατά ίσα ετήσια ποσοστά ώστε να καταλήξει σε 0% την 1η Ιανουαρίου 2010	1η Ιανουαρίου 2010
Βενζόλιο			
Ημερολογιακό έτος	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (100%) στις 13 Δεκεμβρίου 2000, μειούμενο από την 1η Ιανουαρίου 2006 και ανά εφεξής δωδεκάμηνο κατά 1η $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ώστε να καταλήξει σε 0% την 1η Ιανουαρίου 2010	1η Ιανουαρίου 2010
Μονοξείδιο του άνθρακα			
Μέγιστος ημερήσιος μέσος όρος οκταώρου(2)	10 mg/m^3	60%	-(1)
Μόλυβδος			
Ημερολογιακό έτος	0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3)	100%	-(3)
ΑΣ₁₀			
1 ημέρα	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, δεν πρέπει να υπερβαίνεται περισσότερο από 35 φορές ανά ημερολογιακό έτος	50%	-(1)
Ημερολογιακό έτος	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20%	-(1)
Επισημάνσεις			
(1)	Ισχύει ήδη από 1ης Ιανουαρίου 2005		
(2)	Η μέγιστη ημερήσια 8ωρη μέση τιμή συγκέντρωσης επιλέγεται εξετάζοντας τους κυλιόμενους 8ωρους μέσους όρους που υπολογίζονται από ωριαία στοιχεία και ενημερώνονται ανά ώρα. Κάθε ανάλογος υπολογιζόμενος 8ωρος μέσος όρος αντιστοιχεί στην ημέρα κατά την οποία λήγει, δηλαδή η πρώτη περίοδος υπολογισμού για μία ημέρα είναι η περίοδος από τις 17:00 της προηγούμενης μέχρι τις 01:00 εκείνης της ημέρας· η τελευταία περίοδος υπολογισμού οιασδήποτε ημέρας είναι η περίοδος από τις 16:00 έως τις 24:00 της ημέρας αυτής.		
(3)	Ισχύει ήδη από 1ης Ιανουαρίου 2005. Η οριακή τιμή πρέπει να τηρείται μόνον από την 1η Ιανουαρίου 2010 στην άμεση γειτνίαση των συγκεκριμένων βιομηχανικών πηγών που βρίσκονται σε τοποθεσίες ρυπανθείσες από δεκαετίες βιομηχανικών δραστηριοτήτων. Στις περιπτώσεις αυτές, η οριακή τιμή μέχρι την 1η Ιανουαρίου 2010 ισούται προς 1,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Η περιοχή στην οποία ισχύουν υψηλότερες οριακές τιμές δεν πρέπει να εκτείνεται πέραν των 1000 m από τις συγκεκριμένες αυτές πηγές.		

6.5.6.2 Κύριες πηγές εκπομπής ατμοσφαιρικών ρύπων στην περιοχή μελέτης

Οι κύριες πηγές ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην περιοχή μελέτης αναλύονται ακολούθως:

Όζον

Το όζον σχηματίζεται στην κατώτερη ατμόσφαιρα (τροπόσφαιρα) ως αποτέλεσμα αλυσίδας χημικών αντιδράσεων μεταξύ του οξυγόνου, πτητικών οργανικών ενώσεων (VOCs), και οξειδίων του αζώτου υπό συνθήκες έντονης ηλιακής ακτινοβολίας και υψηλών θερμοκρασιών. Πηγές των ρύπων που συντελούν στη δημιουργία του όζοντος είναι τα οχήματα, εργοστάσια, χημικά διαλυτικά και πολλές άλλες μικρές πηγές όπως βενζινάδικα, κλπ.

Μονοξείδιο του άνθρακα

Προέρχεται κυρίως από τα βενζινοκίνητα αυτοκίνητα. Υψηλές συγκεντρώσεις του μπορούν να βρεθούν σε κλειστά μέρη όπως χώροι στάθμευσης, ελλειπώς αεριζόμενες υπόγειες διαβάσεις, ή κατά μήκος των δρόμων σε περιόδους κυκλοφοριακής αιχμής.

Διοξείδιο του αζώτου

Προέρχεται κυρίως από τη χρήση καυσίμων κυρίως σε αυτοκίνητα αλλά και σε βιομηχανικούς καυστήρες που παράγεται το μονοξείδιο του αζώτου. Αυτό με διάφορες χημικές αντιδράσεις που ενισχύονται με την παρουσία της ηλιακής ακτινοβολίας μετατρέπεται σε διοξείδιο του αζώτου.

Αιωρούμενα Σωματίδια

Προέρχονται από φυσικές και ανθρωπογενείς πηγές:

Φυσικές πηγές: αερομεταφερόμενα σωματίδια φυσικής προέλευσης από απομακρυσμένες ξηρές περιοχές (έρημος Σαχάρας, υποσαχάρια ζώνη), αιωρήματα από θάλασσα, σκόνη από απογυμνωμένο έδαφος, γύρη.

Ανθρωπογενείς πηγές: βιομηχανικές δραστηριότητες, παραγωγή τσιμέντου, γύψου, χυτήρια μεταλλεύματος, αποθήκευση και μεταφορά αδρανών υλικών και άλλων πρώτων υλών, οχήματα (κυρίως πετρελαιοκίνητα οχήματα και δίκυκλα), πυρκαγιές, καύση βιομάζας, αγροτικές δραστηριότητες (καύση γεωργικών υπολειμμάτων), κατασκευαστικές εργασίες (οικοδομές, οδοστρώματα). Η συμμετοχή του αυτοκινήτου οφείλεται στην καύση του καυσίμου (πετρέλαιο), στη φθορά των ελαστικών, των υλικών πέδησης και του οδοστρώματος και στην επαναιώρηση λόγω κακής ποιότητας και πλημμελούς καθαρισμού των οδοστρωμάτων. Μικρότερα σε μέγεθος σωματίδια (δευτερογενή) δημιουργούνται στην ατμόσφαιρα από αντιδράσεις αερίων ρύπων. Τα δευτερογενή αιωρούμενα σωματίδια μπορούν να διαχωριστούν σε ανόργανα (αμμώνιο, νιτρικά και θειικά έχοντας ως πρόδρομες ουσίες την αμμωνία, τα αζωτοξείδια και τα οξείδια του θείου) και οργανικά (έχοντας ως πρόδρομους τους πτητικούς υδρογονάνθρακες). Με μια σειρά αντιδράσεων μπορούν να παραχθούν οργανικές ουσίες που είτε συσσωματώνονται και παράγουν νέα σωματίδια είτε συμπυκνώνονται πάνω σε υπάρχοντα σωματίδια. Η παραγωγή όζοντος σχετίζεται με παραγωγή δευτερογενών σωματιδίων.

Διοξείδιο του θείου

Προέρχεται από βιομηχανίες, κεντρικές θερμάνσεις, διυλιστήρια πετρελαίου, χημικές βιομηχανίες, χαρτοβιομηχανίες.

Πολυκυκλικό Αρωματικό Υδρογονάνθρακες (ΠΑΥ)

Προέρχονται από φυσικές και ανθρωπογενείς δράσεις. Στις φυσικές πηγές περιλαμβάνονται οι κυρίως πυρκαγιές. Στις ανθρωπογενείς πηγές περιλαμβάνονται η βιομηχανία (παραγωγής κωκ, αλουμινίου και επεξεργασίας ξύλου), η θέρμανση στις οικίες όταν χρησιμοποιούνται ξύλα και κάρβουνο και τα οχήματα κυρίως αυτά που χρησιμοποιούν πετρέλαιο ως καύσιμο.

Βενζόλιο

Το βενζόλιο εκπέμπεται στην ατμόσφαιρα κυρίως από ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Η κύρια πηγή είναι τα βενζινοκίνητα οχήματα ενώ άλλες πηγές είναι η βιομηχανία (διυλιστήρια, χημική βιομηχανία), η διακίνηση καυσίμων και η οικιακή θέρμανση (καύση βιομάζας).

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 κυκλοφορικά 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.

6.5.7 Ακουστικό περιβάλλον & Δονήσεις

6.5.7.1 Νομοθεσία σχετικά με το ακουστικό περιβάλλον και τις δονήσεις

Θόρυβος:

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, στο πλαίσιο της καταπολέμησης των ηχητικών οχλήσεων, διαμόρφωσε μια κοινή προσέγγιση για την αποφυγή, την πρόληψη ή τον κατά προτεραιότητα περιορισμό των επιβλαβών επιπτώσεων της έκθεσης στον περιβαλλοντικό θόρυβο μέσω της Οδηγίας 2002/49/ΕΚ σχετικά με την αξιολόγηση και την διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου, του Συμβουλίου Ε.Ε της 25.6.2002, η οποία εναρμονίστηκε στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ 13586/724/2006.

Σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 2002/49/ΕΚ και στην ΚΥΑ 13586/724/2006, εκδόθηκε και η ΚΥΑ οικ. 211773/2012 (ΦΕΚ 1367/Β/2012) «Καθορισμός δεικτών αξιολόγησης και ανώτατων επιτρεπόμενων ορίων δεικτών περιβαλλοντικού θορύβου που προέρχεται από τη λειτουργία συγκοινωνιακών έργων, τεχνικές προδιαγραφές ειδικών ακουστικών μελετών υπολογισμού και εφαρμογής (EAMYE) αντιθορυβικών πετασμάτων, προδιαγραφές προγραμμάτων παρακολούθησης περιβαλλοντικού θορύβου και άλλες διατάξεις», η οποία προβλέπει στο Άρθρο 3 τα ακόλουθα:

$L_{den} (L_{day-evening-night})$ = σταθμισμένος δείκτης αξιολόγησης θορύβου 24-ώρου = (L_{ημέρας-απογεύματος-νύκτας})

όπου:

- L_{day} (12-ωρος σταθμισμένος δείκτης αξιολόγησης θορύβου ημέρας)
- $L_{evening}$ (4-ωρος σταθμισμένος δείκτης αξιολόγησης απογευματινού θορύβου)

- L_{night} (8-ωρος σταθμισμένος δείκτης αξιολόγησης νυκτερινού θορύβου)

Ως χρονικές περιόδους εφαρμογής των ανωτέρω δεικτών ορίζονται:

- Χρονική περίοδος ημέρας: από 07:00 έως 19:00,
- Χρονική περίοδος απογευματινή: από 19:00 έως 23:00,
- Χρονική περίοδος νύκτας: από 23:00 έως 07:00.

Στο Άρθρο 4 «Όρια δεικτών αξιολόγησης περιβαλλοντικού συγκοινωνιακού θορύβου» καθορίζονται τα ανώτατα επιτρεπόμενα όρια των ανωτέρω δεικτών οδικού θορύβου:

- Για τον δείκτη L_{den} (24-ωρος): τα 70 dB(A),
- Για τον δείκτη L_{night} (8-ωρος νυκτερινός): τα 60dB(A)

Όσον αφορά στο θόρυβο από βιομηχανικές εγκαταστάσεις και σύμφωνα με το Προεδρικό Διάταγμα 1180/81 (ΦΕΚ 293/Α/81), τα μέγιστα επιτρεπόμενα όρια θορύβου παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 6.5-17 Μέγιστα επιτρεπόμενα επίπεδα θορύβου βιομηχανικών εγκαταστάσεων

Περιοχή	Μέγιστη στάθμη θορύβου (dB)
Νομοθετημένες βιομηχανικές περιοχές	70
Περιοχές στις οποίες το επικρατέστερο στοιχείο είναι το βιομηχανικό	65
Περιοχές στις οποίες επικρατεί εξ' ίσου το βιομηχανικό και αστικό στοιχείο	55
Περιοχές στις οποίες επικρατεί το αστικό στοιχείο	50

Δονήσεις:

Η Ελληνική νομοθεσία δεν έχει θεσπίσει όρια για τις δονήσεις. Σχετική είναι μόνο η Οδηγία 2002/44/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 25ης Ιουνίου 2002, περί των ελαχίστων προδιαγραφών υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμοί).

6.5.7.2 Κύριες πηγές εκπομπής περιβαλλοντικού θορύβου ή δονήσεων στην περιοχή μελέτης

Στην άμεση καθώς και την ευρύτερη περιοχή του ΕΣΧΑΣΕ, 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 και τις εγκαταστάσεις υγειονομικού ενδιαφέροντος στην ευρύτερη περιοχή και ιδίως στη Χώρα και το Μυλοπότα.

6.5.7.3 Εκτίμηση και αξιολόγηση της υφιστάμενης ποιότητας του ακουστικού περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης

Λόγω έλλειψης συστηματικών μετρήσεων επιπέδου θορύβου στην περιοχή μελέτης, η ποιότητα του ακουστικού περιβάλλοντος δεν είναι δυνατόν να εκτιμηθεί με ποσοτικά στοιχεία. Ως εκ τούτου η εκτίμηση που επιχειρείται παρακάτω είναι κυρίως ποιοτική.

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 στην περιοχή του σχεδίου δεν υπάρχουν βιομηχανικές μονάδες. Στην άμεση περιοχή δεν υπάρχουν τουριστικά καταστήματα, καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος, σούπερ μάρκετ, ιατρεία κ.α. Υπάρχουν, όμως, τουριστικά καταλύματα τα οποία συγκεντρώνουν τουρίστες τη θερινή περίοδο.

Στην άμεση καθώς και την ευρύτερη περιοχή, λόγω της απόστασης αλλά και του μικρού μεγέθους των οικισμών, της χαμηλής οικιστικής πυκνότητας της ευρύτερης περιοχής και της απουσίας βιομηχανικών δραστηριοτήτων υψηλής όχλησης, η υφιστάμενη κατάσταση του ακουστικού περιβάλλοντος χαρακτηρίζεται από πολύ 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 Λιβάδι, όπου βρίσκεται η κύρια λιμενική υποδομή του νησιού.

Συνεπώς, λόγω της υφιστάμενης καλής κατάστασης του ακουστικού περιβάλλοντος εκτιμάται ότι διαχρονικά το ακουστικό περιβάλλον της περιοχής δεν υφίσταται ουσιαστικές μεταβολές ως προς τα επίπεδα θορύβου και οι τάσεις εξέλιξης σε αυτό τον τομέα είναι σταθερές.

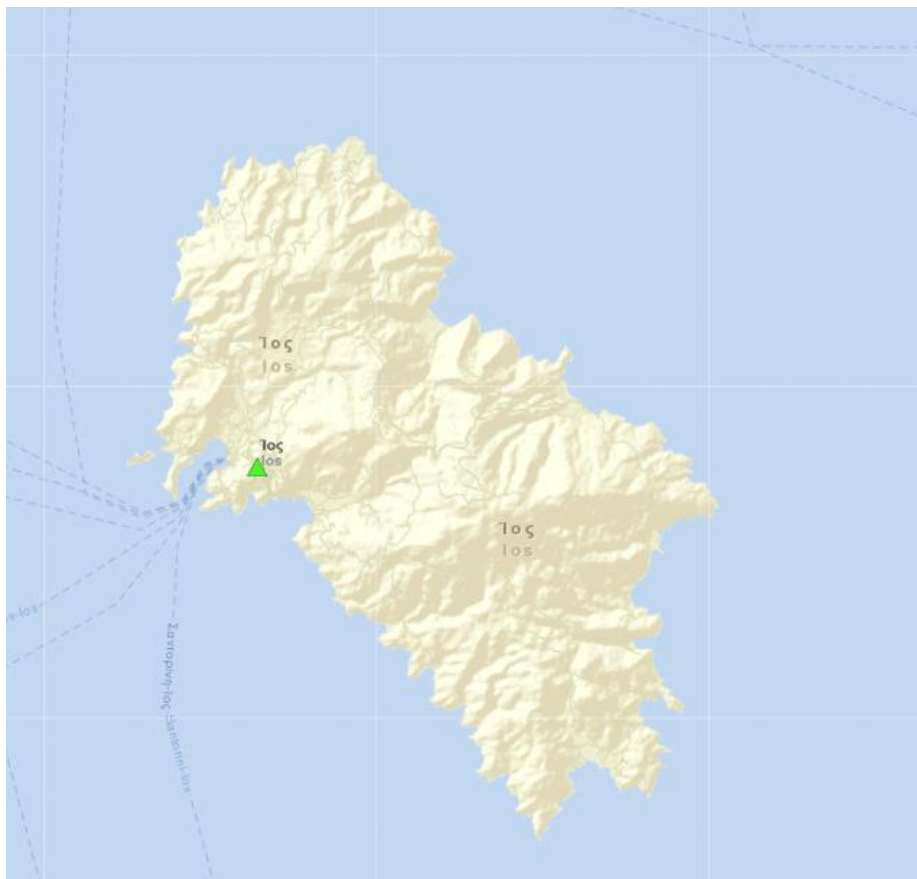
6.5.8 Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία

Οι πηγές εκπομπής ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας στην περιοχή μελέτης προέρχονται από τη λειτουργία των Σταθμών Βάσης κινητής τηλεφωνίας, των αναμεταδοτών σταθερής τηλεφωνίας, ραδιοφώνου και τηλεόρασης. Επιπλέον, πιθανές πηγές εκπομπής ακτινοβολιών είναι οι γραμμές

μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος Υψηλής τάσης, οι οποίες εκπέμπουν ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία χαμηλών συχνοτήτων (50Hz). Οι ακτινοβολίες αυτές χαρακτηρίζονται ως μη-ιοντίζουσες, σε αντιδιαστολή με τις ιοντίζουσες όπως οι ακτίνες Χ και γ, οι οποίες είναι επικίνδυνες για την υγεία του ανθρώπου.

Το Εθνικό Παρατηρητήριο Ηλεκτρομαγνητικών Πεδίων με σκοπό να ελέγχει την τήρηση των θεσμοθετημένων ορίων ασφαλούς έκθεσης του κοινού στα ηλεκτρομαγνητικά πεδία, δημιούργησε ένα δίκτυο σταθερών σταθμών μέτρησης, ευρυζωνικού τύπου οι οποίοι εγκαταστάθηκαν σε προεπιλεγμένα σημεία σε ολόκληρη τη χώρα.

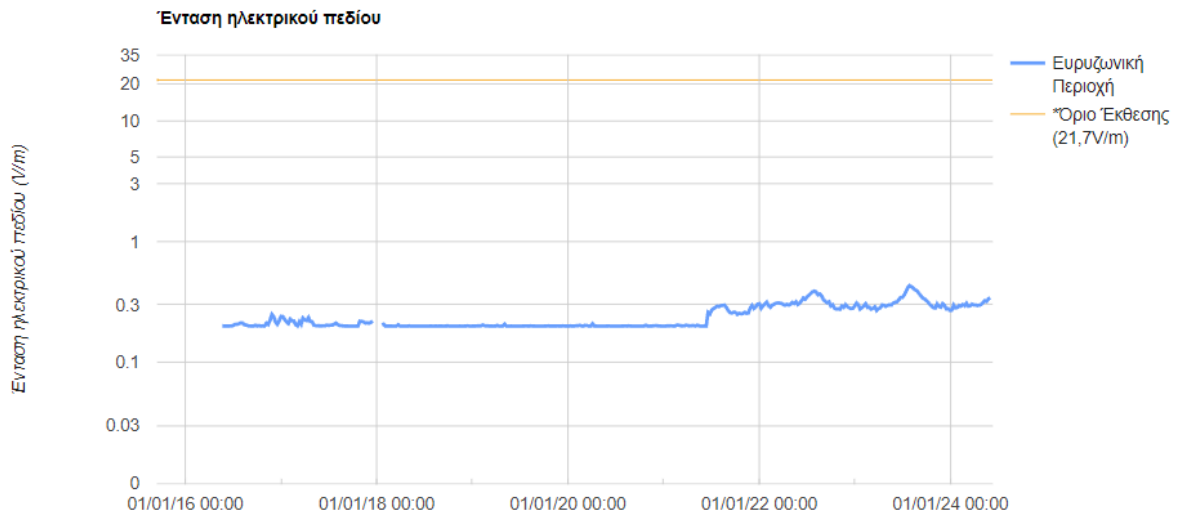
Ο σταθμός μέτρησης ηλεκτρομαγνητικών πεδίων στην Ίο βρίσκεται στη Χώρα και η λειτουργία του ξεκίνησε το 2015. Στο σχήμα που ακολουθεί εμφανίζεται η ακριβής θέση του εν λόγω σταθμού μέτρησης.



Εικόνα 6.5-9: Θέση σταθμού μέτρησης ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας ευρυζωνικού τύπου στην Ίο

(Πηγή: <https://paratiritirioemf.eeae.gr/index.php/el/measurements/map>)

Σύμφωνα με τις συνολικές μετρήσεις των παραπάνω σταθμών, όπως παρουσιάζονται και στο ακόλουθο διάγραμμα, η ένταση του ηλεκτρικού πεδίου δεν υπερβαίνει το όριο έκθεσης των 21,7 V/m για την ευρυζωνική περιοχή και πολύ περισσότερο για τις άλλες περιοχές συχνοτήτων.



Εικόνα 6.5-10: Διάγραμμα έντασης ηλεκτρικού πεδίου ευρυζωνικής περιοχής στην Ίο

(Πηγή: <https://paratiritirioemf.eeae.gr/index.php/el/measurements/>)

Στο πλαίσιο του εξεταζόμενου έργου, δεν αναμένονται μεταβολές στην υφιστάμενη κατάσταση ηλεκτρομαγνητικού υποβάθρου.

6.6 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΛΟΓΩ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ Ή ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

6.6.1 Φυσικές και ανθρωπογενείς καταστροφές

Οι καταστροφές κατηγοριοποιούνται σε φυσικές και ανθρωπογενείς κατ' αντιστοιχία με το είδος/αιτία του φυσικού ή άλλου απειλητικού συμβάντος που τις προκαλεί.

Φυσική καταστροφή είναι ένα σοβαρό, μεγάλης κλίμακας, δυσμενές γεγονός ως αποτέλεσμα φυσικών διαδικασιών της γης και της βιόσφαιρας. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι οι πλημμύρες, και οι σεισμοί. Μία φυσική καταστροφή προκαλεί απώλειες ανθρώπων, ζώων και περιουσιών, τραυματισμούς και προβλήματα υγείας, βλάβες στο φυσικό και δομημένο περιβάλλον, και στις περισσότερες περιπτώσεις αφήνει στο πέρασμά της οικονομικές και κοινωνικές απώλειες, των οποίων η σοβαρότητα και το μέγεθος εξαρτάται από την τρωτότητα, την προσαρμοστικότητα και την ικανότητα ανάκαμψης. Η γενική κατηγορία των φυσικών καταστροφών χωρίζεται σε διάφορες ομάδες¹ : γεωφυσικές, μετεωρολογικές, υδρολογικές, κλιματολογικές, βιολογικές κλπ. Οι γεωφυσικές είναι γεγονότα που προέρχονται από τον στερεό φλοιό της γης (π.χ. σεισμοί). Οι μετεωρολογικές είναι γεγονότα που προκαλούνται από βραχυπρόθεσμες (στιγμιαίες έως λίγων ημερών), μικρής έως μεσαίας κλίμακας ατμοσφαιρικές διαδικασίες (π.χ. πλημμύρες). Οι υδρολογικές προκαλούνται από εκτροπές και παρεκκλίσεις στον κανονικό και αναμενόμενο κύκλο νερού ή/και υπερχειλίση υδάτινων υποδοχέων η οποία προκαλείται από ανέμους. Οι κλιματολογικές (π.χ. ακραίες θερμοκρασίες) προκαλούνται από μακροπρόθεσμες, μεσαίας έως μεγάλης κλίμακας ατμοσφαιρικές διαδικασίες που κυμαίνονται από ενδοεποχιακές μέχρι κλιματικές μεταβολές σε βάθος πολλών δεκαετιών. Οι βιολογικές προκαλούνται από την έκθεση ζωντανών οργανισμών σε παθογόνα μικρόβια και τοξικές ουσίες άλλων οργανισμών. Η κάθε ομάδα καλύπτει διάφορες υποπεριπτώσεις συνδυασμού πρωτογενών τύπων καταστροφής με δευτερογενείς και τριτογενείς. Οι Πίνακες 8.14-1 – 8.14-5 δίνουν μια σφαιρική εικόνα της ομαδοποίησης και ταξινόμησης των φυσικών καταστροφών.

Ανθρωπογενείς καταστροφές είναι το αποτέλεσμα τεχνολογικών επικινδυνοτήτων (απειλών). Σε αυτές περιλαμβάνονται πυρκαγιές, ατυχήματα στις μεταφορές, βιομηχανικά ατυχήματα, διαρροές πετρελαίου, κλπ.

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται οι κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία, την πολιτιστική κληρονομιά ή/και το περιβάλλον, λόγω ατυχημάτων ή καταστροφών, που έχουν εντοπιστεί στην ευρύτερη περιοχή του ΕΠΣ, βάσει της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος. Επιπλέον, για την πρόληψη μεγάλων ατυχημάτων, λαμβάνονται υπόψιν οι διατάξεις της ΚΥΑ 172058/2016 (ΦΕΚ Β' 354) «Καθορισμός κανόνων, μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης

¹ Πηγή: Σαπουντζάκη Κ., Δανδουλάκη Μ., 2015

έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες, λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών...» και ιδιαίτερα του Άρθρου 12 περί «Σχεδιασμού χρήσεων γης».

6.6.2 Σεισμική επικινδυνότητα

Ως σεισμική επικινδυνότητα ορίζεται η πιθανότητα κάποια παράμετρος της εδαφικής κίνησης να υπερβεί μια ορισμένη τιμή σε μια θέση ή περιοχή, μέσα σε ένα δεδομένο χρονικό διάστημα. Η εδαφική παράμετρος μπορεί να είναι η εδαφική επιτάχυνση, η εδαφική ταχύτητα, η εδαφική μετατόπιση, η ένταση, η διάρκεια κ.λπ. Στοιχείο της σεισμικής επικινδυνότητας της περιοχής είναι η αναμενόμενη ένταση της σεισμικής κίνησης. Η σεισμική επικινδυνότητα καθορίζεται επίσης από φυσικούς παράγοντες όπως είναι η σεισμικότητα, οι ιδιότητες της σεισμικής εστίας και του μέσου διάδοσης των σεισμικών κυμάτων και οι ιδιότητες του εδάφους θεμελίωσης.

Σε προηγούμενη υποενότητα (6.3.5) παρουσιάστηκαν σχετικοί χάρτες με τους σεισμούς μεγέθους $M > 4.0R$ που εκδηλώθηκαν σε περιμετρική περιοχή με κέντρο τη νήσο Ίο και ακτίνα 100 χλμ και 50 χλμ.. Το μέγεθος των 4.0R και η απόσταση των 50 χλμ. επιλέχθηκαν επί τη βάση των παρατηρήσεων σε ολόκληρο τον ελληνικό χώρο ότι αποτελούν τα κρίσιμα μεγέθη από τα οποία προκύπτουν συνέπειες στο έδαφος από μια σεισμική δόνηση. Επίσης στα στοιχεία της υποενότητας 6.3.5, παρουσιάστηκαν και χαρακτηριστικά στοιχεία των σεισμών αυτών (εστιακό βάθος, επίκεντρο κ.λπ).

Όπως προαναφέρθηκε (ενότητα 6.3.5), σύμφωνα με τον με τον ισχύοντα Αντισεισμικό Κανονισμό, ΕΑΚ 2000 και το χάρτη ζωνών σεισμικής επικινδυνότητας, η περιοχή μελέτης κατατάσσεται στη ζώνη σεισμικής επικινδυνότητας Ι.

Με βάση τα παραπάνω στοιχεία, η περιοχή μελέτης, εμφανίζει χαμηλή ευπάθεια στους σεισμούς, όπως και πιθανότητα καταστροφών από ένα τέτοιο γεγονός.

6.6.3 Πλημμυρική επικινδυνότητα

6.6.3.1 Γενικά στοιχεία

Οι “Ζημιές από πλημμύρες” αναφέρονται στις κάθε μορφής ζημιές στις υποδομές και στο περιβάλλον, αλλά και στις πιθανές ανθρώπινες απώλειες, που θα προκληθούν από τη μεταβολή (αύξηση) που αναμένεται να επέλθει στο μέλλον λόγω της κλιματικής αλλαγής: α) στη συχνότητα εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων και β) στο μέγεθος των κατακλυζόμενων από την πλημμύρα εκτάσεων.

Ζημιές από πλημμύρες προκαλούνται λόγω αύξησης της έντασης των βροχοπτώσεων, σε τέτοιο βαθμό που να μην είναι δυνατή η συγκράτηση της επιφανειακής απορροής από τις διαμορφωμένες κοίτες του εδάφους. Οι πιθανοί κίνδυνοι και επιπτώσεις από πλημμυρικά φαινόμενα και ανάλογα με την ένταση του φαινομένου συνίστανται σε: ζημιές στις υποδομές (υποδομές μεταφορών, υγείας, επικοινωνιών, κ.α.), πιθανά απώλειες ανθρώπινων ζωών, κοινωνική αναστάτωση που προκαλείται από τη διακοπή του ρυθμού ζωής και της οικονομικής δραστηριότητας, ρύπανση που προκαλείται στο φυσικό και δομημένο περιβάλλον, αλλά και σημαντικό οικονομικό κόστος που κατά κανόνα απαιτείται για την αποκατάσταση των ζημιών.

Αν και η ένταση, η διάρκεια και η χωρική κατανομή των βροχοπτώσεων αποτελεί σημαντική αιτία πρόκλησης πλημμυρικών φαινομένων, η εμφάνιση ενός πλημμυρικού φαινομένου εξαρτάται και από ένα πλήθος άλλων παραγόντων οι οποίοι μπορούν να δράσουν είτε αποτρεπτικά, είτε ενισχυτικά.

Τέτοιοι παράγοντες που μπορούν να καθορίσουν την εμφάνιση ή όχι ενός πλημμυρικού φαινομένου είναι:

- η ικανότητα του υδρογραφικού δικτύου να παροχετεύσει αποτελεσματικά την επιφανειακή απορροή
- η γεωλογία, το μέγεθος και η γεωμορφολογία της λεκάνης απορροής
- ο κορεσμός του επιφανειακού εδάφους από προηγηθείσες βροχοπτώσεις
- η φυτοκάλυψη του εδάφους
- οι χρήσεις γης, κλπ.

6.6.3.2 Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας

Όπως προαναφέρθηκε (υποενότητα 6.3.6.5), σύμφωνα με το εγκεκριμένο σχέδιο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (Βορείου και Νοτίου Αιγαίου) (ΕΛ14), και τη δημοσιοποιηθείσα αναθεώρησή του δεν εντοπίζεται στη Νήσο Ίο κάποια Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας.

Συμπερασματικά, η περιοχή μελέτης του ΕΣΧΑΣΕ δεν εμφανίζει ευπάθεια στις πλημμύρες. Επιπρόσθετα η περιοχή επέμβασης δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα προβλήματα διάβρωσης, στοιχείο που συντελεί θετικά στην μείωση του κινδύνου από πλημμύρες.

6.6.4 Κίνδυνοι από πυρκαγιές

Στην παρούσα ενότητα γίνεται αναφορά στους κινδύνους από πυρκαγιές στην περιοχή μελέτης.

6.6.4.1 Πυρκαγιές και καμένες εκτάσεις στην περιοχή μελέτης

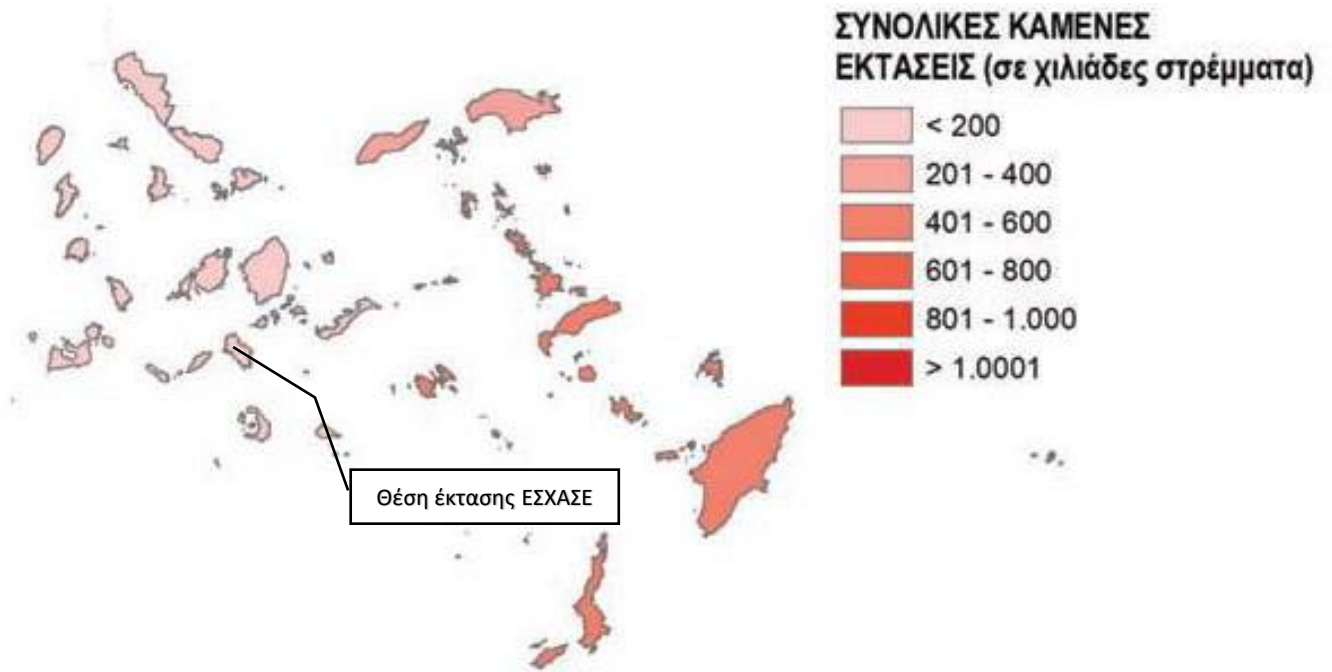
Αντλώντας δεδομένα από τη βάση δεδομένων του Πυροσβεστικού Σώματος Ελλάδος, σχετικά με τις αγροτοδοασικές πυρκαγιές προκύπτει ο παρακάτω πίνακας στον οποίο παρουσιάζονται οι πυρκαγιές και οι καμένες εκτάσεις που έχουν καταγραφεί στον Νομό Κυκλάδων όπου υπάγεται η περιοχή μελέτης για την χρονική περίοδο 2014-2023.

Πίνακας 6.6-1: Πυρκαγιές και καμένη έκταση ανά χρήση γης για την περίοδο 2014 έως 2023 ευρύτερης περιοχής νησιών Κυκλάδων

Περιοχή	Έτος	Αριθμός Συμβάντων (Πυρκαγιές)	ΚΑΜΜΕΝΗ ΕΚΤΑΣΗ (Σε Στρέμματα)								Συνολική Καμμένη έκταση (σε στρέμματα)
			Δάση	Δασική Έκταση	Άλη	Χορτ/κές Εκτάσεις	Καλάμια - Βάλτοι	Γεωργικές Εκτάσεις	Υπολλείματα Καλλιεργειών	Σκουπιδότοποι	
Κυκλάδες	2023	71	14.5	3539.53	0.0	16257.89	8.5	3452.9	2.5	1.6	23277.42
	2022	84	0.25	221.3	0.0	1288.01	11.0	35.95	2.52	2.0	1561.03
	2021	129	4255.18	3413.15	0.0	6107.28	44.7	4168.45	12.77	23.0	18024.53
	2020	110	200.2	1806.97	0.0	8398.83	23.1	877.31	316.13	0.0	11622.54
	2019	64	57.85	15.16	0.0	2248.14	14.0	43.9	0.72	4.6	2384.37
	2018	101	0.5	1185.0	0.0	8926.15	11.95	262.23	2.0	202.2	10590.03
	2017	121	56.0	935.3	0.0	3625.68	11.35	61.65	10.52	5.13	4705.63
	2016	218	46.0	3416.5	192.0	28603.77	63.5	529.4	322.0	0.3	33173.47
	2015	110	402.0	602.8	0.0	2549.12	6.4	43.5	36.0	12.3	3652.12
	2014	141	4.0	1650.0	0.0	10609.3	255.8	80.4	76.0	75.6	12751.1

(Πηγή: Βάση δεδομένων Πυροσβεστικού Σώματος Ελλάδος και ίδια επεξεργασία)

Βάσει του ΠΕΣΠΚΑ Νοτίου Αιγαίου οι συνολικές καμένες εκτάσεις (σε χιλιάδες στρέμματα) την χρονική περίοδο 1983-2008, παρουσιάζονται στο ακόλουθο σχήμα:



Εικόνα 6.6-1: Συνολικές απώλειες γεωργικών και δασικών εκτάσεων από πυρκαγιές στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, από δεδομένα της χρονικής περιόδου 1983 – 2008
(Πηγή: Τσαγκάρη Κ., Γ. Καρέτσος και Ν. Προύτσος, 2011).

Σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία, συνοψίζονται τα ακόλουθα:

- η συνολική καμένη έκταση της τελευταίας δεκαετίας στο σύνολο των νησιών των Κυκλάδων, ανέρχεται στα 121.742,24 στρέμματα, με κυρίαρχες τις χορτολιβαδικές εκτάσεις (73%) και τις δασικές εκτάσεις (14%).

6.6.4.2 Τρωτότητα σε πυρκαγιές βάσει ΠεΣΠΚΑ Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου

Βάσει του ΠΕΣΠΚΑ της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, μία επίπτωση που θα έχει η μέγιστη θερμοκρασία (σε συνδυασμό με την μέγιστη ένταση ανέμου, την σχετική υγρασία και την βροχόπτωση) είναι ότι θα αυξηθούν οι ημέρες που θα υπάρχει μεγάλος ή ανώτερος κίνδυνος δασικής πυρκαγιάς. Οι λόγοι που συντελούν στην πρόκληση μίας πυρκαγιάς είναι η σύνθεση των δασών, οι επικρατούσες κλιματολογικές και τοπογραφικές συνθήκες.

Οι διάκριση των πυρκαγιών μπορεί να γίνει με βάση την θέση εκδήλωσης τους σε δασικές και αστικές. Λαμβάνοντας υπόψιν την επιλεχθείσα περιοχή μελέτης κρίνεται απαραίτητη η διερεύνηση τόσο των δασικών όσο και των αστικών πυρκαγιών.

Σύμφωνα με το Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης» οι δασικές πυρκαγιές εντάσσονται στην κατηγορία των φυσικών καταστροφών, καθώς είναι δυνατόν να προκληθούν από φυσικά αίτια. Ωστόσο, πολλές είναι οι φορές που η εμφάνιση τους οφείλεται σε ανθρώπινες δραστηριότητες. Από τις δασικές πυρκαγιές μπορεί να προκληθεί διαταραχή της οικολογικής ισορροπίας των φυσικών οικοσυστημάτων, ανθρώπινες και οικονομικές απώλειες. Όσον αφορά την έννοια του κινδύνου αστικής πυρκαγιάς μπορεί να οριστεί ως «Η πιθανότητα απώλειας της ανθρώπινης ζωής και περιουσίας και η απειλή της δημόσιας ασφάλειας που προκαλείται από το συνδυασμό των συμβάντων αστικής πυρκαγιάς και της αστικής τρωτότητας, με οικονομικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις».

Η αύξηση του αριθμού πυρκαγιών έχει ως άμεση συνέπεια την απώλεια δασικών εκτάσεων, ενώ περαιτέρω, η καταστροφή των δασών έχει ως έμμεσες επιπτώσεις, την έκθεση του εδάφους σε φαινόμενα διάβρωσης, την αύξηση των πλημμυρικών φαινομένων λόγω αδυναμίας ελέγχου της απορροής των κατακρημνισμάτων και την επιδείνωση του φαινομένου της ερημοποίησης. Ταυτόχρονα, ο κίνδυνος πυρκαγιάς δεν επηρεάζει μόνο τα δάση αλλά και τις γειτονικές τους ανθρωπογενείς χρήσεις, ενώ αντίστοιχα και οι χρήσεις εκείνες που γειτνιάζουν με πυρόπληκτες περιοχές οι οποίες δεν έχουν αναδασωθεί ή αναβλαστήσει, επίσης τίθενται σε κίνδυνο, σε περίπτωση έντονων βροχοπτώσεων.

Οι κλιματικές μεταβολές που δύναται να επηρεάσουν τα δάση σχετίζονται κυρίως με:

- Την αύξηση του κινδύνου εκδήλωσης πυρκαγιών λόγω συνδυασμού αύξησης της θερμοκρασίας και μείωσης των βροχοπτώσεων
- Την επιμήκυνση των περιόδων ξηρασίας
- Την αύξηση εκδήλωσης ισχυρών ανέμων κατά τη διάρκεια της αντιτυρικής περιόδου
- Την αύξηση του αριθμού ημερών με ακραίες υψηλές θερμοκρασίες (καύσωνες)

- Την άνοδο της στάθμης της θάλασσας όσον αφορά στις παράκτιες δασικές εκτάσεις

Αντίστοιχα, οι κλιματικές μεταβολές που δύναται να επηρεάσουν τις αναδασωτέες εκτάσεις (πυρόπληκτες περιοχές) σχετίζονται κυρίως με:

- Την επιμήκυνση των περιόδων ξηρασίας
- Την αύξηση της έντασης και συχνότητας πλημμυρικών φαινομένων
- Την άνοδο της στάθμης της θάλασσας όσον αφορά στις παράκτιες αναδασωτέες εκτάσεις

Για την εκτίμηση της αύξησης του κινδύνου πυρκαγιών, εξετάστηκε η αλλαγή του δείκτη FWI (Forest Weather Index της Καναδικής Υπηρεσίας Δασών) στην τελευταία του έκδοση (Wang et al. 2015), ο οποίος χρησιμοποιείται πέραν του Καναδά ευρέως στην Ευρώπη (Sturm et al., 2012) και σε άλλες χώρες όπως η Κίνα (Tian et al. 2014), οι ΗΠΑ (Horel et al., 2014) κ.α. Ο δείκτης λαμβάνει υπόψη του συνδυαστικά τα στοιχεία θερμοκρασίας, υγρασίας, ανέμου και κατακρημνισμάτων.

Πιο συγκεκριμένα, υπολογίστηκε η μεταβολή του αριθμού ημερών έτους με δείκτη $FWI > 30$ για τις 30ετίες μέχρι το 2100 για τα 2 σενάρια RCP4.5 και RCP8.5 για επιλεγμένα νησιά της Περιφέρειας.

Η τιμή 30 του δείκτη FWI θεωρείται η τιμή πάνω από την οποία ο κίνδυνος δασικής πυρκαγιάς είναι εξαιρετικά αυξημένος και είναι η τιμή που είχε χρησιμοποιηθεί και στην Έκθεση της Επιτροπής Μελέτης Επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής (ΕΜΕΚΑ 2011) της Τραπέζης της Ελλάδος. Από τα αποτελέσματα που προέκυψαν, συμπεραίνουμε ότι την περίοδο 2021 – 2050 και στα δύο σενάρια δεν αναμένεται σημαντική αύξηση του αριθμού των ημερών με εξαιρετικά αυξημένο κίνδυνο εκδήλωσης δασικών πυρκαγιών. Αντίθετα την περίοδο 2071 – 2100 εκτιμάται σημαντική αύξηση του αριθμού των ημερών τόσο στο ήπιο σενάριο RCP4.5 (από 10 έως και 20 ημέρες ανά έτος) όσο και στο δυσμενές RCP8.5 (από 20 έως 40 ημέρες ανά έτος), με αποτέλεσμα ο αριθμός ημερών με δείκτη $FWI > 30$ να υπερβαίνει συνολικά τις 70 ημέρες ανά έτος. Παρόμοια αποτελέσματα έχουν παρουσιάσει και οι Moriondo et al. (2006) για τα SRES σενάρια A2 και B2.

Συμπερασματικά, η επίπτωση στην αύξηση του κινδύνου δασικών πυρκαγιών είναι μικρή την περίοδο 2021 – 2050 και από μέτρια έως υψηλή την περίοδο 2071-2100 ανάλογα με το σενάριο εξέλιξης εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

6.6.5 Κίνδυνοι από εδαφική διάβρωση

Ως διάβρωση του εδάφους, αναφέρεται η μεταφορά του χαλαρού ανώτερου στρώματος της γης (συνήθως ασυμπιεστο χώμα, ιζήματα και πέτρα), από τη μια περιοχή στην άλλη. Η διάβρωση είναι από τις πλέον διαδεδομένες παγκοσμίως αιτίες εδαφικής υποβάθμισης.

Στο πλαίσιο κατάρτισης του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΥΠΕΝ, 2018), πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση τρωτότητας σε εδαφική διάβρωση των Ζωνών Δυνητικού Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ).

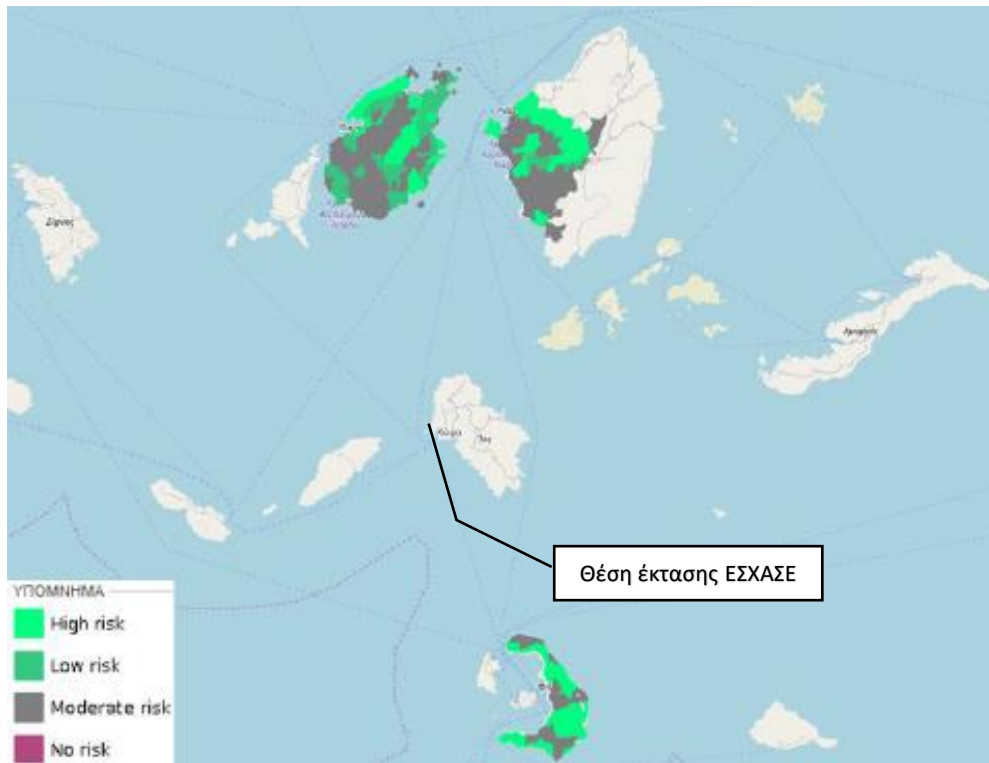
Η περιοχή μελέτης του παρόντος ΕΣΧΑΣΕ δεν ανήκει ούτε βρίσκεται κοντά σε ΖΔΥΚΠ.

Οι συγκριμένες ζώνες αποτελούν ουσιαστικά και τις πιο ευπρόσβλητες περιοχές σε εδαφική διάβρωση, λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι εντός αυτών αναμένεται αυξημένη εδαφική απώλεια λόγω των πλημμυρικών φαινομένων και αυξημένο ποσοστό μεταφερόμενων ιζημάτων ή ροή λάσπης.

Γενικότερα όμως αν και στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου εντοπίζονται περιοχές με υψηλή εδαφική απώλεια (νότια Κως), οι ζώνες δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερα προβλήματα διάβρωσης.

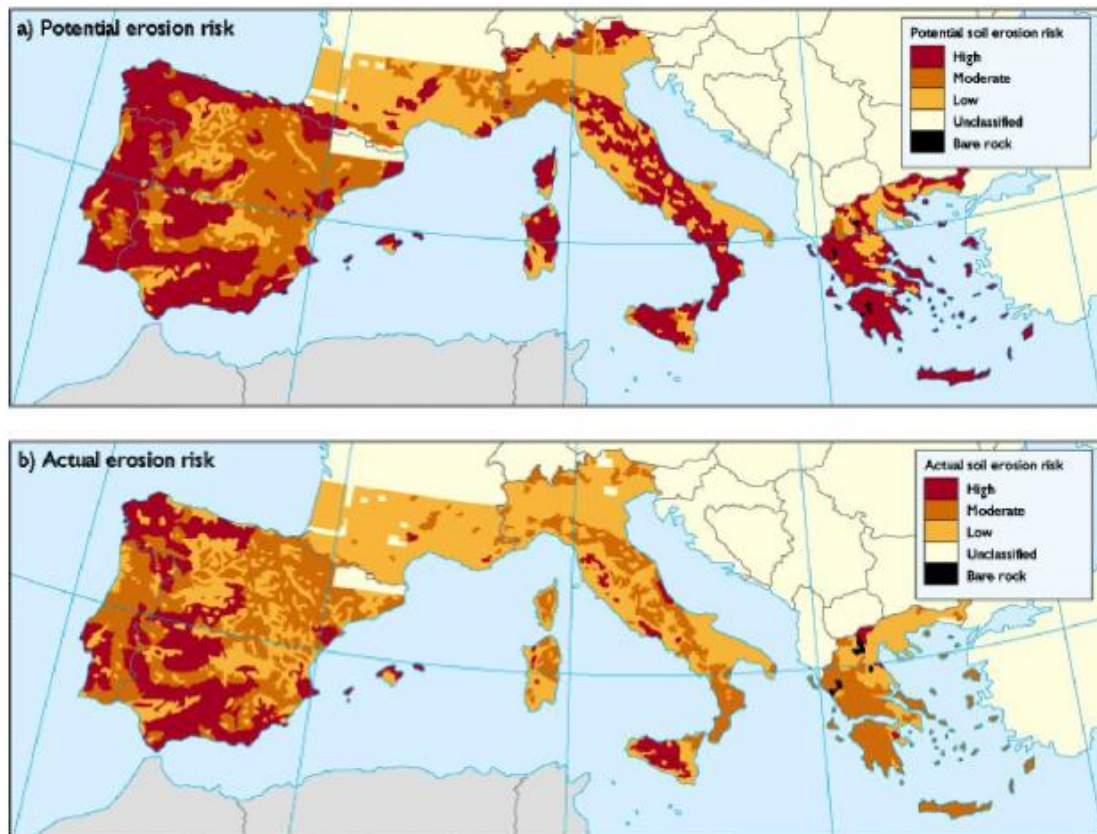
Αντίθετα, περιοχές με μέτρια και υψηλή εδαφική απώλεια εντοπίζονται στα όρη και κυρίως στις παρυφές των όρεων (Ρόδος), όπου οι μεγάλες κλίσεις, η απουσία διαχείρισης των εδαφών κατά της διάβρωσης στα ορεινά, επιφέρουν αξιολογικά μεγέθη εδαφικής απώλειας.

Μια εκτίμηση των περιοχών που ενδέχεται να αντιμετωπίσουν προβλήματα δίνεται από τους χάρτες τρωτότητας σε εδαφική διάβρωση που περιλαμβάνονται στο Σχέδιο Διαχείρισης για αντιπροσωπευτικά νησιά της ΠΝΑ. Οι πλησιέστερες στη νήσο Ίο περιοχές που εντάχθηκαν στους χάρτες τρωτότητας παρουσιάζονται στην παρακάτω Εικόνα.



**Εικόνα 6.6-2: Χάρτης Επικινδυνότητας Εδαφικής Διάβρωσης Ν. Πάρος, Ν. Νάξος, Ν. Θήρα.
Εμφανίζεται και η Νήσος Ίος (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2018)**

Επίσης, από τους κάτωθι σχετικούς χάρτες προκύπτει ότι σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρόγραμμα CORINE (1992) για τις νότιες περιοχές της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ο Δυνητικός Κίνδυνος Διάβρωσης Εδαφών για την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου προσδιορίστηκε ως Υψηλός, ενώ ο Υφιστάμενος Κίνδυνος προσδιορίστηκε ως Μέτριος, καταδεικνύοντας την επίδραση που αναμένεται να έχουν στο φαινόμενο οι μεταβολές της Κλιματικής Αλλαγής.



Εικόνα 6.6-3: Δυνητικός και Υφιστάμενος Κίνδυνος Διάβρωσης Εδαφών (CORINE, 1992)

Συμπερασματικά, βάσει των εκτιμήσεων της εδαφικής απώλειας και αξιολογώντας το υδρογραφικό δίκτυο (ως μέσο μεταφοράς της εδαφικής απώλειας) και το ανάγλυφο (ρυθμιστικός παράγοντας απόθεσης εδαφικής απώλειας), εκτιμάται πως το ενδεχόμενο πλημμυρών με αυξημένο ποσοστό μεταφερόμενων ιζημάτων ή ροή λάσπης είναι μέτριο στην περιοχή μελέτης.

6.6.6 Κίνδυνοι από ανύψωση στάθμης θάλασσας

Η κλιματική αλλαγή μπορεί να επηρεάσει τις παράκτιες ζώνες και το θαλάσσιο περιβάλλον αυξάνοντας τις θερμοκρασίες, αλλάζοντας τα συστήματα βροχόπτωσης και τις διαδρομές των καταιγίδων που με τη σειρά τους θα οδηγήσουν σε υψηλότερες θερμοκρασίες στην επιφάνεια της θάλασσας, σε αύξηση του επιπέδου της θάλασσας, σε αύξηση των κυμάτων καταιγίδας και σε αυξημένη υποχώρηση των ακτών που προκλήθηκε από ισχυρότερη διάβρωση των παραλιών.

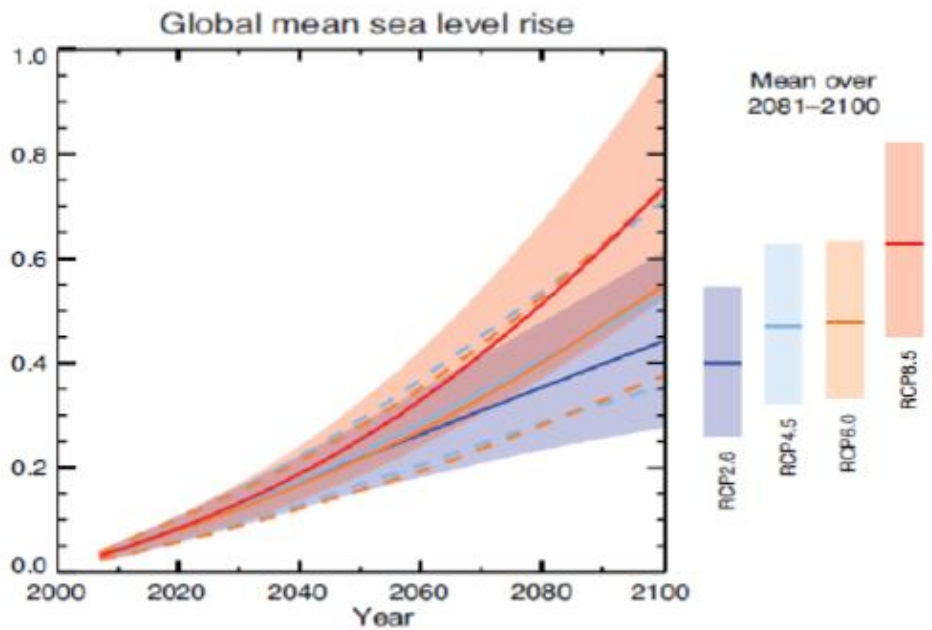
Η τρωτότητα μιας περιοχής λόγω της ανόδου της στάθμης της θάλασσας καθορίζεται από την μορφολογία και το υψόμετρο της ακτής καθώς και από την σύσταση των πετρωμάτων της. Το τελευταίο, καθορίζει τους ρυθμούς διάβρωσης καθώς αυτοί κυμαίνονται από πολύ υψηλοί σε αργιλικά μαλακά εδάφη έως χαμηλοί σε ασβεστολιθικά και άλλα συμπαγή πετρώματα. Ειδικότερα σε γεωμορφές χαμηλού αναγλύφου και ευκολοδιάβρωτης λιθολογίας η πιθανότητα ανόδου στάθμης της θάλασσας είναι μεγαλύτερη σε σχέση με ασβεστολιθικούς συμπαγείς παράκτιους σχηματισμούς (π.χ. κρημνοί). Σημαντικό ρόλο παίζει επίσης και η κλίση του εδάφους στο παράκτιο μέτωπο.

Η άνοδος της στάθμης της θάλασσας επιφέρει αύξηση των πλημμυρών των παράκτιων περιοχών, απώλεια γης και φυσικών πόρων, αύξηση της παράκτιας διάβρωσης, προώθηση υφάλμουρου μετώπου στη ενδοχώρα, ζημιές στις υποδομές κλπ.

Σύμφωνα με το ΠεΣΠΚΑ της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, η μέση στάθμη της θάλασσας είναι σχεδόν βέβαιο (πιθανότητα 99%-100%) ότι θα συνεχίσει να αυξάνεται λόγω της θέρμανσης των ωκεανών και της θερμικής τους διαστολής καθώς και λόγω της τήξης των παγετώνων σε χερσαίες και θαλάσσιες περιοχές (glaciers και sea – ice αντίστοιχα). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των προσομοιώσεων του προγράμματος CMIP5 που περιλαμβάνονται στην 5η Έκθεση Αξιολόγησης της IPCC σχετικά με τις κλιματικές μεταβολές και σε συνδυασμό με μοντέλα προσομοίωσης της δυναμικής εξέλιξης της μάζας των μεγάλων όγκων πάγου

(βλ. παρακάτω Εικόνα) εκτιμάται ότι στο τέλος του αιώνα η μέση παγκόσμια στάθμη της θάλασσας θα αυξηθεί την περίοδο 2081 – 2100 συγκριτικά με την μέση τιμή της περιόδου 1986 – 2005 κατά μέσο όρο:

- 40 cm στο σενάριο RCP2.6,
- 48 cm στα σενάρια RCP4.5 και RCP6.0
- 63 cm στο σενάριο RCP8.5



Εικόνα 6.6-4: Εξέλιξη μέσης παγκόσμιας στάθμης θάλασσας περιόδου 2006 – 2100 συγκριτικά με μέσο όρο περιόδου αναφοράς (1986 – 2005) για τα σενάρια RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 και RCP8.0

(πηγή: αποτελέσματα προσομοιώσεων με παγκόσμια κλιματικά μοντέλα στο πλαίσιο του προγράμματος CIMP5. Με συνεχή γραμμή οι μέσοι όροι του συνόλου των αποτελεσμάτων των μοντέλων, με σκίαση το εύρος των αποτελεσμάτων για τα σενάρια RCP2.6 και RCP8.0 και με διακεκομμένη γραμμή το εύρος για τα σενάρια RCP4.5 και RCP6.0 (Πηγή: Stocker et al., 2013)

Η χρονική εξέλιξη της ανόδου της μέσης παγκόσμιας στάθμης θάλασσας για τα 2 σενάρια που εξετάζονται στο ΠεΣΠΚΑ της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου (RCP4.5 και RCP8.5) παρουσιάζεται στον Πίνακα που ακολουθεί για τα μεμονωμένα έτη 2020, 2050 και 2080 και τις περιόδους 2021 – 2050 και 2081 – 2100 συγκριτικά με το έτος 2000.

Πίνακας 6.6-2: Εκτίμηση ανόδου (μέσος όρος και εύρος) της μέσης παγκόσμιας στάθμης θάλασσας σε cm για τα έτη 2020, 2050, 2080 και τις περιόδους 2021-2050 από το 2000.

Σενάριο	2020	2021-2050	2050	2080	2081-2100	2100
RCP4.5	7 +/- 2	15 +/- 3	23 +/- 4	40 +/- 8	48 +/- 14	54 +/- 17
RCP8.5	7 +/- 2	15 +/- 4	25 +/- 6	50 +/- 13	63 +/- 18	74 +/- 24

Για την περίοδο 2020 – 2050 η διαφορά μεταξύ των 2 σεναρίων είναι αμελητέα και καταλήγει σε άνοδο της τάξεως των 23 – 25cm από το 2000, με μέγιστη τιμή 31 cm στο δυσμενές σενάριο RCP8.5, ενώ προς το τέλος του αιώνα οι διαφορές μεταξύ των δύο σεναρίων είναι σημαντικές και καταλήγουν σε άνοδο κατά μέσο όρο 54 cm στο ήπιο σενάριο RCP4.5 και κατά 74 cm στο δυσμενές σενάριο RCP8.5 με μέγιστη τιμή εύρους τα 98 cm το 2100.

Με βάση τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της τρωτότητας κάθε τομέα και δραστηριότητας και λαμβάνοντας υπόψη την υφιστάμενη δυνατότητα προσαρμογής, όπως παρουσιάζονται στο ΠΕΣΠΚΑ Νοτίου Αιγαίου, οι παράκτιες περιοχές εμφανίζουν **υψηλή τρωτότητα** στην άνοδο της στάθμης της θάλασσας.

Συμπερασματικά,

- Με βάση το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (Βορείου και Νοτίου Αιγαίου) (ΕΛ14) 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 (υποενότητα 6.3.6.4)
- Με βάση το ΠΕΣΠΚΑ Νοτίου Αιγαίου, οι παράκτιες περιοχές της Περιφέρειας εμφανίζουν υψηλή τρωτότητα στην άνοδο της στάθμης της θάλασσας.

6.6.7 Ζώνες υφαλμύρισης

Τα υπόγεια υδατικά συστήματα των νησιών του Αιγαίου, στην πλειονότητα τους, βρίσκονται σε άμεση υδραυλική επικοινωνία με τη θάλασσα. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με τα γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά των νησιών έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση θαλάσσιας διείσδυσης αρκετές παράκτιες περιοχές.

Οι σημαντικότεροι επιμέρους λόγοι εμφάνισης του ανωτέρω φαινομένου της υφαλμύρισης στις παράκτιες περιοχές της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου είναι οι εξής:

- το μεγάλο μήκος ακτογραμμής
- η εκτεταμένη επαφή υδροπερατών σχηματισμών με τη θάλασσα
- η τεκτονική δομή
- η εκτεταμένη ανάπτυξη ανθρακικών σχηματισμών υψηλού βαθμού καρστικοποίησης σε άμεση επαφή με τη θάλασσα
- η υποβάθμιση του επιπέδου καρστικοποίησης κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας, λόγω τεκτονικών και ευστατικών συνθηκών στον πρόσφατο γεωλογικό χρόνο
- η ανεξέλεγκτη εκμετάλλευση των υπόγειων υδροφορέων μέσω υπεραντλήσεων
- οι κλιματικές αλλαγές με συνεπακόλουθη τη μείωση των κατεισχύσεων κατακρημνισμάτων

- η ενδεχόμενη μεταβολή της στάθμης της θάλασσας (ευστατικές κινήσεις)

Ως όριο για τον προσδιορισμό των υφάλμυρων περιοχών θεωρείται η τιμή συγκέντρωσης ιόντων χλωρίου ≥ 250 mg/l, η οποία αντιστοιχεί στην ανώτερη αποδεκτή πηγή και δείκτη ρύπανσης σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση 1811/2011.

Σύμφωνα με την 1η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Νήσων Αιγαίου (ΕΛ14) το σύνολο της νήσου Ίου και κατ' επέκταση η περιοχή μελέτης του ΕΣΧΑΣΕ, ανήκει στο Υπόγειο Υδατικό Σύστημα Ίου (ΧΩΡΑΣ) (ΕΛ1400830), το οποίο βρίσκεται σε καλή χημική και ποσοτική κατάσταση. Βάσει των στοιχείων που παρουσιάζονται στο ΠΕΣΠΚΑ Νοτίου Αιγαίου, το ΥΥΣ ΕΛ1400830 όπου εντάσσεται η περιοχή μελέτης του ΕΣΧΑΣΕ, δεν παρουσιάζει προβλήματα υφαλμύρισης.

Ακριβής χαρτογράφηση των ζωνών υφαλμύρισης δεν έχει πραγματοποιηθεί για την περιοχή μελέτης του ΕΣΧΑΣΕ, αναμένεται όμως η εκπόνηση των Ειδικών Υδρογεωλογικών Μελετών για την εναρμόνιση με τα Εγκεκριμένα ΣΔΛΑΠ, στα οποία θα οριοθετηθούν οι ζώνες υφαλμύρισης για το σύνολο των παράκτιων υδατικών συστημάτων.

Στην παρακάτω εικόνα που αποτελεί απόσπασμα του χάρτη θέασης σημείων υδροληψίας της Γραμματείας Φυσικού Περιβάλλοντος & Υδάτων του ΥΠΕΝ απεικονίζονται οι γεωτρήσεις στην ευρύτερη περιοχή του ΕΣΧΑΣΕ.

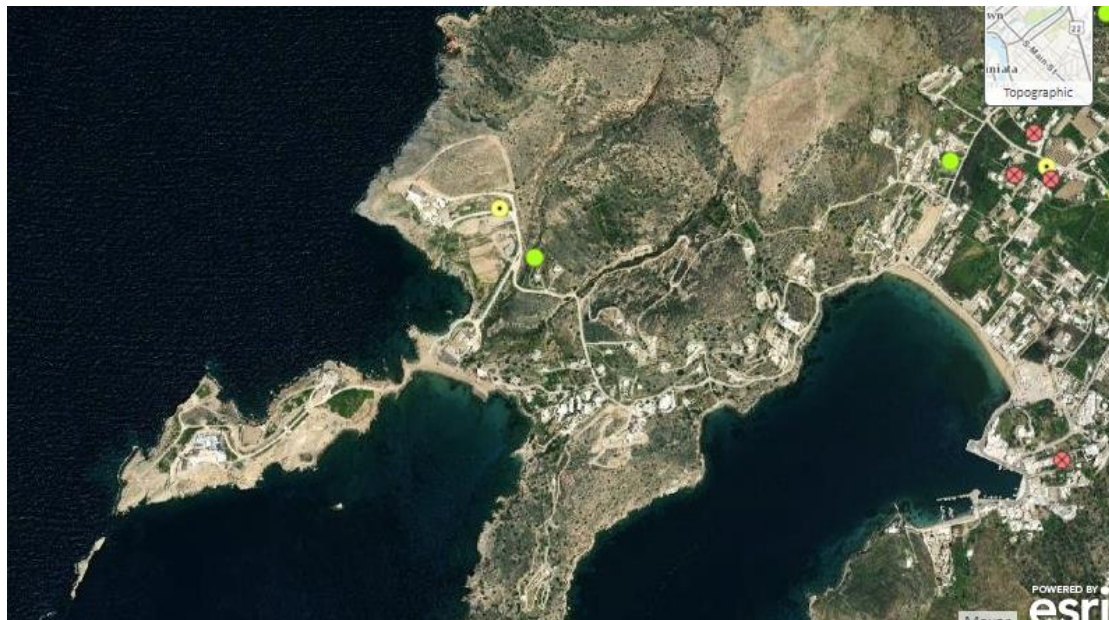


Εικόνα 6.6-5: Γεωτρήσεις στην ευρύτερη περιοχή του ΕΣΧΑΣΕ

(Με πράσινο χρώμα συμβολίζονται οι ενεργές γεωτρήσεις ή πηγάδια, με κόκκινο οι ανενεργές και με κίτρινο αυτές που είναι άγνωστο το καθεστώς λειτουργίας τους)

Παρατηρούμε ότι οι περισσότερες γεωτρήσεις είναι αγνώστου καθεστώτος λειτουργίας, ενώ υπάρχουν και αρκετές ανενεργές γεωτρήσεις.

Εντός της έκτασης του ΕΣΧΑΣΕ υπάρχει μία γεώτρηση (Κωδικός ΕΜΣΥ: 1400000195119) ενώ σε απόσταση 40 μέτρων ανατολικά από την έκταση του ΕΣΧΑΣΕ χωροθετείται ενεργό ιδιωτικό πηγάδι (Κωδικός ΕΜΣΥ: 1400006864608).



Εικόνα 6.6-6: Σημεία υδροληψίας εντός και πλησίον της περιοχής επέμβασης του ΕΣΧΑΣΕ.

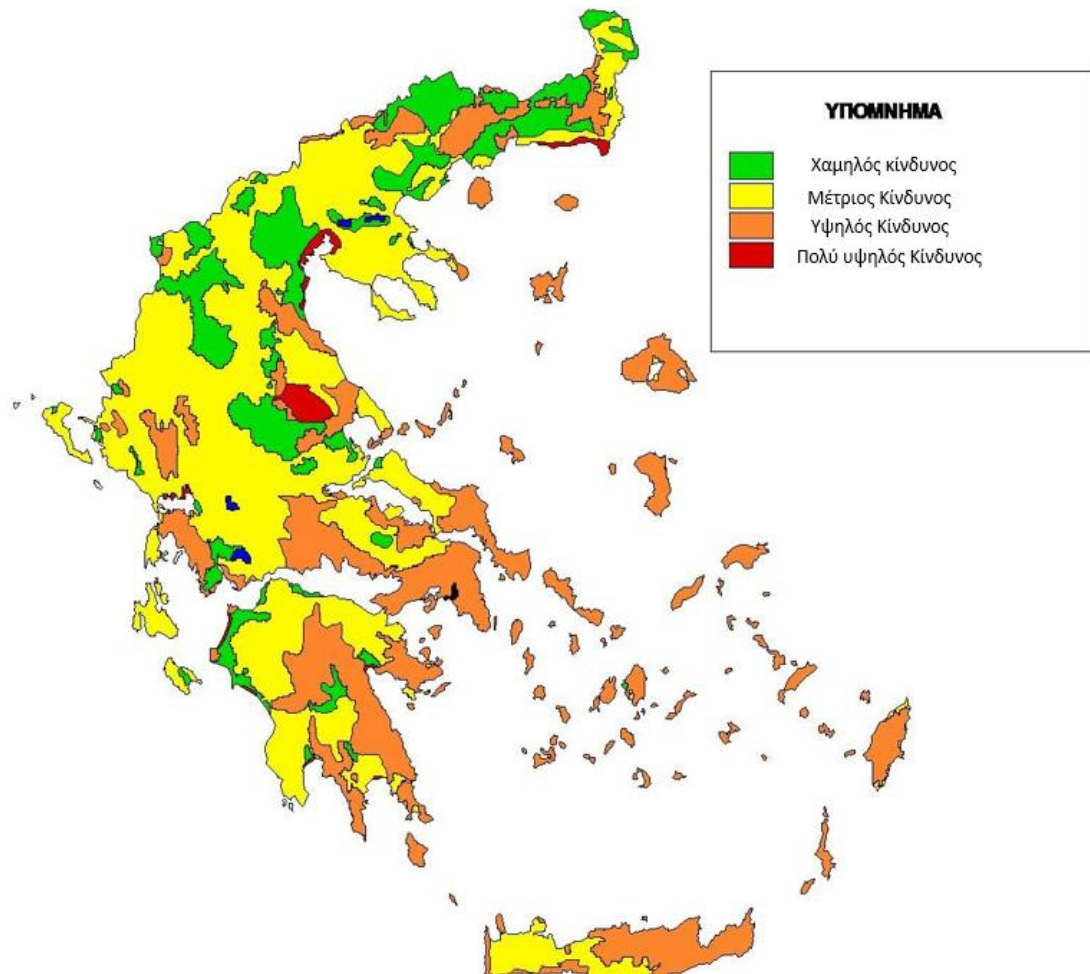
Συμπερασματικά, λόγω της ύπαρξης μικρού αριθμού γεωτρήσεων εντός ή πλησίον της περιοχής επέμβασης του δρα κατασταλτικά στην αποφυγή διείσδυσης του θαλασσινού νερού στο ΥΥΣ και περιορίζει την εξάπλωση και δημιουργία ζωνών υφαλμύρισης στο παράκτιο μέτωπο, εκτιμάται ότι ο κίνδυνος υφαλμύρισης του παράκτιου μετώπου της περιοχής μελέτης είναι μικρός.

6.6.8 Ζώνες ερημοποίησης

Η ερημοποίηση ως διαδικασία, χαρακτηρίζεται από σταδιακές αλλαγές στην βιολογική παραγωγικότητα σε ξηρές, ημίξηρες και υπόξηρες περιοχές. Πιο συγκεκριμένα αποτελεί μια διεργασία συντηρούμενης υποβάθμισης της γης, καταστροφής της βιολογικής παραγωγικότητας και μείωσης της βιοποικιλότητας (Λέκκας Ε., 2000). Οι παράγοντες που προκαλούν το φαινόμενο της ερημοποίησης μπορεί να είναι φυσικοί όπως το κλίμα, η φυσιογραφία, η γεωλογία, το έδαφος, η υδρολογία και υδρογεωλογία, καθώς και

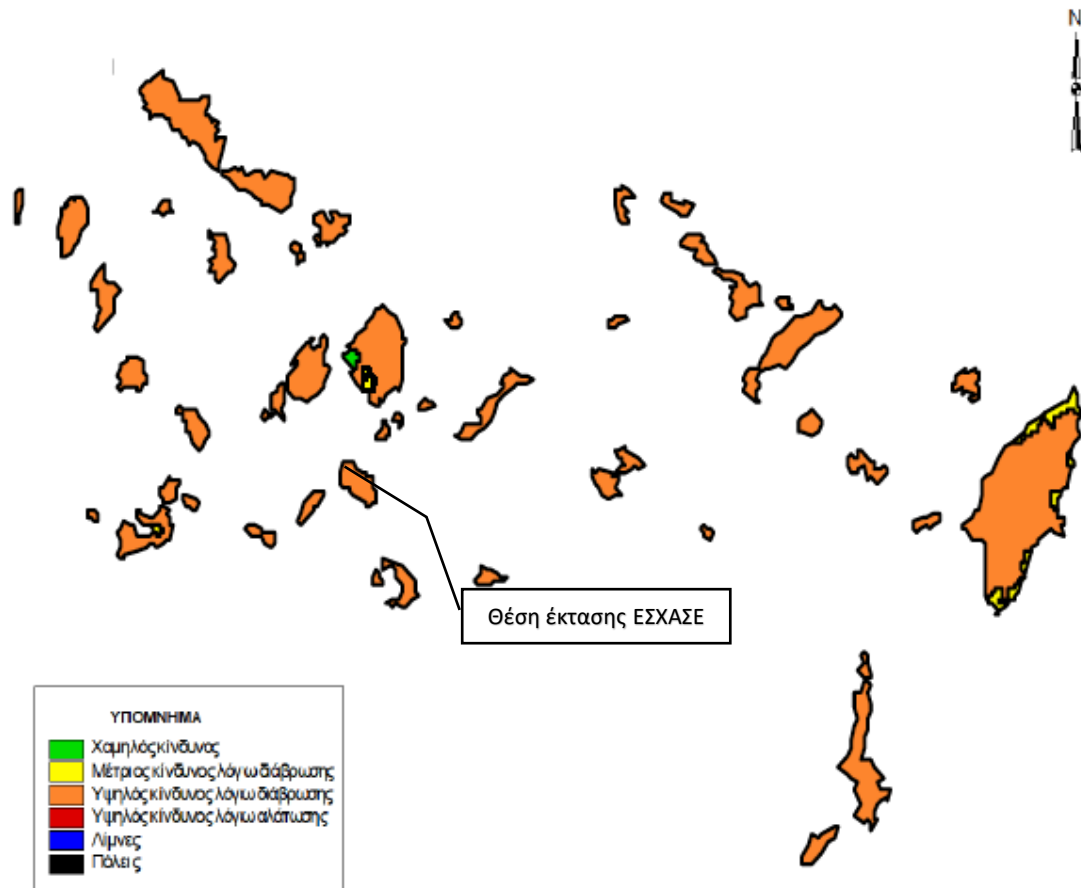
ανθρωπογενείς όπως για παράδειγμα η γεωργική υπερεκμετάλλευση και η υπερβόσκηση. Η Ελλάδα όπως και οι υπόλοιπες χώρες της λεκάνης της Μεσογείου αντιμετωπίζει υψηλό κίνδυνο ερημοποίησης του εδάφους (εκτιμάται σε τουλάχιστον 35% του χερσαίου χώρου).

Βάσει της σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών για την "καταπολέμηση της απερήμωσης στις χώρες εκείνες που αντιμετωπίζουν σοβαρή ξηρασία ή/και απερήμωση, ιδιαίτερα στην Αφρική", που κυρώθηκε με τον Ν. 2468/1997 (ΦΕΚ Α'32), το Υπουργείο Γεωργίας (νυν Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων) συνέστησε Εθνική Επιτροπή Καταπολέμησης της Ερημοποίησης. Η Επιτροπή, συνέταξε το 2001 το Εθνικό Σχέδιο Δράσης κατά της ερημοποίησης, που εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. 99605/3719/2001 Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ Β'974). Στο εν λόγω σχέδιο περιγράφονται οι κύριες κατευθύνσεις και οι βασικοί μηχανισμοί που πρέπει να υιοθετηθούν σε εθνικό επίπεδο για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της ερημοποίησης. Σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο Δράσης, ποσοστό περίπου 30% των εδαφών των ευαίσθητων κλιματικά ζωνών της χώρας έχουν περιέλθει σε διάφορα στάδια ερημοποίησης και η τάση είναι να αυξηθεί το ποσοστό αυτό. Η Ελληνική Εθνική Επιτροπή για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης και το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, στο πλαίσιο του Εθνικού Προγράμματος Δράσης κατά της Ερημοποίησης ανέπτυξαν το χάρτη επικινδυνότητας στην ερημοποίηση για το σύνολο της χώρας (ακόλουθη Εικόνα).



Εικόνα 6.6-7: Χάρτης επικινδυνότητας ερημοποίησης

Περιοχές υψηλού κινδύνου θεωρούνται τα νησιά του Αιγαίου, η Ανατολική Κρήτη, ένα τμήμα της Θεσσαλίας, η Ανατολική Στερεά Ελλάδα, η Αττική και η Ανατολική Πελοπόννησος. Ειδικότερα, οι παράκτιες περιοχές κινδυνεύουν από την υποβάθμιση λόγω της αλάτωσης των εδαφών η οποία επάγεται από την υφαλμύριση των υδροφορέων. Σε αυτό προστίθεται και η ανθρώπινη παρέμβαση, λόγω της χρόνιας και παγιωμένης ανορθολογικής διαχείρισης των υδάτινων πόρων, την καταστροφή της δασικής βλάστησης και την εξαφάνιση πολλών και σημαντικών ειδών της χλωρίδας και πανίδας.



Εικόνα 6.6-8: Χάρτης Δυνητικού Κινδύνου Ερημοποίησης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου

(Πηγή: Ελληνικό Εθνικό Σχέδιο Δράσης κατά της Ερημοποίησης, 2001)

Από την ανωτέρω εικόνα προκύπτει ότι σύμφωνα με το ΕΕΣΔΕ, η περιοχή μελέτης καθώς και το μεγαλύτερο τμήμα της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου χαρακτηρίζεται από Υψηλό Κίνδυνο Ερημοποίησης λόγω Διάβρωσης.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων με το περιοχικό μοντέλο RACMO2.2 του ΠεΣΠΚΑ Νοτίου Αιγαίου, και στα δύο Σενάρια (RCP4.5 και RCP8.5) παρατηρείται αυξητική τάση της παραμέτρου της ξηρασίας, γεγονός το οποίο συνδέεται άμεσα με την αναμενόμενη μείωση των κατακρημνισμάτων. Την περίοδο 2071 – 2100 αναμένονται από 4 ως και 9 επιπλέον ξηρές ημέρες ανά έτος σύμφωνα με το ήπιο Σενάριο RCP4.5 και από 13 ως και 18 επιπλέον ξηρές ημέρες ανά έτος σύμφωνα με το δυσμενές Σενάριο RCP8.5.

Ωστόσο, η εφαρμογή κατάλληλων μέτρων, όπως τα μέτρα που αναφέρονται στο Εθνικό Πρόγραμμα Δράσης κατά της Ερημοποίησης και το ΠεΣΠΚΑ Νοτίου Αιγαίου, δύναται να μετριάσουν τις δυσμενείς επιπτώσεις της ερημοποίησης.

Συμπερασματικά, βάσει των παραπάνω η νήσος Ίος καθώς και το μεγαλύτερο τμήμα της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου χαρακτηρίζεται από Υψηλό Κίνδυνο Ερημοποίησης λόγω Διάβρωσης

6.6.9 Κίνδυνοι από τεχνολογικά ατυχήματα

Ο όρος τεχνολογική καταστροφή, αναφέρεται σε ένα συμβάν όπως πυρκαγιά, έκρηξη ή διαρροή που προκύπτει από ανεξέλεγκτες εξελίξεις κατά τη λειτουργία μιας εγκατάστασης ή κατά τη διαδικασία διακίνησης, στην οποία υπάρχουν μία ή περισσότερες επικίνδυνες ουσίες και προκαλεί μεγάλους κινδύνους, άμεσους ή απώτερους στον άνθρωπο (εντός ή εκτός της εγκατάστασης) ή/και στο περιβάλλον. Οι τεχνολογικές καταστροφές οφείλονται συνήθως σε τεχνολογικούς κινδύνους, οι οποίοι δεν αντιμετωπίζονται κατ' αρχήν με τον βέλτιστο τρόπο ή σε τεχνολογικά συμβάντα (ατυχήματα) τα οποία προκαλούνται από ανθρώπινα λάθη, αστοχίες εξοπλισμού, οργανωτικές ή διοικητικές δυσλειτουργίες, κ.λπ. και ξεφεύγουν από τον έλεγχο. Μπορούν όμως να είναι και το αποτέλεσμα είτε άλλων φυσικών καταστροφών (σεισμών, κεραυνών, ισχυρών βροχοπτώσεων κ.λπ.) είτε ανθρώπινων ενεργειών.

Η ισχύουσα νομοθεσία στην χώρα μας που διέπει τα ατυχήματα μεγάλης έκτασης, είναι η Κ.Υ.Α. 172058/2016 (ΦΕΚ Β'354) «Καθορισμός κανόνων, μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών, σε συμμόρφωση με την οδηγία 2012/18/ΕΕ...», που συχνά αναφέρεται και ως "ΚΥΑ SEVESO III". Εφαρμόζεται σε εγκαταστάσεις όπου υπάρχουν επικίνδυνες ουσίες (υπό μορφή πρώτης ύλης, προϊόντων, παραπροϊόντων, καταλοίπων ή ενδιάμεσων προϊόντων, συμπεριλαμβανομένων και εκείνων που αναμένεται να προκύψουν σε περίπτωση ατυχήματος), σε ποσότητες ίσες ή ανώτερες από ορισμένες οριακές τιμές που αναφέρονται στην ΚΥΑ. Οι εγκαταστάσεις των επιχειρήσεων αυτών επίσης, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και με βάση τις ποσότητες των επικινδύνων ουσιών που παράγουν / αποθηκεύουν / διακινούν (Παράρτημα Ι, στήλες 2 και 3), κατατάσσονται ως προς τον βαθμό επικινδυνότητάς τους:

- α) σε εγκαταστάσεις Κατώτερης Βαθμίδας (υποβολή Κοινοποίησης Στοιχείων και Πολιτικής Πρόληψης Μεγάλων Ατυχημάτων) λόγω χαμηλότερης επικινδυνότητας, ή
- β) σε εγκαταστάσεις Ανώτερης Βαθμίδας (υποβολή Μελέτης Ασφάλειας, Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας και Πολιτικής Πρόληψης Μεγάλων Ατυχημάτων) λόγω υψηλότερης επικινδυνότητας αντίστοιχα.

Στην περιοχή μελέτης της ΣΜΠΕ δεν υπάρχουν χωροθετημένες εγκαταστάσεις SEVESO Ανώτερης ή Κατώτερης Βαθμίδας. Ως εκ τούτου δεν τίθεται θέμα κινδύνων από τεχνολογικά ατυχήματα (εγκαταστάσεις Seveso).

Συμπερασματικά, βάσει των παραπάνω οι κίνδυνοι από τεχνολογικά ατυχήματα για τη νήσο Ίο, εκτιμώνται ως αμελητέοι.

6.7 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ – ΠΙΕΣΕΙΣ

Με βάση την ανάλυση που προηγήθηκε στις παραπάνω ενότητες του παρόντος κεφαλαίου, στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα τυχόν υφιστάμενα περιβαλλοντικά πρόβλήματα –πιέσεις στους τομείς-παραμέτρους του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος. Τα περιβαλλοντικά προβλήματα –πιέσεις που εξετάζονται σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα κυρίως με ανθρωπογενείς αιτίες. Στις άμεσες ανθρωπογενείς αιτίες περιλαμβάνονται για παράδειγμα η εντατική γεωργία, η κατανάλωση των φυσικών πόρων (όπως ύδατα, πρώτες ύλες), η κατάληψη φυσικών εκτάσεων για ανάπτυξη οικιστικών ή άλλων δραστηριοτήτων κλπ. Στις έμμεσες ανθρωπογενείς αιτίες περιλαμβάνεται η αύξηση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου (παγκόσμιο φαινόμενο), που επιτείνει την κλιματική αλλαγή συνεισφέροντας στην εκδήλωση ακραίων καιρικών φαινομένων και φυσικών καταστροφών (πυρκαγιές, πλημμύρες). Για το λόγο αυτό στην παρούσα ενότητα εξετάζονται για την περιοχή μελέτης, εκτός των άλλων, και τα περιβαλλοντικά προβλήματα-πιέσεις λόγω κλιματικής αλλαγής.

6.7.1 Περιβαλλοντικά προβλήματα- πιέσεις στα υπόγεια και επιφανειακά υδατικά συστήματα

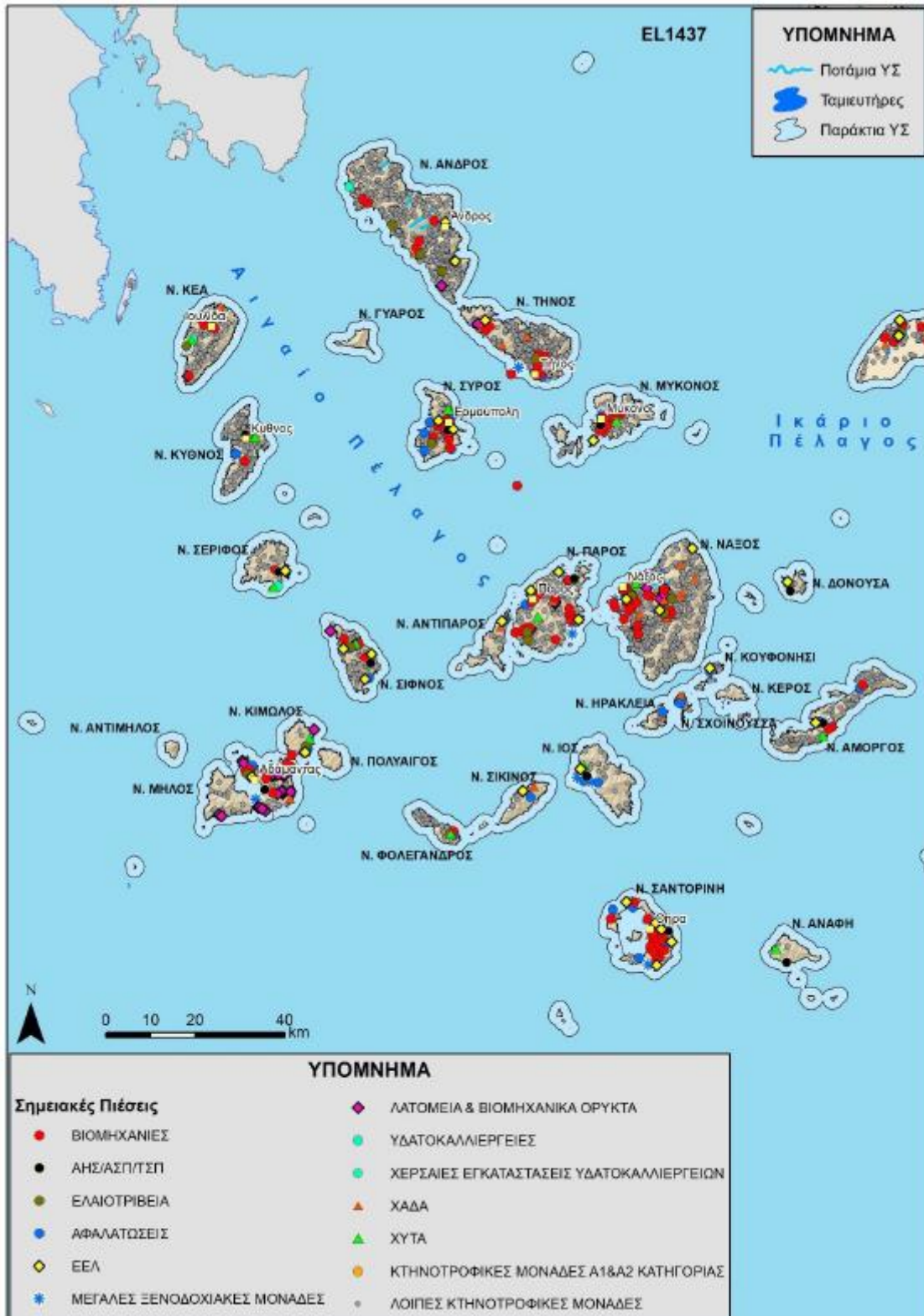
Οι πιέσεις που ασκούνται στα υδατικά συστήματα προέρχονται κυρίως από τις ανθρώπινες δραστηριότητες και χαρακτηρίζονται ως ανθρωπογενείς. Οι πηγές ρύπανσης διαχωρίζονται στις εξής κατηγορίες: σημειακές πηγές ρύπανσης, διάχυτες πηγές ρύπανσης, έργα ρύθμισης της ροής νερού και υδρομορφολογικές αλλοιώσεις, απολήψεις ύδατος, τεχνητός εμπλουτισμός των υπογείων υδάτων, μεταβολή στάθμης υπόγειου νερού ή του όγκου, άλλα είδη ανθρωπογενών πιέσεων, επιβάρυνση των υδάτων από άλλες πηγές

Παρακάτω παρουσιάζονται οι σημειακές και διάχυτες πηγές ρύπανσης στα υδατικά συστήματα για την ΛΑΠ Κυκλάδων EL1437, σύμφωνα με την 2η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής των Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (EL14).

Οι σημειακές πηγές ρύπανσης που παράγουν συμβατικούς ρύπους (BOD, N, P) είναι οι εξής:

- Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ)
- Μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες
- Βιομηχανικές μονάδες
- Κτηνοτροφικές μονάδες
- Υδατοκαλλιέργειες – Ιχθυοκαλλιέργειες
- Διαρροές από ΧΑΔΑ και ΧΥΤΑ

Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζονται οι σημειακές πηγές ρύπανσης όπως αποτυπώθηκαν στη 2η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης (ΣΔ) των Λεκανών Απορροής των Ποταμών (ΛΑΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΕΛ14) (ΦΕΚ 4677/Β/29-12-2017).



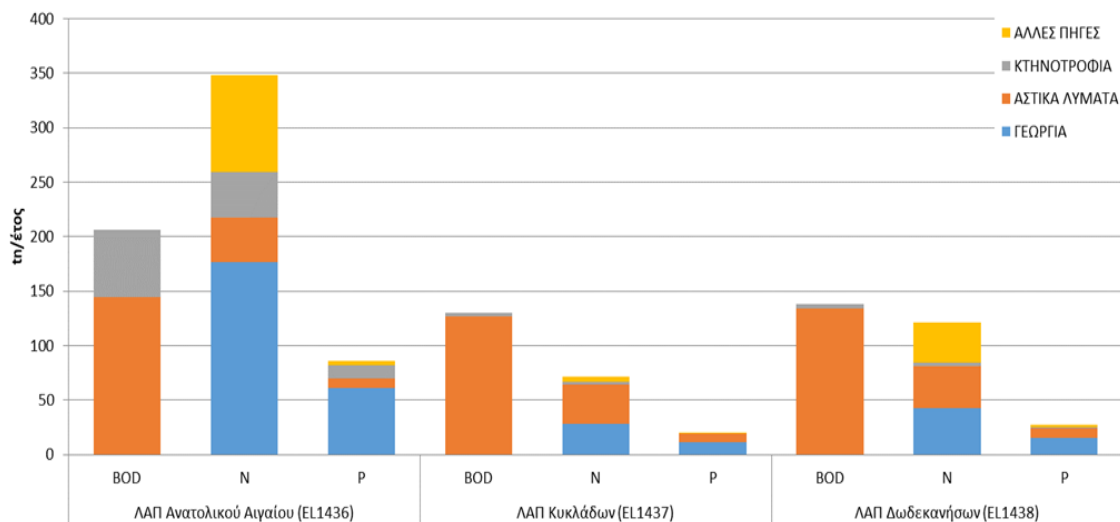
Εικόνα 6.7-1 Σημειακές πιέσεις στη ΛΑΠ Κυκλάδων (ΕΛ1437)

Βάσει των παραπάνω, οι σημειακές πιέσεις που καταγράφονται στο νησί της Ίου είναι οι ξενοδοχειακές μονάδες και οι ΕΕΛ.

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 6.7-1 Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται στη ΛΑΠ Κυκλάδων EL1437

(Πηγή: 2η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής των Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου)

Με βάση τα υδατικά συστήματα που αναφέρονται στην ενότητα 6.3.6 θα αναλυθούν οι αντίστοιχες κατηγορίες πηγών ρύπανσης, οι οποίες επηρεάζουν το Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου και συγκεκριμένα την περιοχή μελέτης ΣΜΠΕ του ΕΣΧΑΣΕ «Κουμπάρα» νήσου Ίου.

Σύμφωνα με την 2^η αναθεώρηση του προαναφερθέντος σχεδίου, και όπως αναλύθηκε και στην ενότητα 6.3.6, η συνολική κατάσταση (ποιοτική και ποσοτική) των επιφανειακών και υπόγειων υδατικών συστημάτων κρίνεται ως καλή.

Ωστόσο, οι πιέσεις που αναφέρονται στην αρχή της παρούσας ενότητας υφίστανται, και θεωρούνται ως η βάση για μετατροπή της κατάστασης των υδατικών συστημάτων σε κατώτερη της καλής, σε

βάθος χρόνου, όπου συνεργιστικά θα δρουν και οι οφειλόμενες στην κλιματική αλλαγή πιέσεις. Οπότε κρίνεται αναγκαία η λήψη άμεσων μέτρων πρόληψης καθώς επίσης και η άμεση εφαρμογή πρακτικών που θα συμβάλλουν στη διατήρηση της καλής κατάστασης των εν λόγω συστημάτων.

6.7.2 Περιβαλλοντικά προβλήματα- πιέσεις στα εδάφη της περιοχής μελέτης

Παράγοντες όπως οι πυρκαγιές, η φυσική αποσύνθεση των πετρωμάτων που οδηγεί σε κατολισθητικά φαινόμενα, η υποβάθμιση των δασικών οικοσυστημάτων, η διάβρωση των εδαφών, οι πλημμύρες, αλλά και η εντονότερη εκμετάλλευση της γεωργικής γης και των υδάτων, σε συνδυασμό με το παγκόσμιο περιβαλλοντικό πρόβλημα της κλιματικής αλλαγής, έχουν οδηγήσει στη σταδιακή υποβάθμιση των εδαφικών της πόρων της Περιφέρειας και στην τάση για ερημοποίηση των εδαφών της.

Η εικόνα των φυσικών κινδύνων στην περιοχή μελέτης ολοκληρώνεται με τα περιστατικά πλημμυρών που εκδηλώνονται κατά καιρούς λόγω ακραίων καιρικών φαινομένων. Τα περιστατικά αυτά συνδέονται με την πρόκληση μεγάλων καταστροφών σε δίκτυα υποδομών, σε ιδιωτικές περιουσίες, καλλιέργειες, επιχειρήσεις και λοιπές εγκαταστάσεις. Σε ορισμένες περιπτώσεις συνδέονται και με την πρόκληση μεγάλης έκτασης φαινομένων κατολίπησης, στα οποία αν δεν υπάρξει έγκαιρη επέμβαση των αρχών τίθενται σοβαροί κίνδυνοι για την ανθρώπινη ζωή.

Σύμφωνα με Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας δεν έχει οριστεί καμία περιοχή με κίνδυνο πλημμύρας εντός ή πλησίον της περιοχής μελέτης του ΕΣΧΑΣΕ.

Σύμφωνα με το ΠεΣΠΚΑ Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, το πρόβλημα των κατολισθήσεων είναι πιθανό να αυξηθεί στις επόμενες δεκαετίες επειδή παρά την συνολική μείωση των κατακρημνισμάτων εκτιμάται, κυρίως στο Σενάριο RCP4.5, ότι θα υπάρξει αύξηση της μέγιστης ωριαίας ποσότητας νερού που κατακρημνίζεται έως και 30% στο σύνολο της Περιφέρειας.

Στις περιοχές με περιστατικά κατολισθήσεων, συνίσταται η λήψη κατάλληλων μέτρων για την εξάλειψη ή/και τον περιορισμό των παραγόντων που συντελούν στην υποβάθμιση των εδαφών.

Στην έκταση του ΕΣΧΑΣΕ δεν έχουν καταγραφεί πιθανοί αρχαιολογικοί χώροι. Παρόλα αυτά η νήσος της Ίου διαθέτει ένα πλούσιο ιστορικό και πολιτιστικό παρελθόν, με σημαντικά μνημεία και στοιχεία και ως εκ τούτου είναι απαραίτητη η ενσωμάτωση της προστασίας, της αειφόρου διαχείρισης, και της ανάδειξής τους στη συστημική προσέγγιση όλων των τομεακών και αναπτυξιακών πολιτικών και σε όλα τα επίπεδα του χωρικού και πολεοδομικού σχεδιασμού.

6.7.3 Περιβαλλοντικά προβλήματα- πιέσεις στο ακουστικό και ατμοσφαιρικό περιβάλλον

Όπως προαναφέρθηκε (υποενότητες 6.5.6 και 6.5.7) το ατμοσφαιρικό και το ακουστικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης χαρακτηρίζεται από καλή κατάσταση, λόγω της κυριαρχίας του φυσικού περιβάλλοντος και της έλλειψης σημαντικών πηγών εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων και θορύβου. Ειδικότερα, οι αστικές λειτουργίες και οι διάφορες παραγωγικές δραστηριότητες δεν εκπέμπουν αέριους ρύπους σε συγκεντρώσεις που να συντελούν σε υπερβάσεις των θεσμοθετημένων οριακών τιμών και να συνιστούν κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία (βλ. υποενότητα 6.5.6). Μικρής κλίμακας πηγές εκπομπών θορύβου στην περιοχή μελέτης κατά τους θερινούς μήνες που εντείνεται η τουριστική κίνηση στο νησί αποτελούν η κίνηση των οχημάτων και η λειτουργία των καταστημάτων υγειονομικού ενδιαφέροντος, χωρίς ωστόσο να υπερβαίνουν τα ανώτατα θεσμοθετημένα όρια των εκπομπών θορύβου για τη μέρα και τη νύχτα.

Τέλος, όσον αφορά στις δονήσεις που προκαλούνται από τη χρήση κάποιων εργαλείων ή/και μηχανημάτων, οι πιέσεις στην περιοχή μελέτης αφορούν κυρίως στους εργαζόμενους και συνίσταται παγίως τακτικός έλεγχος και σωστή διαχείριση των εργαλείων ή/και μηχανημάτων κατά την εργασία, χωρίς όμως να υφίστανται γενικότερα προβλήματα και οχλήσεις στον πληθυσμό.

6.7.4 Περιβαλλοντικά προβλήματα- πιέσεις στη βιοποικιλότητα και στις Προστατευόμενες Περιοχές

Στη περιοχή μελέτης δύναται να υπάρξουν πιέσεις στη βιοποικιλότητα. Οι προστατευόμενες περιοχές (ενότητα 6.4) δέχονται πιέσεις κυρίως λόγω φυσικών παραγόντων και ειδικότερα λόγω της κλιματικής αλλαγής που συντελεί στην αύξηση των πυρκαγιών και επιτείνει τα πλημμυρικά φαινόμενα και δευτερευόντως λόγω ανθρωπογενών δραστηριοτήτων.

Συνοπτικά οι πιέσεις συνίστανται σε:

- Αύξηση του κινδύνου πυρκαγιών σε συνδυασμό με μείωση βροχοπτώσεων και αύξηση διάρκειας περιόδων ξηρασίας,
- Αυξημένη παρουσία παρασίτων και κίνδυνος εμφάνισης ασθενειών,
- Αλλαγές στον ρυθμό ανάπτυξης των ειδών χλωρίδας και πανίδας,
- Μετατόπιση ειδών και εισβολή ξένων ειδών,
- Επιδείνωση του φαινομένου της ερημοποίησης

Γενικότερα, εκτιμάται ότι η αύξηση της θερμοκρασίας και η μείωση των βροχοπτώσεων στην ευρύτερη περιοχή της Μεσογείου θα έχουν ως αποτέλεσμα μεταβολές στη σύνθεση της βλάστησης καθώς αναμένεται να ευνοηθούν τα ετήσια ποώδη είδη εις βάρος των πολυετών και να επεκταθούν ξενικά είδη εις βάρος γηγενών (ΕΜΕΚΑ, 2011). Η απώλεια ειδών, και ιδίως αυτών με περιορισμένου

εύρους κλιματικές και οικολογικές απαιτήσεις και με περιορισμένες δυνατότητες μετανάστευσης εκτιμάται ότι θα επιδεινωθεί (IPCC, 2007), ενώ τα οικοσυστήματα στην περιοχή της Μεσογείου συγκαταλέγονται μεταξύ των πλέον ευάλωτων στην Ευρώπη καθώς βρίσκονται κοντά στα περιβαλλοντικά τους όρια (ΕΜΕΚΑ, 2011). Η αναλυτική αποτίμηση των παραπάνω επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου απαιτεί αξιολόγηση ανά περιοχή λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος κάθε περιοχής, τα υφιστάμενα είδη χλωρίδας και πανίδας καθώς και την απόκριση και τις δυνατότητες προσαρμογής των ειδών στις αναμενόμενες κλιματικές μεταβολές. Δεδομένων όμως του μεγάλου αριθμού των περιοχών στην Περιφέρεια, της ευαισθησίας της βιοποικιλότητας στις αλλαγές του κλίματος (ΕΜΕΚΑ, 2011) και της οικολογικής αξίας των οικοσυστημάτων στις προστατευόμενες περιοχές εκτιμάται ότι ο κίνδυνος είναι μέτριος σε βραχυπρόθεσμο – μεσοπρόθεσμο χρονικό ορίζονται και υψηλός σε μακροπρόθεσμο.

Σε επόμενα κεφάλαια της ΣΜΠΕ προβλέπεται η εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων του ΕΣΧΑΣΕ στη βιοποικιλότητα και στις προστατευόμενες περιοχές καθώς και η περιγραφή προτάσεων, κατευθύνσεων και μέτρων για την πρόληψη, τον περιορισμό και την, κατά το δυνατόν, αντιμετώπιση των σημαντικών επιπτώσεων.

6.7.5 Περιβαλλοντικά προβλήματα- πιέσεις στο Δομημένο περιβάλλον

Όσον αφορά στην περιοχή μελέτης, ο οικισμός με το εντονότερο δομημένο περιβάλλον είναι η Χώρα, πρωτεύουσα του Δήμου Ιητών, η οποία αποτελεί και τον μεγαλύτερο υποδοχέα μόνιμου πληθυσμού και των επαγγελματικών δραστηριοτήτων συγκριτικά με τους υπόλοιπους οικισμούς του Δήμου.

Δράσεις όπως η προσαρμογή του αστικού σχεδιασμού στην κλιματική αλλαγή και η βελτίωση του θερμικού περιβάλλοντος στις δομημένες περιοχές, στοχεύουν στην επίτευξη τοπικών θερμοκρασιών σε θερμοκρασιακά επίπεδα όμοια με αυτά των περιαστικών περιοχών καθώς και στη σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας. Επίσης, μέτρα διαχείρισης ακραίων καιρικών φαινομένων και ενίσχυσης της προάσπισης των οικισμών από πλημμυρικά φαινόμενα αποτελούν πρακτικές οι οποίες δρουν ως ανασταλτικός παράγοντας σε πιέσεις στο δομημένο περιβάλλον.

6.7.6 Πιέσεις στις τεχνικές υποδομές

Οι σημαντικότερες τεχνικές υποδομές που χρήζουν αναβάθμισης-εκσυγχρονισμού-επέκτασης στην περιοχή μελέτης είναι:

- Οδικό δίκτυο που δεν εξυπηρετεί με ασφάλεια και επάρκεια τους κατοίκους και επισκέπτες της περιοχής μελέτης. Ειδικότερα κατά τους θερινούς μήνες που αυξάνονται θεαματικά οι επισκέπτες της περιοχής, το υφιστάμενο δίκτυο δεν εξασφαλίζει την ασφαλή διακίνησή τους και την

πρόσβαση στα σημεία ενδιαφέροντος. Επίσης, εκ των βασικότερων προβλημάτων του οδικού δικτύου του νησιού είναι η αυθαίρετη και χωρίς κεντρικό σχεδιασμό διάνοιξη δρόμων, που στοχεύει στην εξασφάλιση της ιδιωτικής πρόσβασης στις παραλίες.

- Δίκτυο ύδρευσης και αποχέτευσης: Το δίκτυο ύδρευσης, αν και στις περισσότερες περιπτώσεις εξασφαλίζει την υδροδότηση των οικισμών χρήζει επέκτασης καθώς δεν επαρκεί για να καλύψει τις ανάγκες ειδικότερα κατά τους θερινούς μήνες. Προβλήματα στην ύδρευση υπάρχουν ειδικά στους αναπτυσσόμενους οικισμούς τους θερινούς κυρίως μήνες λόγω μεγάλης κατανάλωσης από την αύξηση του πληθυσμού τους. Η Χώρα διαθέτει δίκτυο αποχέτευσης ενώ επείγει η κατασκευή δικτύου αποχέτευσης στο υπόλοιπο νησί ώστε να επιτευχθεί η κατάργηση των βόθρων.
- Δίκτυο διαχείρισης στερεών αποβλήτων: Ο Δήμος Ιητών διαθέτει δικές του υποδομές συλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας και διάθεσης απορριμμάτων.
- Υποδομές ενέργειας: Λόγω των αναμενόμενων αλλαγών του κλίματος θα αυξηθεί η ζήτηση και η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας για ψύξη κατά τους θερινούς μήνες, και ως εκ τούτου απαιτείται ενίσχυση των σχετικών υποδομών προκειμένου να αποφευχθούν η υπερφόρτωση του δικτύου διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, οι διακοπές ρεύματος και οι βλάβες στα κέντρα υψηλής τάσης.

6.7.7 Περιβαλλοντικά προβλήματα- πιέσεις λόγω κλιματικής αλλαγής

Όπως προαναφέρθηκε, βάσει του ΠεΣΠΚΑ της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, το κλίμα της Περιφέρειας θα είναι τις επόμενες δεκαετίες πιο θερμό και πιο ξηρό, με σημαντική μείωση των βροχοπτώσεων και με αύξηση της συχνότητας εμφάνισης ακραίων φαινομένων (κυρίως ξηρασία, πλημμύρες και κύματα καύσωνα).

Ακολούθως παρουσιάζονται αναλυτικά οι αναμενόμενες κλιματικές μεταβολές που θα επηρεάσουν την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου και περιγράφονται συνοπτικά οι κυριότεροι τομείς στους οποίους αναμένεται να υπάρξουν επιπτώσεις από τις κλιματικές μεταβολές.

6.7.7.1 Αναμενόμενες κλιματικές αλλαγές στην άμεση περιοχή μελέτης

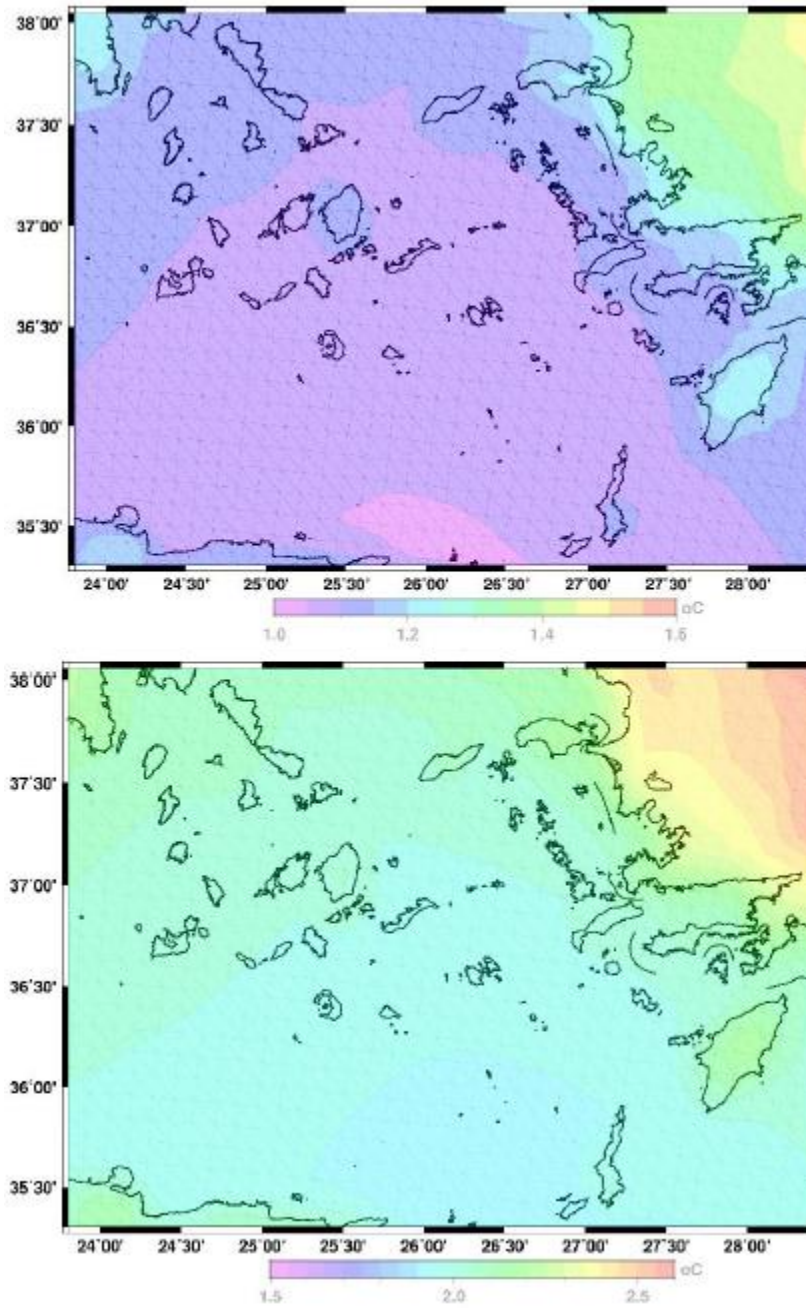
Στο πλαίσιο του ΠεΣΠΚΑ Νοτίου Αιγαίου έγινε εκτίμηση των μέσων τιμών των βασικών κλιματικών παραμέτρων σε επιλεγμένα αντιπροσωπευτικά νησιά της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τις περιόδους 1961 – 1990, 2021 – 2050 και 2071 – 2100 βάσει των αποτελεσμάτων των κλιματικών προσομοιώσεων με το μοντέλο RACMOE2.2 για τα Σενάρια RCP4.5 και RCP8.5. Τα νησιά τα οποία επιλέχθηκαν είναι νησιά για τα οποία υπάρχουν διαθέσιμα κλιματολογικά δεδομένα από την Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία για τα τουλάχιστον τελευταία 25 έτη και περιλαμβάνουν τα μεγαλύτερα

νησιά των Κυκλάδων (Νάξος) και των Δωδεκανήσων (Ρόδος, Κως) καθώς και νησιά αντιπροσωπευτικά των νότιων (Κάρπαθος και Θήρα) και δυτικών περιοχών (Μήλος) της Περιφέρειας, στα οποία δεν περιλαμβάνεται η Ίος. Για λόγους εκτίμησης των αντίστοιχων βασικών κλιματικών παραμέτρων για το νησί της Ίου, θεωρήθηκε ότι οι παράμετροι των νήσων Νάξου και Θήρας, λόγω της γεωγραφικής εγγύτητάς τους με την Ίο, αντιπροσωπεύουν επαρκώς τις κλιματικές παραμέτρους της περιοχής μελέτης. Ο Πίνακας που ακολουθεί περιλαμβάνει τις μέσες τιμές των βασικών κλιματικών παραμέτρων στα νησιά της Νάξου και της Σαντορίνης.

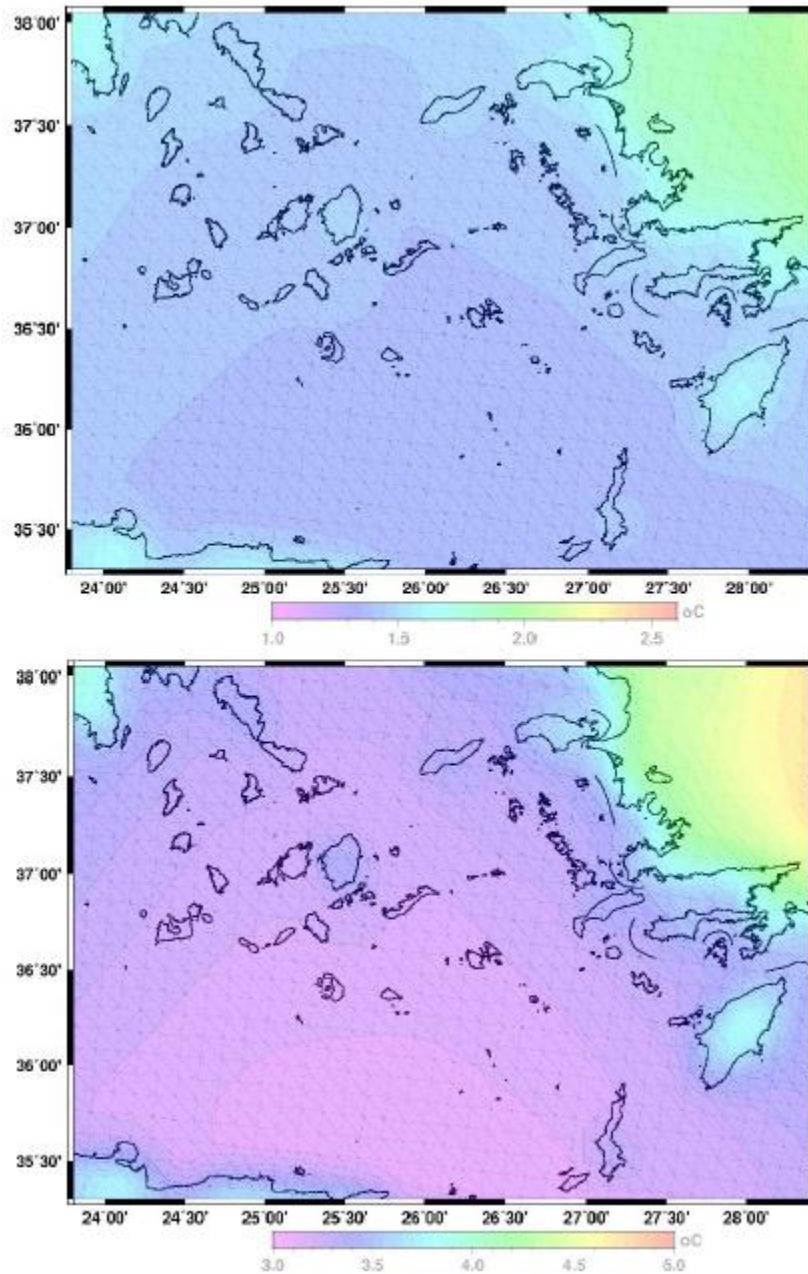
Πίνακας 6.7-1: Μέσες τιμές της θερμοκρασίας αέρα στα 2m, της συνολικής κατακρήμνισης, της χιονόπτωσης, της σχετικής υγρασίας, της ταχύτητας ανέμου στα 10 m., της σχετικής υγρασίας, του κλάσματος νεφοκάλυψης και της διάρκειας ηλιοφάνειας στη Νάξο και τη Σαντορίνη για τις περιόδους 1961 – 1990, 2021 – 2050 και 2071 – 2100 σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων με το περιοχικό μοντέλο RACMO2. 2 για τα σενάρια RCP4.5 και RCP8.5.

	1961-1990	2021-2050		2071-2100	
		RCP4.5	RCP8.5	RCP4.5	RCP8.5
Μέση τιμή θερμοκρασίας αέρα στα 2m (οC)					
Νάξος	15.44	16.56	16.91	17.49	18.80
Σαντορίνη	16.51	17.58	17.90	18.48	19.68
Μέση τιμή συνολικής ετήσιας κατακρήμνισης (mm)					
Νάξος	516.0	517.0	514.7	497.1	426.3
Σαντορίνη	434.5	444.0	418.5	424.0	350.9
Μέση τιμή ταχύτητας ανέμου στα 10 μ. (m/s)					
Νάξος	6.53	6.71	6.67	6.66	6.71
Σαντορίνη	7.26	7.41	7.36	7.36	7.32
Μέση τιμή σχετικής υγρασίας (%)					
Νάξος	73.4	73.1	73.1	73.1	73.1
Σαντορίνη	73.7	73.5	73.5	73.5	74.1
Μέση τιμή κλάσματος νεφοκάλυψης (%)					
Νάξος	33.5	32.0	32.0	31.8	29.1
Σαντορίνη	33.9	32.5	32.3	32.4	29.8
Μέση τιμή διάρκειας ηλιοφάνειας (ώρες/ημέρα)					
Νάξος	9.23	9.29	9.29	9.28	9.39
Σαντορίνη	9.39	9.42	9.45	9.41	9.51

Πιο συγκεκριμένα, οι κλιματικές προσομοιώσεις με βάση και τα δύο Σενάρια εξέλιξης συγκεντρώσεων ΑΦΘ δείχνουν ως γενικό αποτέλεσμα την αύξηση της μέσης **θερμοκρασίας** αέρα σε όλη την έκταση της Περιφέρειας της Νοτίου Αιγαίου, όπως φαίνεται και στους χάρτες που ακολουθούν.

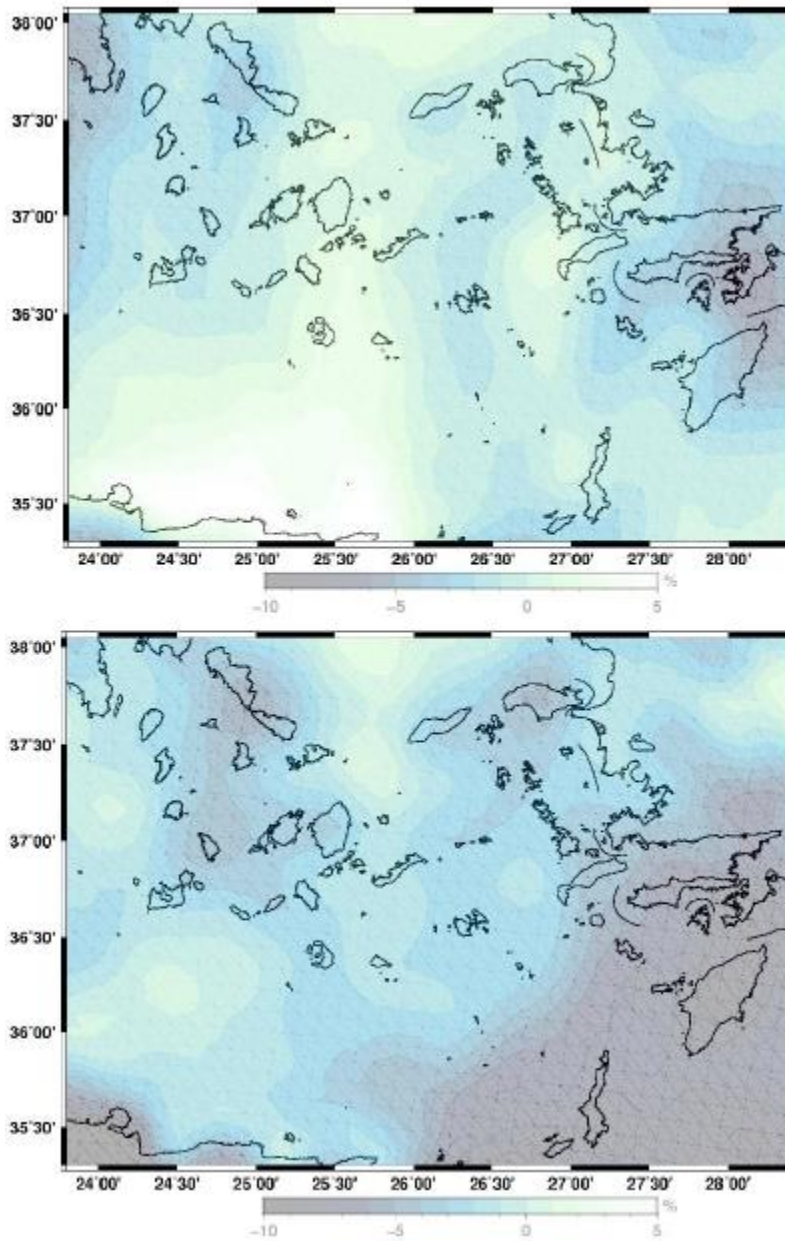


Εικόνα 6.7-2: Μεταβολές της μέσης θερμοκρασίας αέρα στα 2 m (οC) μεταξύ των περιόδων 2021 – 2050 και 1961 – 1990 (πάνω), 2071 – 2100 και 1961 – 1990 (κάτω) σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομιώσεων με το περιοχικό μοντέλο RACMO2.2 για το σενάριο RCP4.5.

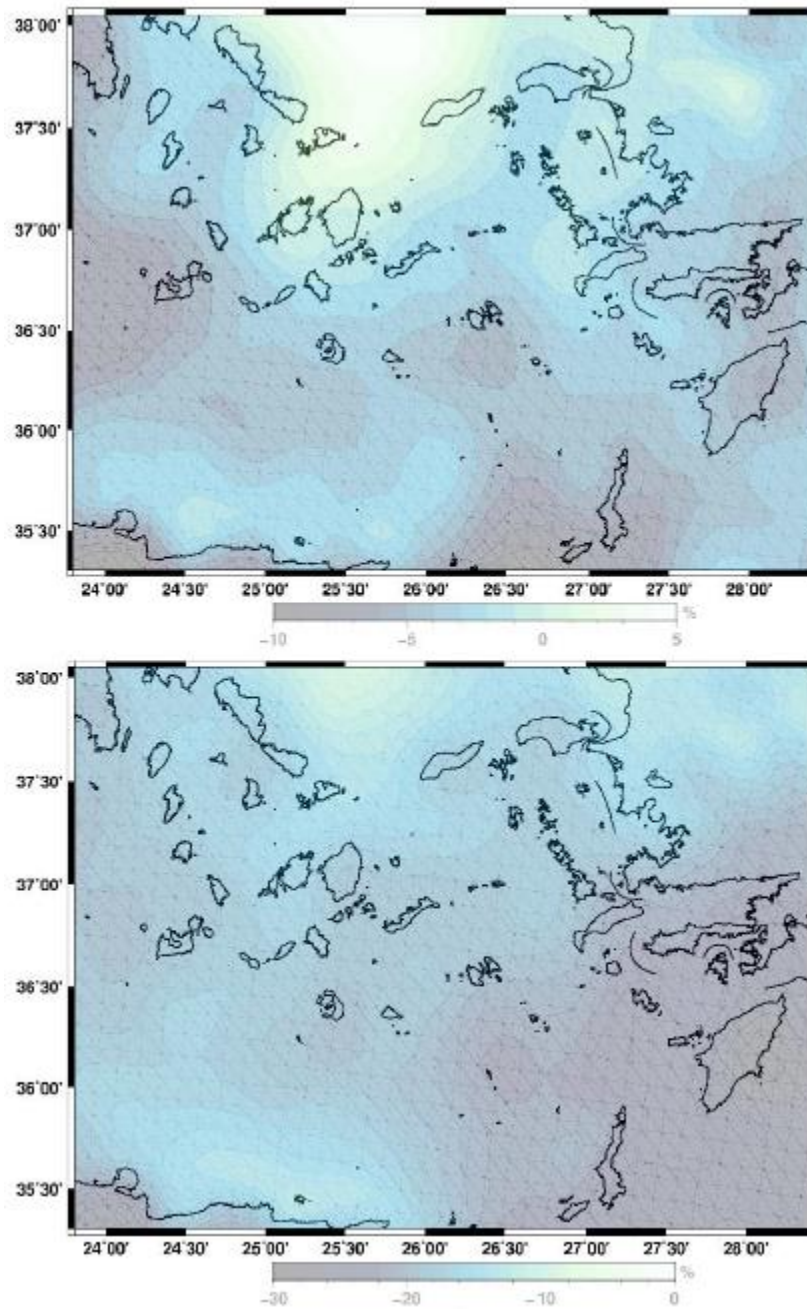


Εικόνα 6.7-3: Μεταβολές της μέσης θερμοκρασίας αέρα στα 2 m (°C) μεταξύ των περιόδων 2021 – 2050 και 1961 – 1990 (πάνω), 2071 – 2100 και 1961 – 1990 (κάτω) σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων με το περιοχικό μοντέλο RACMO2.2 για το σενάριο RCP8.5.

Αντίστοιχα, ο συνολικός **υετός** που κατακρημνίζεται κατά τη διάρκεια του έτους αναμένεται να μειωθεί σε επίπεδο Περιφέρειας και για τα δύο Σενάρια εξέλιξης συγκεντρώσεων ΑΦΘ, όπως παρουσιάζεται και στους χάρτες που ακολουθούν.

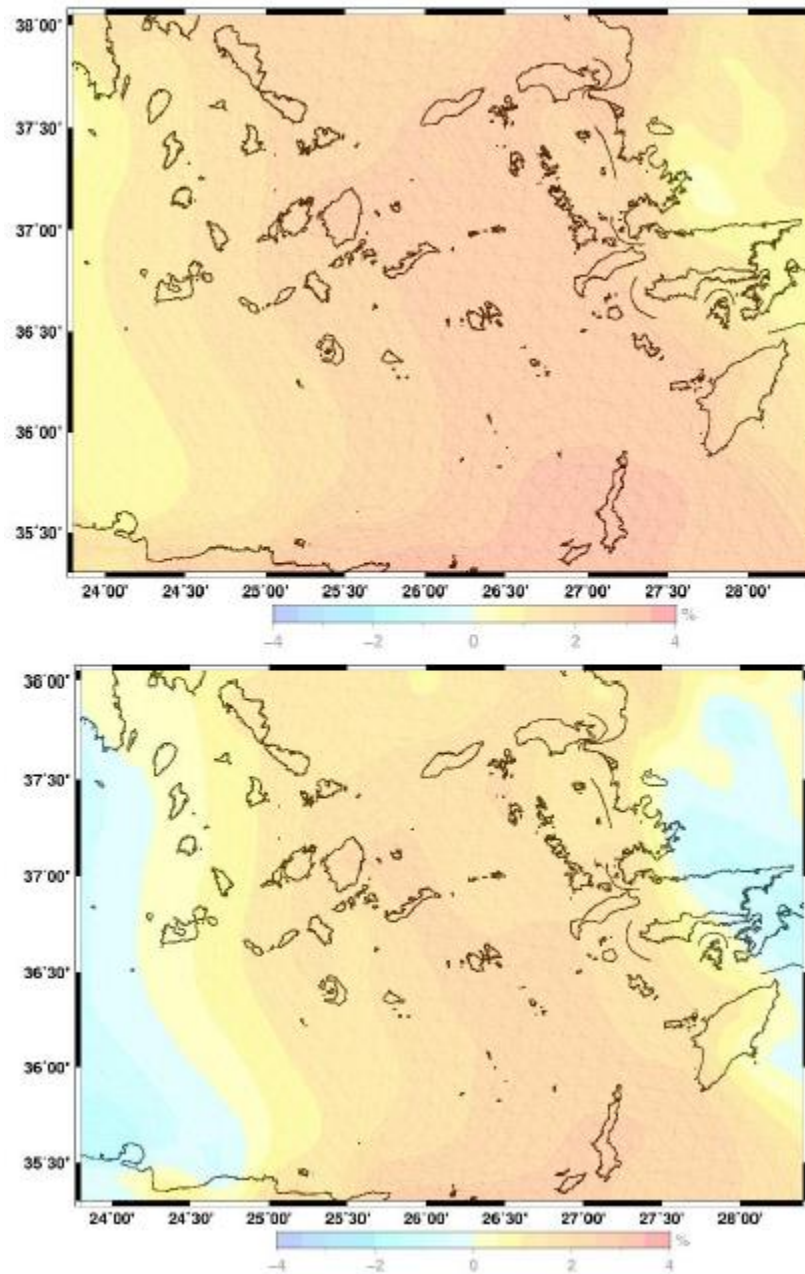


Εικόνα 6.7-4: Εκατοστιαίες μεταβολές της μέσης ετήσιας κατακρήμνισης μεταξύ των περιόδων 2021- 2050 και 1961 – 1990 (πάνω), 2071 – 2100 και 1961 – 1990 (κάτω) σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομιώσεων με το περιοχικό μοντέλο RACMO2.2 για το σενάριο RCP4.5.

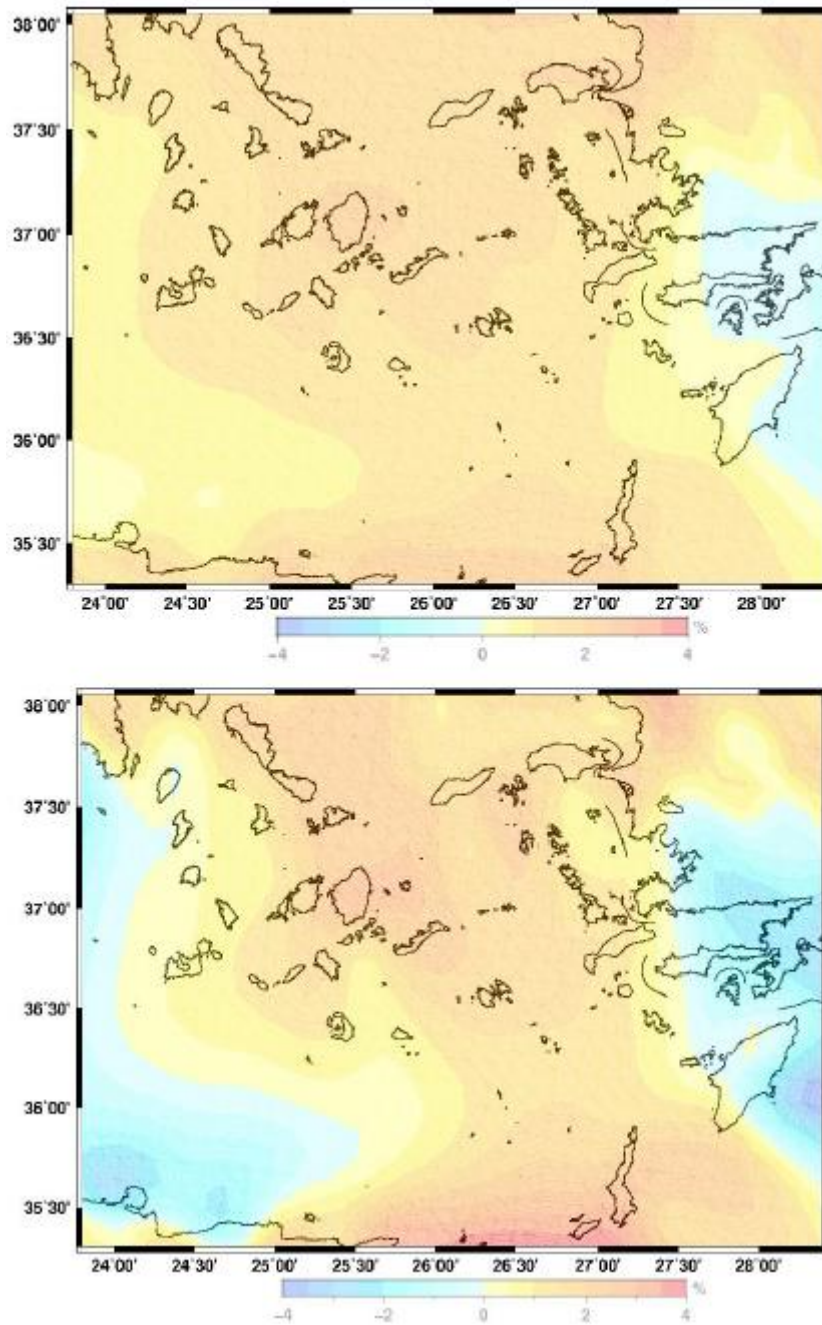


Εικόνα 6.7-5: Εκατοστιαίες μεταβολές της μέσης ετήσιας κατακρήμνισης μεταξύ των περιόδων 2021- 2050 και 1961 – 1990 (πάνω), 2071 – 2100 και 1961 – 1990 (κάτω) σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων με το περιοχικό μοντέλο RACMO2.2 για το σενάριο RCP8.5.

Η μέση **ταχύτητα ανέμου** σε επίπεδο Περιφέρειας δεν αναμένεται να μεταβληθεί σημαντικά και στα δύο Σενάρια εξέλιξης συγκεντρώσεων ΑΦΘ, όπως φαίνεται και στους ακόλουθους χάρτες.

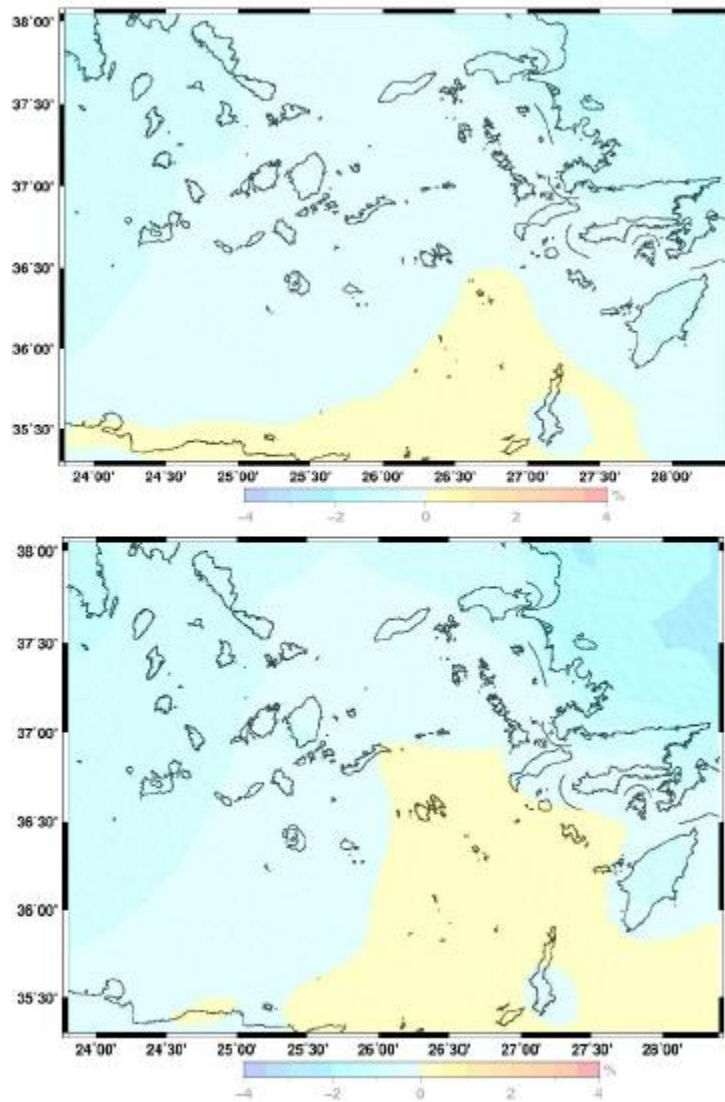


Εικόνα 6.7-6: Εκατοστιαίες μεταβολές της μέσης ταχύτητας ανέμου μεταξύ των περιόδων 2021-2050 και 1961 – 1990 (πάνω), 2071 – 2100 και 1961 – 1990 (κάτω) σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομιώσεων με το περιοχικό μοντέλο RACMO2.2 για το σενάριο RCP4.5.

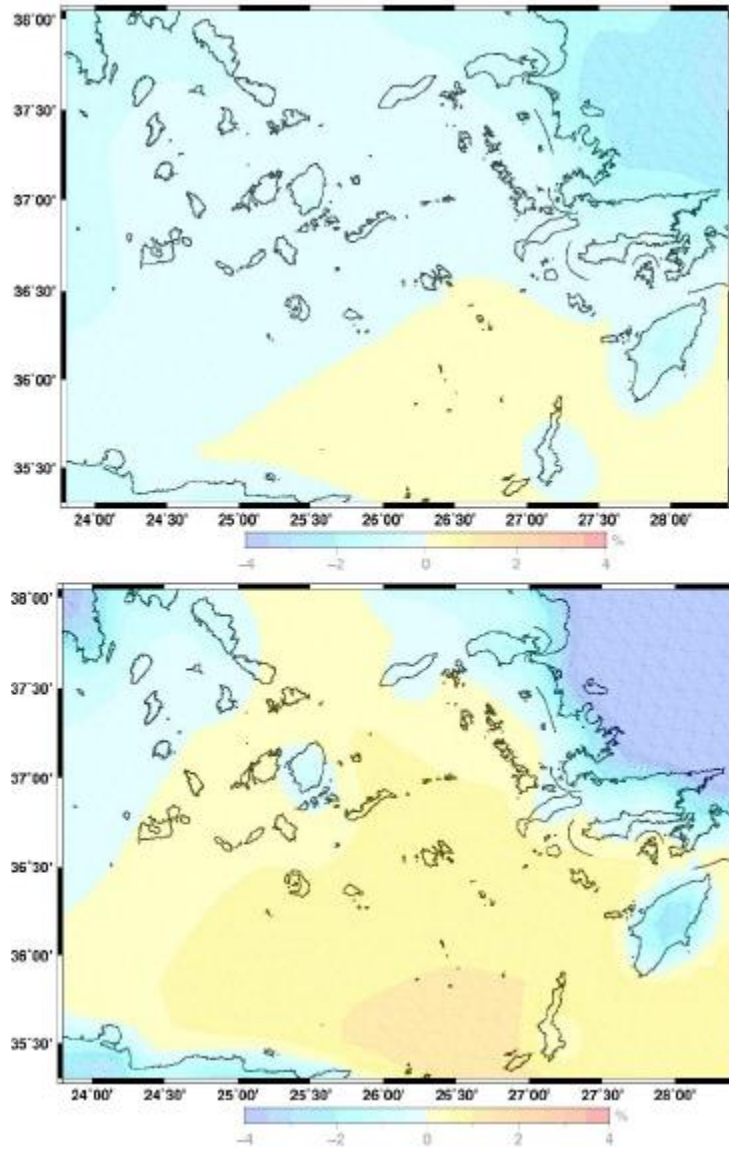


Εικόνα 6.7-7: Εκατοστιαίες μεταβολές της μέσης ταχύτητας ανέμου μεταξύ των περιόδων 2021-2050 και 1961 – 1990 (πάνω), 2071 – 2100 και 1961 – 1990 (κάτω) σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων με το περιοχικό μοντέλο RACMO2.2 για το σενάριο RCP8.5.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων δεν αναμένεται σημαντική μεταβολή της μέσης ετήσιας τιμής της σχετικής υγρασίας σε σχέση με το ιστορικό κλίμα της περιόδου 1961 - 1990 σε όλη την έκταση της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Όπως φαίνεται και στις παρακάτω εικόνες και στα 2 Σενάρια εξέλιξης συγκεντρώσεων ΑΦΘ και για τις δύο μελλοντικές περιόδους οι μεταβολές είναι της τάξης του 1%.



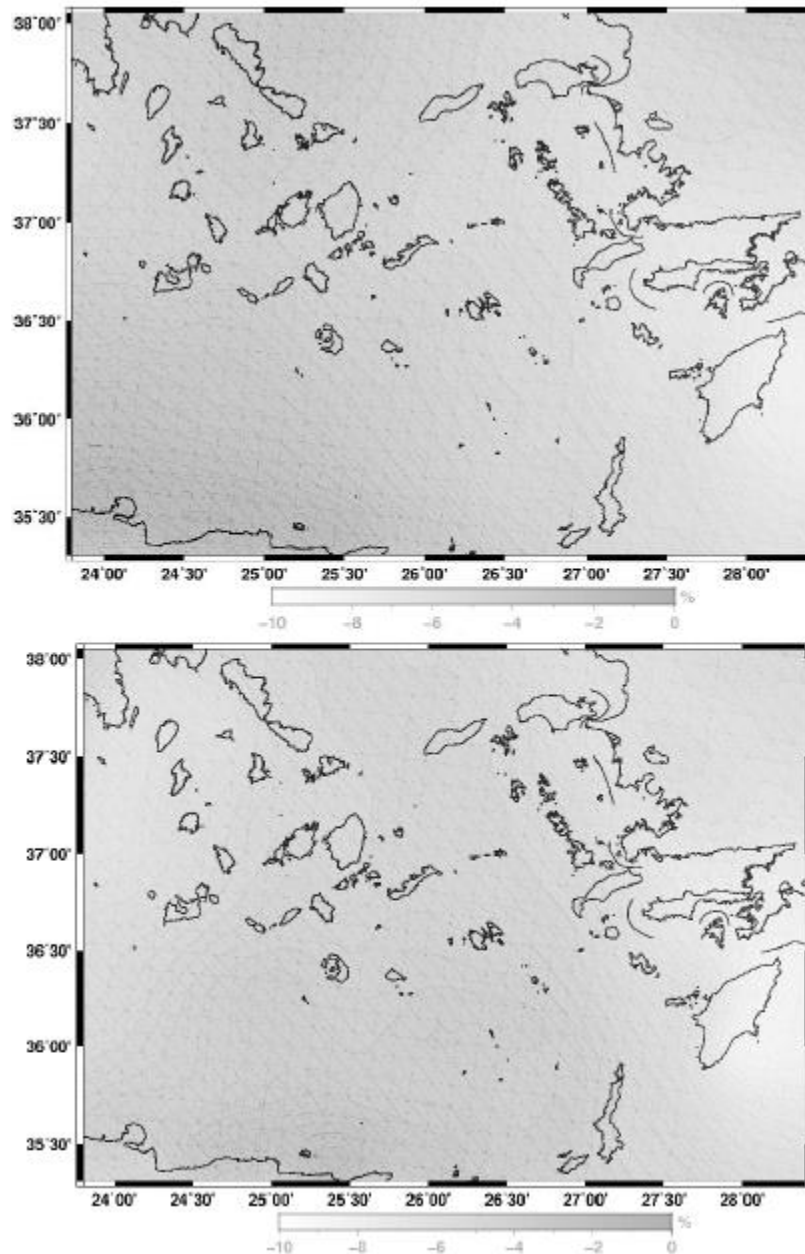
Εικόνα 6.7-8: Εκατοστιαίες μεταβολές της μέσης σχετικής υγρασίας μεταξύ των περιόδων 2021 – 2050 και 1961 – 1990 (πάνω), 2071 – 2100 και 1961 – 1990 (κάτω) σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων με το περιοχικό μοντέλο RACMO2.2 για το σενάριο RCP4.5.



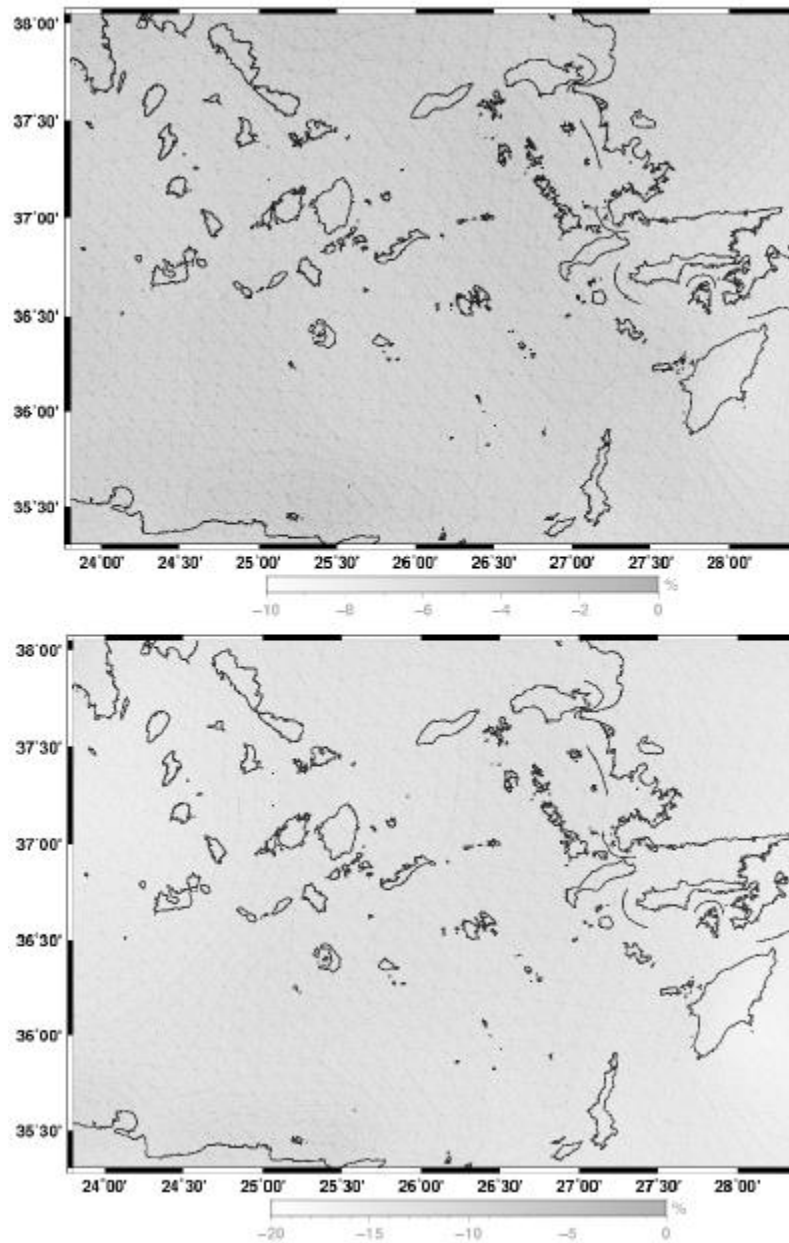
Εικόνα 6.7-9: Εκατοστιαίες μεταβολές της μέσης σχετικής υγρασίας μεταξύ των περιόδων 2021 – 2050 και 1961 – 1990 (πάνω), 2071 – 2100 και 1961 – 1990 (κάτω) σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων με το περιοχικό μοντέλο RACMO2.2 για το σενάριο RCP8.5.

Τέλος, τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων δείχνουν μείωση της **νεφοκάλυψης** και μικρή αύξηση της διάρκειας **ηλιοφάνειας** σε όλη την έκταση της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου και στα δύο εξεταζόμενα Σενάρια εξέλιξης συγκεντρώσεων ΑΦΘ. Η τάση μεταβολής των δύο αυτών παραμέτρων, μείωση μέσης ετήσιας νεφοκάλυψης και αύξηση μέσης ημερήσιας διάρκειας ηλιοφάνειας, συνεπάγεται εν γένει την αύξηση της προσπίπτουσας ακτινοβολίας που φθάνει στην επιφάνεια σε όλη την έκταση της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.

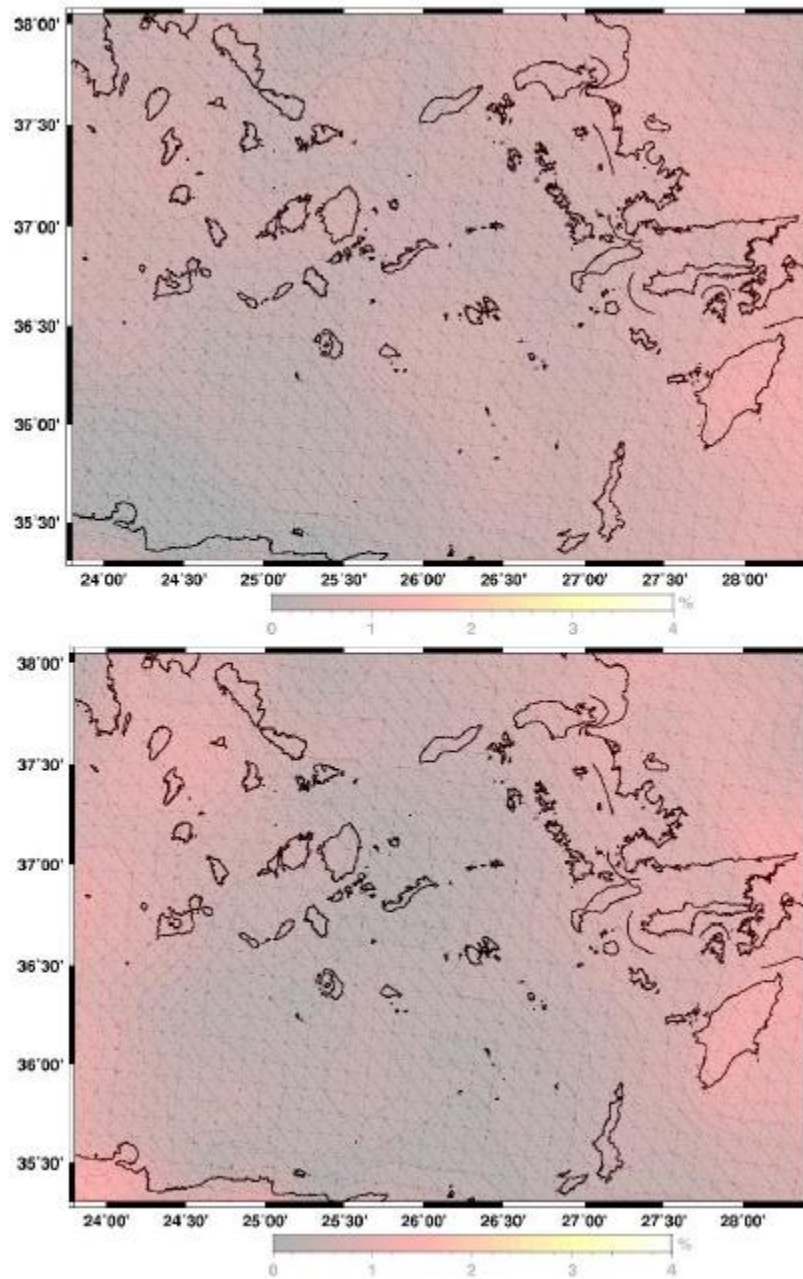
Όπως φαίνεται και στους ακόλουθους χάρτες, στο Σενάριο RCP4.5 και για τις δύο περιόδους προβλέπεται μείωση της νεφοκάλυψης που θα κυμανθεί μεταξύ 5% και 10% συγκριτικά με το ιστορικό κλίμα, ενώ αντίστοιχα η μέση ημερήσια διάρκεια ηλιοφάνειας αυξάνεται κατά 1%. Στο Σενάριο RCP8.5 προβλέπεται μείωση της νεφοκάλυψης της τάξης του 5 – 6% την περίοδο 2021 – 2050 και 12 – 16% την περίοδο 2071 – 2100, ενώ αντίστοιχα η μέση ημερήσια διάρκεια ηλιοφάνειας αυξάνεται κατά 1% την περίοδο 2021 – 2050 και περίπου 2% την περίοδο 2071 – 2100 συγκριτικά με την περίοδο 1961 – 1990.



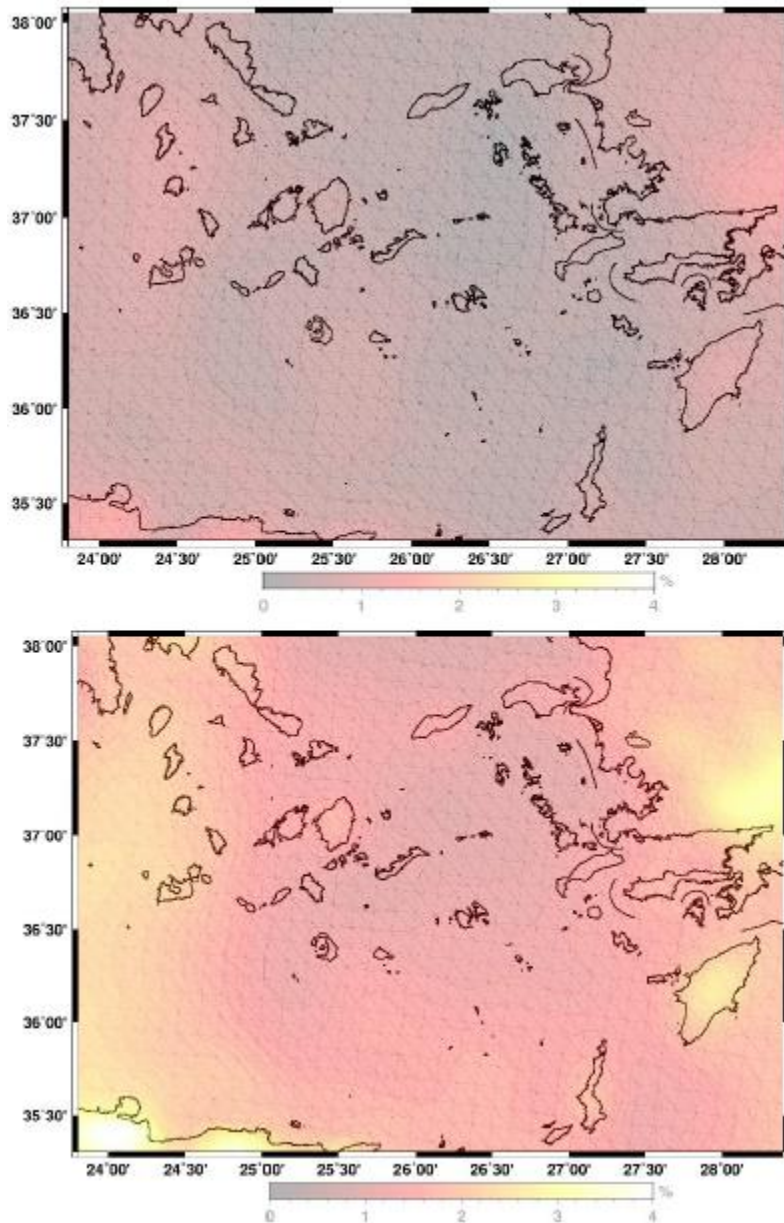
Εικόνα 6.7-10: Εκατοστιαίες μεταβολές του μέσου κλάσματος νεφοκάλυψης μεταξύ των περιόδων 2021 – 2050 και 1961 – 1990 (πάνω), 2071 – 2100 και 1961 – 1990 (κάτω) σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων με το περιοχικό μοντέλο RACMO2.2 για το σενάριο RCP4.5.



Εικόνα 6.7-11: Εκατοστιαίες μεταβολές του μέσου κλάσματος νεφοκάλυψης μεταξύ των περιόδων 2021 – 2050 και 1961 – 1990 (πάνω), 2071 – 2100 και 1961 – 1990 (κάτω) σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων με το περιοχικό μοντέλο RACMO2.2 για το σενάριο RCP8.5.



Εικόνα 6.7-12: Εκατοστιαίες μεταβολές της μέσης διάρκειας ηλιοφάνειας μεταξύ των περιόδων 2021 – 2050 και 1961 – 1990 (πάνω), 2071 – 2100 και 1961 – 1990 (κάτω) σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων με το περιοχικό μοντέλο RACMO2.2 για το σενάριο RCP4.5.



Εικόνα 6.7-13: Εκατοστιαίες μεταβολές της μέσης διάρκειας ηλιοφάνειας μεταξύ των περιόδων 2021 – 2050 και 1961 – 1990 (πάνω), 2071 – 2100 και 1961 – 1990 (κάτω) σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κλιματικών προσομοιώσεων με το περιοχικό μοντέλο RACMO2.2 για το σενάριο RCP8.5.

Συμπερασματικά και όσον αφορά στις αναμενόμενες κλιματικές αλλαγές:

- με βάση το Σενάριο RCP4.5 την περίοδο 2021-2050 η μέση ετήσια θερμοκρασία αναμένεται να αυξηθεί στην Περιφέρεια κατά 1,0-1,2 οC και 1,9-2,2 οC την περίοδο 2071-2100 σε σχέση με το ιστορικό κλίμα της περιόδου 1961-1990.
- Αντίστοιχα με βάση το δυσμενές Σενάριο RCP8.5 η θερμοκρασία θα είναι μεγαλύτερη κατά 1,5 οC την περίοδο 2021-2050 και κατά 3,0-3,6 οC την περίοδο 2071-2100.

- Και στα δύο σενάρια η άνοδος της θερμοκρασίας είναι μεγαλύτερη στα νησιά των Δωδεκανήσων, και ειδικά την Ρόδο, και στις Βόρειες Κυκλάδες και μικρότερη στα υπόλοιπα νησιά των Κυκλάδων.
- Σε εποχική βάση την περίοδο 2021-2050 η μεγαλύτερη αύξηση της θερμοκρασίας σε σχέση με το ιστορικό κλίμα και στα δύο Σενάρια αναμένεται κυρίως τους ανοιξιότικους μήνες, ενώ η μικρότερη άνοδος τους φθινοπωρινούς.
- Αντίστοιχα την περίοδο 2071-2100 μεγαλύτερη αύξηση της θερμοκρασίας σε σχέση με το ιστορικό κλίμα αναμένεται τους χειμερινούς και φθινοπωρινούς μήνες και μικρότερη τους θερινούς και τους ανοιξιότικους μήνες.
- Η μείωση των ετήσιων κατακρημνισμάτων αναμένεται ότι θα είναι ιδιαίτερα σημαντική στην περίπτωση του Σεναρίου RCP8.5 και ηπιότερη στην περίπτωση του Σεναρίου RCP4.5. Στην περίπτωση του ήπιου Σεναρίου RCP4.5 προβλέπεται σε σχέση με το ιστορικό κλίμα μείωση των κατακρημνισμάτων ως και 5% την περίοδο 2021-2050 και ως 10% την περίοδο 2071-2100 στο σύνολο της Περιφέρειας. Στην περίπτωση του δυσμενούς Σεναρίου RCP8.5 αναμένονται σημαντικές μειώσεις των ετήσιων κατακρημνισμάτων στο σύνολο σχεδόν της Περιφέρειας.
- Οι αναμενόμενες μειώσεις την περίοδο 2021-2050 προβλέπεται ότι θα ανέλθουν έως και 8% σε σχέση με την περίοδο 1961-1990, ενώ αναμένεται να είναι μεγαλύτερες κατά το τέλος του 21ου αιώνα, καθώς την περίοδο 2071-2100 θα υπερβούν το 20% στο σύνολο σχεδόν της έκτασης της Περιφέρειας.
- Οι μεγαλύτερες ποσοστιαίες μειώσεις των ετήσιων κατακρημνισμάτων προβλέπονται και στα δύο Σενάρια στα νησιά των Δωδεκανήσων στα οποία ιστορικά καταγράφονται και υψηλότερες κατακρημνίσεις σε σχέση με τα νησιά των Κυκλάδων.
- Σε εποχική βάση στην περίπτωση του δυσμενούς Σεναρίου RCP8.5 η μεγαλύτερη μείωση του υετού, τόσο σε ποσοστιαία βάση όσο και σε απόλυτα μεγέθη, αναμένεται τους φθινοπωρινούς μήνες και για τις δύο περιόδους και σε όλη την Περιφέρεια. Την περίοδο 2071-2100 σημαντικές ποσοστιαίες μειώσεις σε σχέση με το ιστορικό κλίμα της περιόδου 1961-1990 αναμένονται και τους χειμερινούς και ανοιξιότικους μήνες.
- Οι μεταβολές τους καλοκαιρινούς μήνες λόγω του πολύ χαμηλού ύψους υετού κατά την περίοδο αυτή δεν αναμένεται να είναι σημαντικές σε απόλυτα μεγέθη.

6.7.7.2 Εκτίμηση κινδύνου για παραγωγικούς τομείς και για τομείς του περιβάλλοντος από τις αναμενόμενες κλιματικές αλλαγές

Στη συνέχεια παρουσιάζεται η συνολική εκτίμηση κινδύνου ανά δραστηριότητα, όπως εκτιμήθηκε στο ΠεΣΠΚΑ Νοτίου Αιγαίου.

Βάσει των αποτελεσμάτων της ανάλυσης σε βραχυπρόθεσμο και μεσοπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα ως το 2050 μέτριο προς υψηλό κίνδυνο από τις επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής (ανάλογα με το σενάριο εξέλιξης των συγκεντρώσεων ΑΦΘ στην ατμόσφαιρα) εκτιμάται ότι θα αντιμετωπίσουν:

- οι δραστηριότητες του πρωτογενούς τομέα (γεωργία, κτηνοτροφία και ιχθυοκαλλιέργειες) και
- οι υδάτινοι πόροι (τομείς άρδευσης & ύδρευσης)

Μέτριο κίνδυνο σε βραχυπρόθεσμο και μεσοπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα εκτιμάται επίσης ότι θα αντιμετωπίσουν:

- ο τομέας του τουρισμού,
- η Δημόσια Υγεία (κυρίως στα νησιά των Δωδεκανήσων)
- τα δασικά συστήματα,
- η βιοποικιλότητα, τα εσωτερικά ύδατα και οι προστατευόμενες περιοχές (υγρότοποι, βιότοποι).

Σε μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα (περίοδος 2071 – 2100) ο κλιματικός κίνδυνος αυξάνεται σημαντικά για τους περισσότερους τομείς στην ΠΝΑ και ειδικά στην περίπτωση του δυσμενούς σεναρίου RCP8.5 λαμβάνει ακραίες τιμές για τους τομείς:

- των υδατικών πόρων,
- τα δασικά συστήματα,
- τη γεωργία και
- τις προστατευόμενες περιοχές.

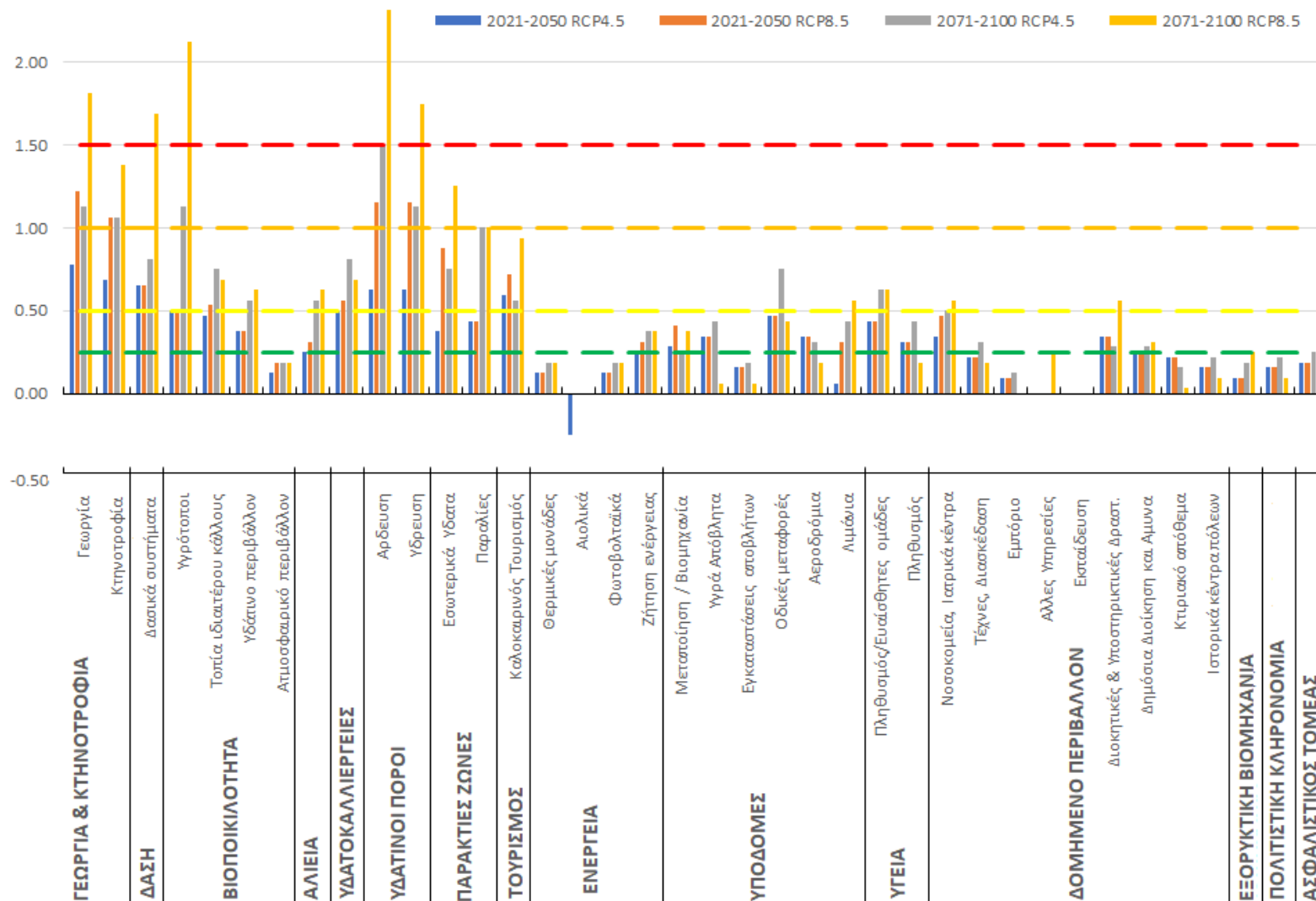
Μέτριο και υψηλό κίνδυνο σε μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα εκτιμάται ότι θα αντιμετωπίσουν οι τομείς:

- της κτηνοτροφίας,
- της αλιείας και των ιχθυοκαλλιεργειών,
- οι παράκτιες περιοχές,
- οι λιμενικές υποδομές,
- οι οδικές μεταφορές,
- η Δημόσια Υγεία και οι υποδομές υγείας,
- ο τομέας του τουρισμού,
- τοπία ιδιαίτερου κάλους και

- το υδάτινο περιβάλλον

Οι υπόλοιποι τομείς (μεταποίηση, εξορυκτική δραστηριότητα, αεροπορικές μεταφορές, κτιριακές υποδομές, τριτογενής τομέας κλπ.) τόσο σε βραχυπρόθεσμο όσο και σε μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα εκτιμάται ότι θα αντιμετωπίσουν χαμηλό κίνδυνο.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στο γράφημα που ακολουθεί για τα νησιά των Κυκλάδων.



Εικόνα 6.7-14: Συνολική Εκτίμηση Κλιματικού Κινδύνου ανά δραστηριότητα στις Κυκλάδες για περιόδους 2021-2050 και 2071-2100 και τα σενάρια RCP4.5 και RCP8.5.

Με βάση την προηγούμενη ανάλυση, στην περιοχή μελέτης οι κύριοι τομείς του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος οι οποίοι αναμένεται να εμφανίσουν περιβαλλοντικά προβλήματα-πιέσεις λόγω κλιματικής αλλαγής είναι οι υδάτινοι πόροι, η βιοποικιλότητα, τα δασικά συστήματα και οι παράκτιες ζώνες ενώ ο κύριος παραγωγικός τομέας είναι η γεωργία και η κτηνοτροφία.

Ακολουθώντας και δεδομένου ότι το εξεταζόμενο σχέδιο συνιστά τουριστική ανάπτυξη, παρατίθενται συνοπτικά στοιχεία σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στον **τομέα του τουρισμού**. Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά στον **τομέα του τουρισμού**, έναν από τους βασικότερους τομείς της περιοχής μελέτης αλλά και της ευρύτερης περιοχής των Κυκλάδων, εκτιμάται ότι η κλιματική αλλαγή θα έχει σημαντικές επιπτώσεις, οι οποίες εντοπίζονται κυρίως στη χρονική και περιφερειακή ανακατανομή των αφίξεων τουριστών, επομένως και των τουριστικών εισπράξεων. Η αυξανόμενη συχνότητα ολοένα και υψηλότερων θερμοκρασιών κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, τα ακραία καιρικά φαινόμενα και η έλλειψη νερού είναι μόνο μερικές από τις επιπτώσεις που θα επηρεάσουν σημαντικά τον κλάδο του τουρισμού στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου. Επίσης υπάρχει μεγάλη πιθανότητα μετακίνησης της τουριστικής περιόδου (για το σύνολο των «μεσογειακών διακοπών») προς την άνοιξη και το φθινόπωρο. Από την πλευρά της προσφοράς, η λειψυδρία, η μείωση της βιοποικιλότητας, οι επιδράσεις στην αισθητική του τοπίου, οι επιδράσεις στην παράκτια ζώνη και στις υποδομές (γενικές και τουριστικές) καθώς και οι επιδράσεις στην αγροτική παραγωγή θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και να αντιμετωπιστούν κατάλληλα.

Η αύξηση της θερμοκρασίας θα έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της ζήτησης για ψύξη τους θερινούς μήνες με αποτέλεσμα την αύξηση των δαπανών των τουριστικών επιχειρήσεων. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα μελέτης για την Ελλάδα (Georgoroulou et al., 2015), η ζήτηση ενέργειας για ψύξη από ξενοδοχειακές επιχειρήσεις στην Α Κλιματική ζώνη κατά Κ.Εν.Α.Κ. την περίοδο 2021 – 2050 θα αυξηθεί από 1,4%-4,1% για το σενάριο SRES A1B, ανάλογα με το έτος κατασκευής και τα χαρακτηριστικά του κελύφους των κτιριακών υποδομών.

Τα φαινόμενα έντονων βροχοπτώσεων και πλημμυρών σε σημεία ιστορικού και αρχιτεκτονικού ενδιαφέροντος θέτουν σε κίνδυνο τις υποδομές αυτών και προκαλούν αλλαγές στην εποχική και γενικότερη ελκυστικότητα τους.

Η άνοδος της στάθμης της θάλασσας και η διάβρωση των ακτών καθώς και η εισβολή κυμάτων θα έχει ως αποτέλεσμα την υποβάθμιση των περιοχών και του τουριστικού προϊόντος αυτών.

Η αποτίμηση της επίπτωσης της μελλοντικής μεταβολής του κλίματος στην ελκυστικότητα ενός τουριστικού προορισμού βασίζεται στην εξέταση της σχέσης μεταξύ κλιματικών παραμέτρων και θερμικής άνεσης. Με τον δείκτη "**Κλιματικός Δείκτης Τουρισμού**" (Tourism Climate Index / TCI, Mieczkowski 1985) επιδιώκεται μία σύνθεση των κλιματικών παραμέτρων μίας περιοχής που επηρεάζουν την ανθρώπινη θερμική άνεση σε εξωτερικές δραστηριότητες και την "βαθμολόγηση" της περιοχής αυτής ως προς την καταλληλότητά της. Για τον υπολογισμό του δείκτη λαμβάνονται υπόψη οι ακόλουθες παράμετροι σε μηνιαία βάση:

- 1) μέση μέγιστη και μέση θερμοκρασία,
- 2) ελάχιστη και μέση σχετική υγρασία,
- 3) βροχόπτωση,
- 4) ταχύτητα ανέμου, και
- 5) ώρες ηλιοφάνειας.

Οι κλιματικές αυτές παράμετροι εκφράζονται με αντίστοιχους δείκτες: Θερμική άνεση ημέρας (CID), Θερμική άνεση 24ωρου (CIA), Βροχόπτωση (R), Ηλιοφάνεια (S), και Ταχύτητα ανέμου (W).

Ο Κλιματικός Δείκτης Τουρισμού υπολογίζεται σε μηνιαία βάση σύμφωνα με την ακόλουθη σχέση:

$$TCI = 8 * CID + 2 * CIA + 4 * R + 4 * S + 2 * W$$

Οι συντελεστές με τους οποίους πολλαπλασιάζονται οι επιμέρους δείκτες στην παραπάνω εξίσωση εκφράζουν τους συντελεστές βαρύτητας των δεικτών αυτών.

Η μέγιστη τιμή του TCI είναι το 100 και η ελάχιστη είναι το -30, ενώ ο χαρακτηρισμός μιας περιοχής ανάλογα με την τιμή του δείκτη παρουσιάζεται στον ακόλουθο Πίνακα.

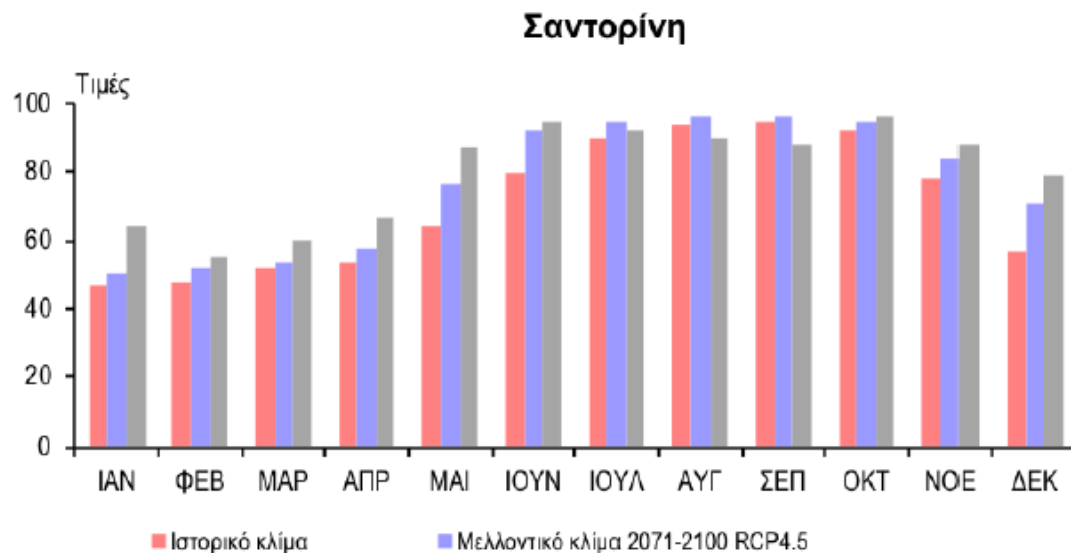
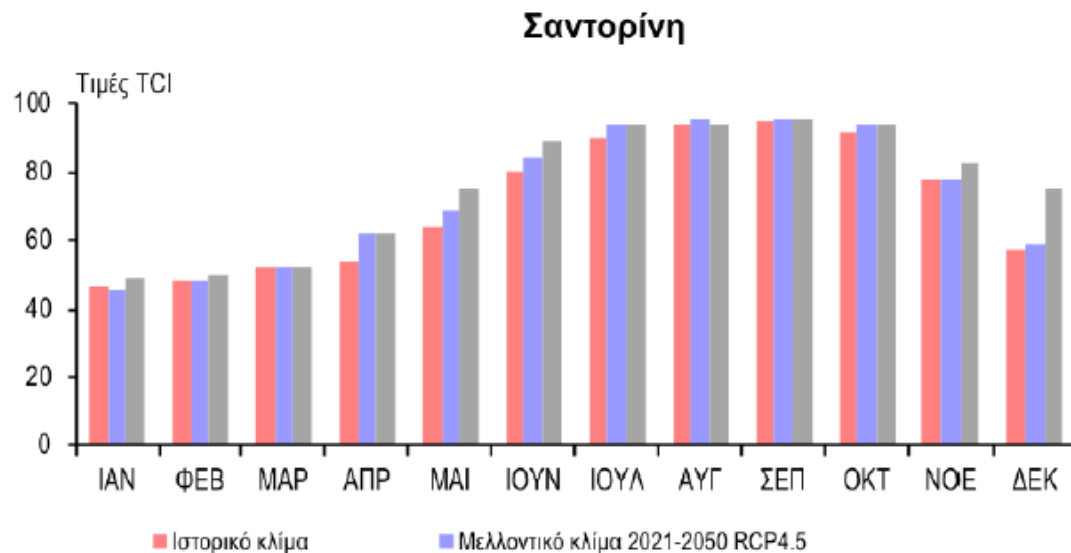
Πίνακας 6.7-2: Σύστημα βαθμολόγησης του "Κλιματικού Δείκτη Τουρισμού" (Mieczkowski, 1985).

Τιμές δείκτη	Χαρακτηρισμός περιοχής
90 - 100	Ιδανική (Ideal)
80 - 89	Άριστη (Excellent)
70 - 79	Πολύ καλή (Very good)
60 - 69	Καλή (Good)
50 - 59	Αποδεκτή (Acceptable)
40 - 49	Οριακά αποδεκτή (Marginal)
30 - 39	Δυσμενής (Unfavourable)
20 - 29	Πολύ δυσμενής (Very unfavourable)

10 - 19	Εξαιρετικά δυσμενής (Extremely unfavourable)
< 9	Ακατάλληλη (Impossible)

Στο πλαίσιο του ΠεΣΠΚΑ Νοτίου Αιγαίου έγινε υπολογισμός του μηνιαίου δείκτη TCI ενδεικτικά για τη Σαντορίνη, έναν από τους σημαντικότερους τουριστικούς προορισμούς της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, ο οποίος βρίσκεται σε πολύ μικρή απόσταση από την νήσο της Ίου που αποτελεί την περιοχή μελέτης της παρούσας. Για το λόγο αυτό έγινε η θεώρηση ότι ο δείκτης TCI για τη Σαντορίνη μπορεί να περιγράψει με μεγάλη συνάφεια την εκτίμηση των επιπτώσεων των κλιματικών μεταβολών στην Ίο.

Ο δείκτης TCI υπολογίστηκε βάσει των αποτελεσμάτων των κλιματικών προσομοιώσεων για τα δύο Σενάρια RCP4.5 και RCP8.5 και για τις δύο μελλοντικές περιόδους (2021 – 2050 και 2071 – 2100) συγκριτικά με το ιστορικό κλίμα της περιόδου 1961 – 1990. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στο γράφημα που ακολουθεί:



Εικόνα 6.7-15: Μεταβολή μηνιαίου δείκτη TCI περιόδων 2021 – 2050 και 2071 – 2100 συγκριτικά με ιστορικό κλίμα περιόδου 1961 – 1990 σύμφωνα με τα αποτελέσματα περιοχικού μοντέλου RACMO2.2 για τα σενάρια RCP4.5 και RCP8.5 στη Σαντορίνη.

Με βάση τα αποτελέσματα, την περίοδο 2021 – 2050 δεν εκτιμάται σημαντική μεταβολή του δείκτη τους μήνες τουριστικής αιχμής (Ιούλιο και Αύγουστο), ενώ ο δείκτης αυξάνει σημαντικά τους υπόλοιπους μήνες του έτους. Αντίθετα, την περίοδο 2071 – 2100 τους μήνες τουριστικής αιχμής εκτιμάται μικρή αύξηση του δείκτη στο Σενάριο RCP4.5 και μείωση 4 μονάδων τον Αύγουστο στο Σενάριο RCP8.5.

Αντίστοιχα είναι τα αποτελέσματα της μελέτης εκτίμησης των οικονομικών και φυσικών επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής στον κλάδο του ελληνικού τουρισμού της Τράπεζας της Ελλάδος (ΕΜΕΚΑ, 2011), όπου υπολογίστηκε η εποχική μεταβολή του εποχικού δείκτη TCI

ανά δεκαετία για το χρονικό διάστημα 2010 – 2100 για τις Κυκλάδες και για τα SRES σενάρια A2 και B2, όπως εμφανίζονται στον ακόλουθο Πίνακα:

Πίνακας 6.7-3: Μεταβολή εποχικού δείκτη TCI στις Κυκλάδες για τα σενάρια A2 και B2 την περίοδο 2011-2100 συγκριτικά με το ιστορικό κλίμα περιόδου 1961 – 1990 (Πηγή: ΕΜΕΚΑ, 2011)

Climatic Zone Name	Time Period	TCI Annual		TCI Winter				TCI Spring				TCI Summer				TCI Autumn					
		Δείκτης TCI		Δ δείκτη TCI		Δείκτης TCI		Δ δείκτη TCI		Δείκτης TCI		Δ δείκτη TCI		Δείκτης TCI		Δ δείκτη TCI		Δείκτης TCI		Δ δείκτη TCI	
		Σεν. A2	Σεν. B2	Σεν. A2	Σεν. B2	Σεν. A2	Σεν. B2	Σεν. A2	Σεν. B2	Σεν. A2	Σεν. B2	Σεν. A2	Σεν. B2	Σεν. A2	Σεν. B2	Σεν. A2	Σεν. B2	Σεν. A2	Σεν. B2	Σεν. A2	Σεν. B2
Cyclades	1961-1990	65	65	0	0	50	50	0	0	64	64	0	0	88	88	0	0	77	77	0	0
	2011-2020	72		7		50		0		64		0		88		0		82		5	
	2021-2030	72		7		50		0		64		0		88		0		82		5	
	2031-2040	72		7		50		0		64		0		88		0		82		5	
	2041-2050	77		12		50		0		64		0		88		0		82		5	
	2051-2060	77		12		51		1		69		5		88		0		82		5	
	2061-2070	82		17		56		6		69		5		88		0		82		5	
	2071-2080	83	82	18	17	56	55	6	5	69	69	5	5	88	88	0	0	82	82	5	5
	2081-2090	83	82	18	17	56	55	6	5	69	69	5	5	88	88	0	0	82	82	5	5
	2091-2100	82	82	17	17	56	55	6	5	74	69	10	5	83	88	-5	0	82	82	5	5

Με βάση τα αποτελέσματα της ανάλυσης παρατηρείται βελτίωση στην θερμική άνεση και τον δείκτη τουριστικής ευφορίας το χειμώνα, την άνοιξη και το φθινόπωρο, ενώ το καλοκαίρι παρατηρείται μείωση, η οποία ιδιαίτερα μετά το 2071 είναι σημαντική.

Μείωση του δείκτη TCI τους θερινούς μήνες στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου προβλέπεται και σε άλλη μελέτη (Georgoroulou et al., 2015), η οποία εκτιμά μειώσεις της τάξης των 8-10 βαθμών του δείκτη για την περίοδο 2021 – 2050 στην Κλιματική Ζώνη Α κατά ΚΕΝΑΚ, η οποία καλύπτει τα νησιά της ΠΝΑ.

Από όλα τα παραπάνω στοιχεία προκύπτει ότι ενώ το χειμώνα, την άνοιξη και το φθινόπωρο παρατηρείται μεγάλη βελτίωση στην θερμική άνεση και τον δείκτη τουριστικής ευφορίας, η μείωση του δείκτη TCI τους θερινούς μήνες τουριστικής συγκέντρωσης οδηγεί σε μείωση των διανυκτερεύσεων και των εισπράξεων.

Το γεγονός αυτό σημαίνει ότι οι προορισμοί της ΠΝΑ θα πρέπει πλέον να υπερβούν τους παράγοντες που ορίζουν την υψηλή συγκέντρωση επισκεπτών κατά τους θερινούς μήνες και να επενδύσουν στη διαμόρφωση νέων προϊόντων, νέων αγορών στόχευσης και στη δημιουργία μιας νέας αντίληψης και ταυτότητας για τον προορισμό.

Θα πρέπει ωστόσο να επισημανθεί ότι σημαντικός βαθμός αβεβαιότητας εξακολουθεί να υπάρχει όσον αφορά στην ποσοτική αποτίμηση των επιπτώσεων, καθώς ενδέχεται ο Κλιματικός Δείκτης Τουρισμού να μεταβάλλεται στο μελλοντικό κλίμα, αλλά οι διανυκτερεύσεις να παραμείνουν σταθερές (π.χ. ο δείκτης χειροτερεύει αλλά οι τουρίστες

δεν θεωρούν μέχρις ενός βαθμού την αύξηση της θερμοκρασίας τους καλοκαιρινούς μήνες επαρκή λόγο για την απόρριψη μιας περιοχής ως τόπου διακοπών, ή οι υποδομές της περιοχής δεν είναι επαρκείς για να υποδεχτούν μεγαλύτερο αριθμό τουριστών), να αυξηθούν (π.χ. γιατί ανεξάρτητα από τη μεταβολή του δείκτη λαμβάνει χώρα είσοδος νέων τουριστών στην αγορά από τις αναδυόμενες οικονομίες της Ασίας) ή να μειωθούν (π.χ. γιατί η υπερβολική συγκέντρωση τουριστών σε μια περιοχή οδηγεί σε σταδιακή υποβάθμισή της με αποτέλεσμα να μην είναι πλέον ελκυστική).

Οι παραπάνω αναμενόμενες αλλαγές του κλίματος θα αυξήσουν τη ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας για ψύξη, ενώ οι μεταβολές της θερμοκρασίας (σε συνδυασμό με μεταβολές στην υγρασία) αναμένεται να αυξήσουν τον αριθμό ημερών του έτους στις οποίες θα υπάρχει δυσφορία για τον πληθυσμό.

Συμπερασματικά και παρά την επισήμανση των παραπάνω περιβαλλοντικών προβλημάτων και πιέσεων, το εξεταζόμενο ΕΣΧΑΣΕ βάσει του σχεδιασμού του και των ειδικότερων μέτρων (Κεφ. 8 της ΣΜΠΕ) δεν φαίνεται να επηρεάζει ή να επηρεάζεται απ' αυτά. Αντίθετα, συνεισφέρει θετικά στην αντιμετώπιση των ενδεχόμενων κινδύνων λόγω κλιματικής αλλαγής, ενισχύοντας την ανθεκτικότητα της έκτασης ανάπτυξής του και της ευρύτερης περιοχής έναντι υφιστάμενων και μελλοντικών κλιματικών αλλαγών.

6.8 ΠΙΘΑΝΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Σύμφωνα με την ΥΑ 107017/2006, στην παρούσα ενότητα εκτιμάται η κατάσταση του περιβάλλοντος όπως θα εξελισσόταν στο μέλλον χωρίς την εφαρμογή του ΕΣΧΑΣΕ.

Η εκτίμηση των διαχρονικών μεταβολών του περιβάλλοντος και οι τάσεις εξέλιξής τους, εξετάζονται για την περιοχή μελέτης (νήσος Ίος), με βάση τα προαναφερθέντα στις ενότητες 6.2-6.7 του παρόντος κεφαλαίου.

Είναι αναντίρρητο γεγονός ότι, τόσο σε εθνικό επίπεδο, αλλά και σε επίπεδο της Περιφέρειας Ν. Αιγαίου, 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.λπ.), έχει επιφέρει προβλήματα και ότι είναι επιτακτική ανάγκη πλέον για αλλαγή προς ένα βιώσιμο πρότυπο που θα σέβεται, θα προστατεύει και θα αναδεικνύει τους πόρους του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

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.

Με το εξεταζόμενο ΕΣΧΑΣΕ, στην έκταση ανάπτυξης του συνολικής επιφάνειας περίπου 566 στρεμμάτων, δημιουργείται ήπια τουριστική ανάπτυξη σε τμήμα της παραπάνω έκτασης επιφάνειας περίπου 273 στρ. -Ζώνη Α-, ενώ η υπόλοιπη έκταση επιφάνειας περίπου 293 στρ. (ποσοστό 52% της συνολικής έκτασης) αποδίδεται ως ζώνη προστασίας. Δεδομένου του μικρού συντελεστή δόμησης στη Ζώνη Α (0,05), η συνολική δόμηση, η οποία εφαρμόζεται στη Ζώνη Α αντιστοιχεί κατά μέγιστο σε 13.652,56 τ.μ. εκ των οποίων τα 11.087,54 τ.μ. είναι νέα δόμηση (στο ακίνητο υφίσταται δόμηση 2.565,02 τ.μ). 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 ανθρωπογενές περιβάλλον της περιοχής μελέτης,

προσφέροντας τουριστικό προϊόν υψηλών προδιαγραφών που αντιστρατεύεται στο στρεβλό πρότυπο του μαζικού τουρισμού.

Η μη αξιοποίηση της έκτασης του ακινήτου μέσω του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ θα επιδεινώσει μελλοντικά την κατάσταση του περιβάλλοντος ακόμη και αν η έκταση παραμείνει αδόμητη στη σημερινή της κατάσταση. Η επιδείνωση αυτή θα είναι ακόμη μεγαλύτερη αν η αξιοποίηση της έκτασης γίνει βάσει των διατάξεων της εκτός σχεδίου δόμησης για τουριστικές εγκαταστάσεις, στοιχείο πολύ πιθανό δεδομένης της τουριστικής ζήτησης στη νήσο Ίο.

Αν η έκταση παραμείνει αδόμητη στη σημερινή της κατάσταση δεν θα υπάρξει διαχείριση και προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και θα συνεχίσουν και πιθανώς θα ενταθούν οι πιέσεις στη βιοποικιλότητα πχ από πυρκαγιές των δασικών/χορτολιβαδικών εκτάσεων ή ανεξέλεγκτη βόσκηση. Η απουσία αναπτυξιακής προοπτικής για την περιοχή δεν θα προάγει τη βελτίωση του τοπικού ΑΕΠ και του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων, μέσω της δημιουργίας νέων άμεσων και έμμεσων θέσεων εργασίας. Επίσης θα επιδεινωθεί στις όμορες περιοχές η ασφάλεια των κατοίκων και της περιουσίας τους από κινδύνους πλημμυρών και δασικών πυρκαγιών.

Αν η έκταση αξιοποιηθεί βάσει των διατάξεων της εκτός σχεδίου δόμησης για τουριστικές εγκαταστάσεις, η νέα δόμηση αντιστοιχεί σε 24.740,09 τ.μ. (υπερδιπλάσια των 11.087,54 τ.μ. που προβλέπονται από το ΕΣΧΑΣΕ). Η αξιοποίηση της έκτασης βάσει των διατάξεων της εκτός σχεδίου δόμησης για τουριστικές εγκαταστάσεις, θα γίνει από πολλούς διαφορετικούς φορείς-ιδιοκτήτες, που ως είναι φυσικό δεν θα λάβουν ενιαία μέτρα για τη διαχείριση και προστασία των παραμέτρων του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των έργων στην κλιματική αλλαγή, τη μέριμνα για πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων και την επαναχρησιμοποίησή τους κλπ. Επίσης η αξιοποίηση θα συνοδεύεται από χαράξεις νέων οδών και από απουσία ενιαίας υιοθέτησης-εφαρμογής των μορφολογικών αρχών και κανόνων της παραδοσιακής λαϊκής Κυκλαδίτικης αρχιτεκτονικής. Οι επιπτώσεις στις τεχνικές υποδομές και δίκτυα του νησιού (πχ υποδομές και δίκτυα ύδρευσης-αποχέτευσης), λόγω αδυναμίας των επιμέρους ιδιοκτητών των μικρών επενδύσεων να κατασκευάσουν ανεξάρτητα έργα υποστήριξης των τουριστικών καταλυμάτων (πχ ΕΕΛ, μονάδες αφαλάτωσης), θα είναι δυσμενείς επιβαρύνοντας εν τέλει τη Φέρουσα περιβαλλοντική ικανότητα του νησιού.

Συνεπώς, είναι σαφές ότι σε περίπτωση μη εφαρμογής του ΕΣΧΑΣΕ:

- θα συνεχίσουν και πιθανώς θα ενταθούν οι πιέσεις στη βιοποικιλότητα,
- θα ενταθούν οι πιέσεις στο τοπίο της περιοχής,
- θα ενταθούν οι πιέσεις στις τεχνικές υποδομές του νησιού,
- θα αυξηθούν οι πιέσεις στα υπόγεια και επιφανειακά ύδατα,
- δεν θα προαχθεί η βελτίωση του τοπικού ΑΕΠ και του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων, μέσω της δημιουργίας νέων άμεσων και έμμεσων θέσεων εργασίας
- θα επιδεινωθεί η ασφάλεια των κατοίκων και της περιουσίας τους από κινδύνους πλημμυρών και δασικών πυρκαγιών

Όλα τα παραπάνω αναμένεται να είναι ακόμη πιο έντονα λόγω της **κλιματικής αλλαγής**, η οποία απαιτεί μέτρα προσαρμογής των υποδομών κα των λειτουργιών της περιοχής, τα οποία μπορούν να εφαρμοστούν μόνο σε συνδυασμό με ένα σύγχρονο ΕΣΧΑΣΕ.

κεφάλαιο 7

**ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

7	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	7-1
7.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7-1
7.2	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	7-2
7.3	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	7-6
7.3.1	Βιοποικιλότητα	7-7
7.3.2	Πληθυσμός, ανθρώπινη υγεία	7-15
7.3.3	Έδαφος	7-20
7.3.4	Υδατα	7-24
7.3.5	Ατμόσφαιρα	7-28
7.3.6	Κλιματική αλλαγή	7-31
7.3.7	Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές	7-37
7.3.8	Πολιτιστική Κληρονομιά	7-41
7.3.9	Τοπίο	7-43
7.3.10	Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος	7-46
7.3.11	Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας	7-49
7.3.12	Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	7-54
7.3.13	Συγκεντρωτική παρουσίαση	7-57
7.3.14	Αθροιστικές επιπτώσεις από την υλοποίηση των τριών ΕΣΧΑΣΕ	7-59

Πίνακες

Πίνακας 7.2-1:	Καθοδηγητικές ερωτήσεις	7-3
Πίνακας 7.2-2	Χαρακτηριστικά περιβαλλοντικών επιπτώσεων	7-4
Πίνακας 7.3-1:	Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στη Βιοποικιλότητα, χλωρίδα και πανίδα	7-7
Πίνακας 7.3-2:	Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στη Βιοποικιλότητα, χλωρίδα και πανίδα (συγκεντρωτικός Πίνακας)	7-13
Πίνακας 7.3-3:	Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στον πληθυσμό και στην ανθρώπινη υγεία	7-15
Πίνακας 7.3-4:	Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στον πληθυσμό και στην ανθρώπινη υγεία (συγκεντρωτικός πίνακας)	7-18
Πίνακας 7.3-5:	Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στο έδαφος	7-20
Πίνακας 7.3-6:	Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στο έδαφος (συγκεντρωτικός πίνακας)	7-23
Πίνακας 7.3-7:	Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στα ύδατα	7-24
Πίνακας 7.3-8:	Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στα ύδατα (συγκεντρωτικός πίνακας)	7-27

Πίνακας 7.3-9 Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στην ατμόσφαιρα	7-28
Πίνακας 7.3-10 Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στην ατμόσφαιρα (συγκεντρωτικός πίνακας)	7-30
Πίνακας 7.3-11: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στην κλιματική αλλαγή.....	7-31
Πίνακας 7.3-12: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στην κλιματική αλλαγή (συγκεντρωτικός πίνακας)	7-35
Πίνακας 7.3-13: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στα Υλικά περιουσιακά στοιχεία- Υποδομές	7-37
Πίνακας 7.3-14: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στα Υλικά περιουσιακά στοιχεία- Υποδομές (συγκεντρωτικός πίνακας)	7-40
Πίνακας 7.3-15: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στην Πολιτιστική κληρονομιά.....	7-41
Πίνακας 7.3-16: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στην Πολιτιστική Κληρονομιά (συγκεντρωτικός πίνακας)	7-42
Πίνακας 7.3-17: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στο τοπίο	7-43
Πίνακας 7.3-18: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στο τοπίο (συγκεντρωτικός πίνακας) ..	7-45
Πίνακας 7.3-19: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στο Ακουστικό περιβάλλον	7-46
Πίνακας 7.3-20: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στο Ακουστικό περιβάλλον (συγκεντρωτικός πίνακας)	7-48
Πίνακας 7.3-21: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας	7-49
Πίνακας 7.3-22: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας (συγκεντρωτικός Πίνακας)	7-53
Πίνακας 7.3-23: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων βάσει ανάπτυξης σε βιώσιμη κατεύθυνση	7-54
Πίνακας 7.3-24 Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων βάσει ανάπτυξης σε βιώσιμη κατεύθυνση (συγκεντρωτικός πίνακας)	7-56
Πίνακας 7.3-25: Συγκεντρωτική παρουσίαση έντασης επιπτώσεων του σχεδίου.....	7-57
Πίνακας 7.3-26: Αθροιστική Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων των τριών ΕΣΧΑΣΕ	7-61
Πίνακας 7.3-27: Χαρακτηριστικά αθροιστικών επιπτώσεων των τριών ΕΣΧΑΣΕ	7-69

Εικόνες

Εικόνα 7.3-1: Θέση τριών (3) ΕΣΧΑΣΕ στη νήσο Ίο.....	7-59
--	------

7 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

7.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο παρόν κεφάλαιο, αξιολογείται η εφαρμογή του προτεινόμενου ΕΣΧΑΣΕ, ως προς τις ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, σύμφωνα με την Οδηγία 2001/42/ΕΚ περί «Εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων», η οποία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ με αρ. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006 (Β' 1225), όπως ισχύει. Μέσω της διαδικασίας αυτής προσδιορίζονται, εκτιμώνται και αξιολογούνται όλες οι σημαντικές επιπτώσεις που ενδέχεται να προκύψουν κατά την εφαρμογή-υλοποίηση του σχεδίου. Η εύστοχη επιλογή των περιβαλλοντικών παραμέτρων σύμφωνα με τις οποίες θα γίνει ο εντοπισμός και η εκτίμηση των επιπτώσεων, είναι ζωτικής σημασίας προκειμένου η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων να είναι ουσιαστική. Έτσι, οι παράμετροι αυτές θα πρέπει να είναι οι πιο χαρακτηριστικές για την συγκεκριμένη περιοχή και το συγκεκριμένο Σχέδιο.

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,
6. Κλιματική αλλαγή,
7. Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές,
8. Πολιτιστική κληρονομιά συμπεριλαμβανομένης της αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς,
9. Τοπίο,
10. Ακουστικό περιβάλλον- Θόρυβος,
11. Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας
12. Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση,
13. Σχέση μεταξύ των παραπάνω παραμέτρων.

Οι περιβαλλοντικές αυτές παράμετροι συμφωνούν με τους τομείς που συνιστά το Παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ 107017/2006 και μάλιστα είναι εμπλουτισμένες με τέσσερις πρόσθετες παραμέτρους

(κλιματική αλλαγή, ακουστικό περιβάλλον-θόρυβος, ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας, ανάπτυξη σε βιώσιμη ανάπτυξη).

Επίσης, στο παρόν κεφάλαιο και για το σύνολο των παραπάνω περιβαλλοντικών παραμέτρων εκτιμώνται οι πιθανές αθροιστικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την υλοποίηση και των τριών προγραμματιζόμενων ΕΣΧΑΣΕ στο νησί.

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.

Η μεθοδολογική προσέγγιση εκτίμησης και αξιολόγησης των σημαντικών επιπτώσεων του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ στις περιβαλλοντικές παραμέτρους που παρουσιάστηκαν παραπάνω, πρόκειται να παρουσιαστεί αναλυτικά στις επόμενες ενότητες ώστε να γίνει εύστοχη επιλογή των καταλληλότερων μέτρων για την πρόληψη-αποφυγή και τον μετριασμό τους.

7.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

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. Επίσης ελήφθησαν υπόψη και τα αναφερόμενα στο «*Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment*» (European Union, 2013). Διαμορφώνεται λοιπόν ένα στοχευμένο πλέγμα ερωτήσεων αξιολόγησης για να αναδειχθούν, εκτιμηθούν και αξιολογηθούν οι δυνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις του σχεδίου, ώστε στη συνέχεια (Κεφάλαιο 8) να προσδιοριστούν οι κατευθύνσεις και τα κατάλληλα μέτρα πρόληψης, αποφυγής και αντιμετώπισής τους. Αναλυτικότερα διαμορφώθηκαν **τριάντα επτά (37) καθοδηγητικές ερωτήσεις για τις δεκατρείς (13) περιβαλλοντικές παραμέτρους** που αναφέρθηκαν στην ενότητα 7.1..

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. Με βάση τις απαντήσεις στις ερωτήσεις αυτές καθώς και σχετική τεκμηρίωση-

ανάλυση προσδιορίζονται, εκτιμώνται και αξιολογούνται οι ενδεχόμενες επιπτώσεις του ΕΣΧΑΣΕ στο περιβάλλον, πάντα σε στρατηγικό επίπεδο.

Πίνακας 7.2-1: Καθοδηγητικές ερωτήσεις

Περιβαλλοντικές παράμετροι	Ερωτήσεις καθοδήγησης - αξιολόγησης
1. Βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα	<p>B1: Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να επηρεάσει εκτάσεις που περιλαμβάνονται σε προστατευόμενες περιοχές;</p> <p>B2: Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να ελαττώσει την έκταση ή να κατακερματίσει τους τύπους οικοτόπων περιοχής/ών Natura 2000 απειλώντας την ακεραιότητά της/τους ή να επηρεάσει την αντιπροσωπευτικότητα και το βαθμό ή την κατάσταση διατήρησης της δομής και των οικολογικών λειτουργιών τους;</p> <p>B3: Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να μειώσει το μέγεθος του πληθυσμού προστατευόμενων ειδών, συμπεριλαμβανομένης της ορνιθοπανίδας, ή να επηρεάσει το βαθμό και την κατάσταση διατήρησής τους ή να επηρεάσει την ισορροπία μεταξύ των ειδών ή να επηρεάσει το βαθμό απομόνωσής τους;</p> <p>B4: Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να επηρεάσει την έκταση και συνοχή των δασικών οικοσυστημάτων;</p> <p>B5: Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να επηρεάσει τη βιοποικιλότητα σε μη προστατευόμενες περιοχές;</p> <p>B6: Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να επηρεάσει δευτερογενείς παράγοντες, όπως την εισαγωγή ξενικών ειδών, την αύξηση της ρύπανσης, και τον κίνδυνο πυρκαγιάς;</p>
2. Πληθυσμός-Ανθρώπινη Υγεία	<p>Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να μεταβάλλει τον πληθυσμό και την υγεία των κατοίκων επηρεάζοντας:</p> <p>P1: τη δημογραφική κατάσταση του πληθυσμού;</p> <p>P2: τα ποσοστά της απασχόλησης;</p> <p>P3: το μορφωτικό επίπεδο του πληθυσμού;</p> <p>P4: τις συνθήκες διαβίωσης του πληθυσμού;</p> <p>P5: το επίπεδο παροχής υπηρεσιών υγείας και τελικά τη δημόσια υγεία στον πληθυσμό;</p>
3. Έδαφος	<p>Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος επηρεάζοντας:</p> <p>E1: τη γεωμορφολογία και την ευστάθεια του εδάφους;</p> <p>E2: την ποιότητα του εδάφους με ρύπανση;</p> <p>E3: το ποσοστό της μόνιμης κατάληψης του εδάφους;</p>
4. Ύδατα	<p>Η υλοποίηση 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;</p> <p>Y2: την επάρκεια των υδάτων και τα αποθέματα νερού;</p> <p>Y3: την ποιότητα των επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων με ρύπανση;</p>
5. Ατμόσφαιρα	<p>Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του αέρα επηρεάζοντας:</p> <p>A1: τα επίπεδα εκπομπών αερίων ρύπων;</p> <p>A2: τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία από την ατμοσφαιρική ρύπανση;</p>
6. Κλιματική αλλαγή	<p>KA1: Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα επίπεδα εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (ΑτΘ), με συνέπεια τη μεταβολή του βιοκλίματος;</p> <p>KA2: Το υπό μελέτη Σχέδιο συμβάλλει στις παγκόσμιες προσπάθειες για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής ενσωματώνοντας μέτρα για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής;</p> <p>KA3: Το υπό μελέτη Σχέδιο δύναται να αυξήσει το αρνητικό αντίκτυπο των αναμενόμενων κλιματικών συνθηκών σε ανθρώπους, φυσικούς πόρους ή περιουσιακά στοιχεία της περιοχής μελέτης;</p> <p>KA4: Το υπό μελέτη Σχέδιο συμβάλλει στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της έκτασης επέμβασης και της περιοχής μελέτης σε φυσικές καταστροφές που οφείλονται στην κλιματική αλλαγή, ενσωματώνοντας κατάλληλα μέτρα;</p>
7. Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές	<p>Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία επηρεάζοντας:</p>

Περιβαλλοντικές παράμετροι	Ερωτήσεις καθοδήγησης - αξιολόγησης
	ΥΠ1: την υφιστάμενη χωροταξία και τις χρήσεις γης; ΥΠ2: τη ζήτηση γης και την οικιστική ανάπτυξη; ΥΠ3: τις τεχνικές υποδομές της άμεσης περιοχής;
8. Πολιτιστική κληρονομιά	ΠΚ1: Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά προκαλώντας άμεση ή έμμεση βλάβη σε μνημεία και αρχαιολογικές θέσεις; ΠΚ2: Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να συμβάλει στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής;
9. Τοπίο	T1: Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο οδηγώντας σε υποβάθμιση του χαρακτήρα του; T2: Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου θα συμβάλει στην ανάδειξη των τοπιολογικών στοιχείων της περιοχής;
10. Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος	Η υλοποίηση 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;
11. Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας	Το υπό μελέτη Σχέδιο δύναται να: ΚΟ1: συνεισφέρει στην εξοικονόμηση πρώτων υλών και φυσικών πόρων; ΚΟ2: εξασφαλίσει την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσή τους;
12. Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	ΑΒ1: Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να συμβάλει στην αύξηση του Α.Ε.Π. με πηγή δραστηριότητας χαμηλού οικολογικού αποτυπώματος; ΑΒ2: Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να συμβάλει στην αύξηση των δημοσιονομικών εσόδων;; ΑΒ3: Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να συνεισφέρει στην υλοποίηση των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (Sustainable Development Goals – SDGs) των ΗΕ;
13. Σχέση μεταξύ των παραπάνω παραμέτρων	ΣΠ1: Η εφαρμογή του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να μεταβάλλει τη σχέση των παραπάνω παραμέτρων;

Για τη μεταβολή κάθε περιβαλλοντικής παραμέτρου προσδιορίζονται οι παρακάτω ιδιότητες ή χαρακτηριστικά που συνθέτουν την ταυτότητα της επίπτωσης:

Πίνακας 7.2-2 Χαρακτηριστικά περιβαλλοντικών επιπτώσεων

	Σύμβολο
1. Πιθανότητα:	
Πολύ πιθανή επίπτωση (σημειώνεται ως ΠΠ) και λίγο πιθανή (ΛΠ). Όταν η επίπτωση χαρακτηρίζεται ως πολύ πιθανή χρησιμοποιείται το σύμβολο «ΠΠ», ενώ για λιγότερο πιθανές περιπτώσεις χρησιμοποιείται το σύμβολο «ΛΠ»	ΠΠ ΛΠ
2. Κατεύθυνση και Ένταση επιπτώσεων:	
Προσδιορίζεται η κατεύθυνση και η ένταση της επίπτωσης με έναν ενιαίο δείκτη που αποτελείται από ένα πρόσημο που χαρακτηρίζει την κατεύθυνση (με + σημειώνεται η θετική επίπτωση και με – η αρνητική) και με έναν αριθμό από το 0 έως 3 που σημειώνει τη στάθμη της έντασης: 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	+1/-1 +2/-2 +3/-3 0

	η παράμετρος έχει λάβει +1 σε δύο ερωτήσεις και 0 στις 3, τότε η μέση ένταση υποδηλώνεται ως +2/5 ή ως +0,40.	
3.	Είδος επιπτώσεων:	
	Πρωτογενείς (ΠΡΩΤΟ) και δευτερογενείς (ΔΕΥΤΕΡ) 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.	ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ
4.	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης επιπτώσεων:	
	Βραχυπρόθεσμες (ΒΡΑΧΥ ή άμεση), Μεσοπρόθεσμες (ΜΕΣΟ) ή Μακροπρόθεσμες (ΜΑΚΡΟ). Αφορά στον χρόνο που αναμένεται να μεσολαβήσει μεταξύ υλοποίησης του Σχεδίου και εμφάνισης της περιβαλλοντικής μεταβολής (βάσει του οποίου η επίπτωση χαρακτηρίζεται ως άμεση – βραχυπρόθεσμη, μεσοπρόθεσμη ή μακροπρόθεσμη).	ΒΡΑΧΥ (άμεση), ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ
5.	Διάρκεια επιπτώσεων:	
	Μόνιμες (ΜΟΝ) ή Προσωρινές (ΠΡΟΣ). Αφορά στο χρόνο παραμονής, δηλαδή το εάν πρόκειται για προσωρινή ή μόνιμη επίπτωση.	ΜΟΝ, ΠΡΟΣΩΡ
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.	Διασυνοριακός Χαρακτήρας:	
	«Ναι», «Όχι». Η επίπτωση έχει διασυνοριακό χαρακτήρα στις περιπτώσεις όπου επηρεάζονται οι περιβαλλοντικοί παράγοντες σε διεθνές ή και παγκόσμιο επίπεδο	Ναι, Όχι
8.	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

7.3 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Σύμφωνα με την μεθοδολογία που αναπτύχθηκε στην προηγούμενη ενότητα, δημιουργήθηκαν για κάθε περιβαλλοντική παράμετρο πίνακες (μητρώα συσχέτισης) στους οποίους συμπληρώθηκαν οι ερωτήσεις καθοδήγησης του Πίνακα 7.2-1 (2η στήλη) και ακολούθως προσδιορίστηκαν, εκτιμήθηκαν και αξιολογήθηκαν οι ενδεχόμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής και κατά τη φάση λειτουργίας των έργων του ΕΣΧΑΣΕ (στήλη 3), τόσο με απαντήσεις ναι/όχι στις ερωτήσεις καθοδήγησης όσο και με σχετική τεκμηρίωση θεμάτων που αφορούν στην περιγραφή και αξιολόγηση των επιπτώσεων.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα μητρώα συσχέτισης για τα χαρακτηριστικά των επιπτώσεων του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ, βάσει του Πίνακα 7.2.2. Οι επιπτώσεις αξιολογούνται με βάση τις καθοδηγητικές ερωτήσεις και τις σχετικές σ' αυτές απαντήσεις-τεκμηρίωση.

7.3.1 Βιοποικιλότητα

Πίνακας 7.3-1: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στη Βιοποικιλότητα, χλωρίδα και πανίδα

α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	Ένταση επιπτώσεων
1.	Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα - Πανίδα	<p>B1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει εκτάσεις που περιλαμβάνονται σε προστατευόμενες περιοχές;</p>	<p>ΝΑΙ, Η έκταση του ΕΣΧΑΣΕ δεν εντάσσεται σε καμία θεσμοθετημένη προστατευόμενη περιοχή. Εν τούτοις εντάσσεται, όπως και το σύνολο του νησιού, στη Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά (ΣΠΠ) GR157 «Νησιωτικό Σύμπλεγμα Ίου-Σίκινου-Φολέγανδρου», σύμφωνα με το πλαίσιο ορισμού τους από την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία (ΕΟΕ). Για το λόγο αυτό, στο πλαίσιο σύνταξης της παρούσας ΣΜΠΕ εκπονήθηκε προμελέτη Δέουσας Εκτίμησης σύμφωνα με τις κατευθύνσεις του άρθρου 6 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ «για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας».</p> <p>Κατά τη φάση κατασκευής των έργων του ΕΣΧΑΣΕ πιθανώς κάποια είδη ορνιθοπανίδας θα απομακρυνθούν προσωρινά και θα επανέλθουν μετά την ολοκλήρωση των έργων. Η επίπτωση εκτιμάται ως μικρής έντασης και προσωρινού χαρακτήρα, δεδομένου ότι δύναται να αναστραφεί πλήρως μετά την ολοκλήρωση της κατασκευαστικής περιόδου. Επιπρόσθετα δύναται να μειωθεί περαιτέρω η έντασή της με λήψη κατάλληλων μέτρων (κεφάλαιο 8).</p>	-1
		<p>B2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να ελαττώσει την έκταση ή να κατακερματίσει τους τύπους οικοτόπων περιοχής/ών Natura 2000 απειλώντας την ακεραιότητά της/τους ή να επηρεάσει την αντιπροσωπευτικότητα και το βαθμό ή την κατάσταση διατήρησης της δομής και των οικολογικών λειτουργιών τους;</p>	<p>ΟΧΙ Στην έκταση του ΕΣΧΑΣΕ (και στη νήσο Ίο συνολικότερα) δεν υπάρχει περιοχή του δικτύου Natura 2000. Το 52% περίπου της έκτασης ανάπτυξης του εξεταζόμενου σχεδίου χαρακτηρίζεται από το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ ως Ζώνη προστασίας και δεν αναπτύσσεται κανένα έργο-δραστηριότητα σ' αυτό το τμήμα. Συνεπώς, η αδιατάρακτη έκταση του γηπέδου, είναι συντριπτικά μεγάλη. Στην έκταση αυτή διατηρείται η υφιστάμενη βλάστηση είτε εμπλουτίζεται με νέες φυτεύσεις. Η χωροθέτηση των εργοταξίων και των προσωρινών αποθεσιοθαλάμων δεν θα γίνει στη ζώνη προστασίας Β. 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.</p>	0

		<p>B3: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να μειώσει το μέγεθος του πληθυσμού προστατευόμενων ειδών, συμπεριλαμβανομένης της ορνιθοπανίδας, ή να επηρεάσει το βαθμό και την κατάσταση διατήρησής τους ή να επηρεάσει την ισορροπία μεταξύ των ειδών ή να επηρεάσει το βαθμό απομόνωσής τους;</p>	<p>ΟΧΙ Οι εργασίες θα λάβουν χώρα σε περιορισμένη έκταση του γηπέδου και δεν θα θίξουν προστατευόμενα είδη. Άλλωστε μετά την κατασκευή, όσα είδη τυχόν ενοχληθούν θα επανακάμψουν λόγω του πράσινου σχεδιασμού του ΕΣΧΑΣΕ. Επομένως το υπό μελέτη Σχέδιο δεν δύναται κατά τη φάση κατασκευής των προβλεπόμενων έργων να μειώσει το μέγεθος του πληθυσμού των ειδών, συμπεριλαμβανομένης της ορνιθοπανίδας, ή να επηρεάσει δυσμενώς το βαθμό και την κατάσταση διατήρησής τους, την ισορροπία μεταξύ των ειδών και το βαθμό απομόνωσής τους, αλλά αντιθέτως μετά το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών και τη λειτουργία του, θα αυξήσει τα μεγέθη των ειδών χλωρίδας και πανίδας και θα επηρεάσει ευμενώς την κατάσταση διατήρησής τους.</p>	0
		<p>B4 Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει την έκταση και συνοχή των δασικών οικοσυστημάτων;</p>	<p>ΟΧΙ Στην αξιοποιήσιμη επιφάνεια του ΕΣΧΑΣΕ θα ενταχθεί μόλις το 10% των χορτολιβαδικών και δασικών εκτάσεων, σύμφωνα με τις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας και η ανάπτυξη σε αυτή την έκταση θα είναι ήπιας μορφής με χαμηλή δόμηση και κάλυψη. Θα διατηρηθούν οι χαρακτηρισμένες δασικές εκτάσεις (εκτός της προαναφερθείσας μικρής έκτασης) και θα ενταχθούν στη ζώνη Β προστασίας που όπως προαναφέρθηκε θα συνιστά το 52% περίπου της συνολικής έκτασης του ακινήτου. Όπως φαίνεται από τους σχετικούς χάρτες της μελέτης ΕΣΧΑΣΕ δεν θα επηρεαστεί η συνοχή των δασικών οικοσυστημάτων.</p>	0
		<p>B5: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει τη βιοποικιλότητα σε μη προστατευόμενες περιοχές;</p>	<p>ΝΑΙ, Κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών θα υπάρξει απομάκρυνση της χλωρίδας-εκχέρωση βλάστησης στις θέσεις υλοποίησης των έργων του ΕΣΧΑΣΕ. Η αρνητική αυτή επίπτωση είναι αναπόφευκτη κατά την ανάπτυξη οποιασδήποτε δραστηριότητας. Η επιλογή των περιοχών ανάπτυξης των επιμέρους έργων γίνεται και με κριτήριο η περιοχή κατάληψης των έργων να καλύπτεται από κοινά διαδεδομένα χλωριδικά είδη, με αποτέλεσμα οι μακροχρόνιες επιπτώσεις επί αυτών να είναι αμελητέες. Αντίστοιχα, όσον αφορά στην πανίδα, λόγω διατάραξης των ενδιαιτημάτων της από τις κατασκευαστικές εργασίες θα υπάρξει προσωρινή απομάκρυνσή της εξαιτίας της όχλησής της από το θόρυβο και την ανθρώπινη παρουσία, χωρίς περαιτέρω επιπτώσεις δεδομένου ότι θα επανακάμψει μετά το πέρας των εργασιών. Οι επιπτώσεις στην πανίδα είναι τοπικού χαρακτήρα (χώροι ανάπτυξης έργων), χρονικά περιορισμένης διάρκειας (όση η διάρκεια κατασκευής) και αναστρέψιμες που δύναται να περιοριστούν με τη λήψη κατάλληλων μέτρων (κεφάλαιο 8).</p>	-1

		B6: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει δευτερογενείς παράγοντες, όπως την εισαγωγή ξενικών ειδών, την αύξηση της ρύπανσης, και τον κίνδυνο πυρκαγιάς;	ΟΧΙ Το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ δεν θα επηρεάσει κανένα από τους αναφερόμενους δευτερογενείς παράγοντες. Η εφαρμογή του Σχεδίου θα έχει μηδενικές επιπτώσεις όσον αφορά στην εισαγωγή ξενικών ειδών. Ξενικά είδη θα μπορούσαν να εισαχθούν μόνο αν για τις εργασίες αποκατάστασης και διαμόρφωσης των διαφόρων επιφανειών, που θα ακολουθήσουν τις κατασκευαστικές εργασίες, χρησιμοποιούνταν εδαφική γη ρυπασμένη με ξενικά είδη (σπόροι) ή αν χρησιμοποιηθούν ξενικά είδη. Η συνήθης όμως πρακτική που εφαρμόζεται είναι η επαναχρησιμοποίηση των εκσκαφικών υλικών, πρακτική που εκτός των άλλων οδηγεί και στη μείωση των παραγόμενων αποβλήτων. Επίσης για τις φυτεύσεις θα χρησιμοποιηθούν είδη της φυτοκοινωνίας της περιοχής που είναι προσαρμοσμένα στις συνθήκες του νησιού και των Κυκλάδων γενικότερα και όχι ξενικά είδη. Οι μέθοδοι κατασκευής δεν θα προκαλέσουν ρύπανση του εδάφους, των υπόγειων ή επιφανειακών υδάτων ή κινδύνους πυρκαγιάς. Στους εργοταξιακούς χώρους και στο πεδίο εργασιών θα υπάρχουν συστήματα ανίχνευσης και αντιμετώπισης πυρκαγιών.	0
Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου		Μέση τιμή έντασης επίπτωσης κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ		-2/6= -0,33
α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά τη ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Ένταση επιπτώσεων
1.	Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα - Πανίδα	B1 Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει εκτάσεις που περιλαμβάνονται σε προστατευόμενες περιοχές;	ΝΑΙ, θετικά Όπως προαναφέρθηκε, η έκταση του ΕΣΧΑΣΕ δεν εντάσσεται σε καμία θεσμοθετημένη προστατευόμενη περιοχή. Εν τούτοις εντάσσεται, όπως και το σύνολο του νησιού, στη Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά (ΣΠΠ) GR157 « <i>Νησιωτικό Σύμπλεγμα Ίου-Σίκινου-Φολέγανδρου</i> » (ή Important Bird Area- IBA), σύμφωνα με το πλαίσιο ορισμού τους από την Ελληνική Орνιθολογική Εταιρεία (ΕΟΕ). Η λειτουργία των έργων του ΕΣΧΑΣΕ θα προσελκύσει είδη ορνιθοπανίδας λόγω του ότι οι αυξημένοι χώροι πρασίνου θα συνιστούν ενδιαιτήματα τροφοληψίας, φωλεοποίησης προστασίας της κείμενης δασικής νομοθεσίας. Η αυξημένη φροντίδα και προστασία των εκτάσεων αυτών θα έχει θετικές επιπτώσεις. Άρα αναμένονται θετικές επιπτώσεις μικρής έντασης.	+1

		<p>B2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να ελαττώσει την έκταση ή να κατακερματίσει τους τύπους οικοτόπων περιοχής/ών Natura 2000 απειλώντας την ακεραιότητά της/τους ή να επηρεάσει την αντιπροσωπευτικότητα και το βαθμό ή την κατάσταση διατήρησης της δομής και των οικολογικών λειτουργιών τους;</p>	<p>ΟΧΙ Όπως προαναφέρθηκε, στην έκταση του ΕΣΧΑΣΕ (και στη νήσο 'Ιο συνολικότερα) δεν υπάρχει περιοχή του δικτύου Natura 2000. Επομένως το ΕΣΧΑΣΕ δεν δύναται να ελαττώσει την έκταση ή να κατακερματίσει τους τύπους οικοτόπων περιοχής/ών Natura 2000 απειλώντας την ακεραιότητά της/τους ή να επηρεάσει την αντιπροσωπευτικότητα και το βαθμό ή την κατάσταση διατήρησης της δομής και των οικολογικών λειτουργιών τους.</p>	<p>0</p>
		<p>B3: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να μειώσει το μέγεθος του πληθυσμού προστατευόμενων ειδών, συμπεριλαμβανομένης της ορνιθοπανίδας, ή να επηρεάσει το βαθμό και την κατάσταση διατήρησής τους ή να επηρεάσει την ισορροπία μεταξύ των ειδών ή να επηρεάσει το βαθμό απομόνωσής τους;</p>	<p>ΝΑΙ, θετικά. Τα είδη πανίδας που προστατεύονται στην περιοχή είναι τα είδη χαρακτηρισμού της ορνιθοπανίδας που αναφέρονται στη ΣΠΠ (αναλυτικά αναφέρονται στο Κεφ. 6 της παρούσας ΣΜΠΕ και στη συνημμένη προμελέτη δέουσας εκτίμησης). Σημειώνεται ότι στο πλαίσιο σύνταξης της παρούσας ΣΜΠΕ εκπονήθηκε προμελέτη Δέουσας Εκτίμησης (κατά τις κατευθύνσεις του άρθρου 6 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ «για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας»). Στην παραπάνω προμελέτη (βλ. Παράρτημα υποστηρικτικών μελετών) έχουν ενσωματωθεί και πορίσματα από πρόσφατες (έτη: 2022 και 2024) επισκέψεις (έρευνα πεδίου) στην περιοχή που περιλαμβάνει την έκταση του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ και ακτίνα 1km από τα όρια της. Βάσει της προμελέτης Δέουσας Εκτίμησης, δεν παρατηρούνται στην περιοχή του Σχεδίου προστατευόμενα είδη ορνιθοπανίδας (εκτός μιας παρατήρησης μαυροπετρίτη), που θα μπορούσαν να θιγούν από το Σχέδιο. Επίσης, στην περιοχή του Σχεδίου δεν παρατηρούνται άλλα προστατευόμενα είδη και επομένως το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ δεν θα θίξει προστατευόμενα είδη. Αντίθετα, θα επιφέρει θετική επίδραση στην χλωρίδα και στην πανίδα, καθώς, η αυξημένη φροντίδα των αδόμητων περιοχών του γηπέδου και της ζώνης προστασίας και η φύτευση πρόσθετης βλάστησης θα προσελκύσουν είδη πανίδας. Σε κάθε περίπτωση, το Σχέδιο θα προσελκύσει παρά θα απωθήσει είδη της ορνιθοπανίδας μέσα από τον πράσινο σχεδιασμό του. Άρα αναμένονται θετικές επιπτώσεις μικρής έντασης.</p>	<p>+1</p>

		B4 Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει την έκταση και συνοχή των δασικών οικοσυστημάτων;	<p>ΝΑΙ, θετικά</p> <p>Θα διατηρηθούν οι χαρακτηρισμένες δασικές εκτάσεις (εκτός μιας μικρής έκτασης) και σε αυτές καθώς και στις αδόμητες εκτάσεις της ζώνης Α, θα υλοποιηθούν πρόσθετες φυτεύσεις ενισχύοντας παράλληλα την αντιδιαβρωτική προστασία τους, κατάλληλη συντήρησή τους καθώς και συνολικότερη προστασία τους (πχ σύστημα πυροπροστασίας). Επιπλέον η Περιοχή προστασίας βρίσκεται σε επαφή με άλλες δασικές εκτάσεις (βόρεια και ανατολικά), οπότε εξασφαλίζεται η συνοχή τους. Επομένως και όπως φαίνεται και από το σχετικό χάρτη της μελέτης ΕΣΧΑΣΕ δεν θα επηρεαστεί η συνοχή των δασικών οικοσυστημάτων και αναμένονται θετικές επιπτώσεις μικρής έντασης. Οι επιπτώσεις αυτές επιδρούν θετικά και σε άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους (συνεργιστικός χαρακτήρας) και ειδικότερα στο έδαφος (ανάσχεση φαινομένου ερημοποίησης), στην κλιματική αλλαγή (δέσμευση CO₂) κλπ.</p>	+2
		B5: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει τη βιοποικιλότητα σε μη προστατευόμενες περιοχές;	<p>ΝΑΙ, θετικά</p> <p>Η διατήρηση μεγάλου ποσοστού της έκτασης ως ζώνη προστασίας, η ήπια ανάπτυξη στη ζώνη Α με χαμηλούς συντελεστές δόμησης και κάλυψης και η αυξημένη μέριμνα για μέτρα προστασίας στο σύνολο της έκτασης (υλοποίηση κατάλληλων φυτεύσεων, συντήρησή τους, μέτρα πυροπροστασίας κλπ) θα επηρεάσουν θετικά τη βιοποικιλότητα, προσδίδοντας στους επισκέπτες /ενοίκους και στο νησί γενικότερα μια περιοχή ανάπτυξης υψηλού επιπέδου τουριστικών υπηρεσιών με απόλυτο σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον. Εξάλλου, ήδη στην έκταση του ακινήτου έχουν υλοποιηθεί σημαντικές φυτεύσεις στο πλαίσιο ανάπτυξης των υφιστάμενων έργων (π.χ μεταφυτεύσεις αιωνόβιων ελαιόδενδρων- δες Παράρτημα φωτογραφιών).</p> <p>Το 52% περίπου της έκτασης χαρακτηρίζεται από το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ ως Ζώνη προστασίας και δεν αναπτύσσεται κανένα έργο-δραστηριότητα σ' αυτό το τμήμα. Επιπλέον στο υπόλοιπο αξιοποιήσιμο τμήμα εφαρμόζεται κάλυψη 10,00%. Συνεπώς, η αδιατάρακτη έκταση του γηπέδου, είναι συντριπτικά μεγάλη. Στην έκταση αυτή διατηρείται η υφιστάμενη βλάστηση είτε εμπλουτίζεται με νέες φυτεύσεις με κύριο άξονα είδη χλωρίδας ευδοκιμούντα στις κλιματικές και εδαφολογικές συνθήκες του νησιού. Οι νέες φυτεύσεις όχι μόνο θα αναπληρώσουν τις απώλειες από τις κατασκευαστικές εργασίες, αλλά συνολικά θα αυξήσουν τους χώρους πρασίνου.</p> <p>Η οργανωμένη και ήπια τουριστική ανάπτυξη με χαμηλούς όρους δόμησης που προτείνεται, σε συνδυασμό με την εξασφάλιση μεγάλης ενιαίας ζώνης προστασίας περιβάλλοντος καθώς και η αυξημένη φροντίδα των αδόμητων περιοχών και εκτάσεων πρασίνου του γηπέδου και της περιοχής προστασίας θα επηρεάσουν θετικά τη βιοποικιλότητα της περιοχής.</p> <p>Οι επιπτώσεις αυτές επιδρούν θετικά και σε άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους (συνεργιστικός χαρακτήρας) και ειδικότερα στο έδαφος (ανάσχεση φαινομένου ερημοποίησης), στην κλιματική αλλαγή (δέσμευση CO₂) κλπ.</p>	+2

	<p>B6: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει δευτερογενείς παράγοντες, όπως την εισαγωγή ξενικών ειδών, την αύξηση της ρύπανσης, και τον κίνδυνο πυρκαγιάς;</p>	<p>ΝΑΙ, θετικά Το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ δεν θα επηρεάσει κανένα από τους αναφερόμενους δευτερογενείς παράγοντες. Δεν θα χρησιμοποιηθούν για τις φυτεύσεις ξενικά είδη αλλά είδη προσαρμοσμένα στο βιοκλίμα της περιοχής, και ο τρόπος λειτουργία των έργων δεν θα προκαλεί ρύπανση του εδάφους, των υπόγειων ή επιφανειακών υδάτων. Αντίθετα, τα αυξημένα μέτρα πυροπροστασίας θα έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση του κινδύνου πυρκαγιάς.</p>	+1
<p>Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου</p>		<p>Μέση τιμή έντασης επίπτωσης κατά τη ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ</p>	+7/6= +1,17

Πίνακας 7.3-2: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στη Βιοποικιλότητα, χλωρίδα και πανίδα (συγκεντρωτικός Πίνακας)

			ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ στη Βιοποικιλότητα- Χλωρίδα - Πανίδα							
α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Ένταση (κατασκευή)	Ένταση (λειτουργία)	Πιθανότητα (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης (κατασκευή/λειτουργία)	Συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)
1.	Βιοποικιλότητα - Χλωρίδα - Πανίδα	B1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει εκτάσεις που περιλαμβάνονται σε προστατευόμενες περιοχές;	-1	+1	ΛΠ/ΠΠ	ΠΡΩΤΟ /ΠΡΩΤΟ	ΒΡΑΧΥ /ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ /ΜΟΝ	Ναι/δεν απαιτείται	Όχι/Όχι
		B2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να ελαττώσει την έκταση ή να κατακερματίσει τους τύπους οικοτόπων περιοχής/ών Natura 2000 απειλώντας την ακεραιότητά της/τους ή να επηρεάσει την αντιπροσωπευτικότητα και το βαθμό ή την κατάσταση διατήρησης της δομής και των οικολογικών λειτουργιών τους;	0	0	-/-	-/-	-/-	-/-	Δεν απαιτείται	-

	B3: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να μειώσει το μέγεθος του πληθυσμού προστατευόμενων ειδών, συμπεριλαμβανομένης της ορνιθοπανίδας, ή να επηρεάσει το βαθμό και την κατάσταση διατήρησής τους ή να επηρεάσει την ισορροπία μεταξύ των ειδών ή να επηρεάσει το βαθμό απομόνωσής τους;	0	+1	-/ΠΠ	-/ΔΕΥΤΕΡ	-/ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	-/ΜΟΝ	-/Ισως	/Όχι
	B4 Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει την έκταση και συνοχή των δασικών οικοσυστημάτων;	0	+1	-/ΠΠ	-/ΠΡΩΤΟ	-/ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	-/ΜΟΝ	-/Δεν απαιτείται	/Ναι
	B5: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει τη βιοποικιλότητα σε μη προστατευόμενες περιοχές;	-1	+2	ΛΠ/ΠΠ	ΠΡΩΤΟ /ΠΡΩΤΟ	ΒΡΑΧΥ /ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	ΠΡΟΣΩΡ /ΜΟΝ	Ναι/Ισως	Όχι /Ναι
	B6: 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.;	0	+1	-/ΠΠ	-/ΠΡΩΤΟ	-/ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	-/ΜΟΝ	-/Δεν απαιτείται	Όχι
	Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	-2/6	+6/6	ΛΠ/ΠΠ	ΠΡΩΤΟ /ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ /ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	ΠΡΟΣΩΡ /ΜΟΝ	Ναι/Ισως, Δεν απαιτείται	Όχι/ Όχι, Ναι

7.3.2 Πληθυσμός, ανθρώπινη υγεία

Πίνακας 7.3-3: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στον πληθυσμό και στην ανθρώπινη υγεία

α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	Ένταση επιπτώσεων
2.	Πληθυσμός και ανθρώπινη υγεία	Π1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει τη δημογραφική κατάσταση του πληθυσμού;	ΟΧΙ Το υπό μελέτη Σχέδιο λόγω της φύσεως του δεν δύναται να επηρεάσει κατά τη φάση κατασκευής τη δημογραφική κατάσταση του πληθυσμού.	0
		Π2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει τα ποσοστά της απασχόλησης;	ΝΑΙ , θετικά Για το διάστημα κατασκευής των κτιρίων και υποδομών που συνθέτουν το ΕΣΧΑΣΕ, θα απασχοληθούν πολλοί εργαζόμενοι στις εργασίες κατασκευής. Οι θέσεις εργασίας που θα δημιουργηθούν κατά τη φάση κατασκευής θα έχουν προσωρινό χαρακτήρα, δηλ., θα διαρκέσουν όσο διαρκούν οι κατασκευαστικές εργασίες.	+1
		Π3: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να συμβάλλει στη βελτίωση του μορφωτικού επιπέδου του πληθυσμού;	ΟΧΙ Το υπό μελέτη Σχέδιο λόγω της φύσεως του δεν δύναται να επηρεάσει κατά τη φάση κατασκευής το μορφωτικό επίπεδο του πληθυσμού.	0
		Π4: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να μεταβάλλει τις συνθήκες διαβίωσης του πληθυσμού;	ΟΧΙ Το υπό μελέτη Σχέδιο λόγω της φύσεως του δεν δύναται να επηρεάσει κατά τη φάση κατασκευής τις συνθήκες διαβίωσης του πληθυσμού, δεδομένης της μικρής διάρκειας υλοποίησης των κατασκευαστικών εργασιών (δες και ανωτέρω ερώτηση Π2).	0
		Π5: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει το επίπεδο παροχής υπηρεσιών υγείας και τελικά τη δημόσια υγεία στον πληθυσμό;	ΟΧΙ Το υπό μελέτη Σχέδιο λόγω της φύσεως του δεν δύναται να επηρεάσει κατά τη φάση κατασκευής τις υποδομές υγείας, το επίπεδο παροχής υπηρεσιών υγείας και τελικά τη δημόσια υγεία του πληθυσμού.	0
Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου			Μέση τιμή έντασης επίπτωσης κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	+1/5=+0,20

α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Ένταση επιπτώσεων
2.	Πληθυσμός και ανθρώπινη υγεία	Π1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει τη δημογραφική κατάσταση του πληθυσμού;	ΝΑΙ , θετικά Θα αυξηθεί ο πληθυσμός από τη συγκέντρωση εργαζομένων κατά τη φάση λειτουργίας του συνόλου των προβλεπόμενων έργων του ΕΣΧΑΣΕ. Θα βελτιωθούν οι όροι διαβίωσης του μόνιμου πληθυσμού και θα προκύψει μία τάση αύξησης της δημογραφικής κατάστασης.	+1
		Π2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει τα ποσοστά της απασχόλησης;	ΝΑΙ , θετικά Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων του ΕΣΧΑΣΕ, θα δημιουργηθούν πολλές άμεσες θέσεις εργασίας μόνιμου χαρακτήρα. Επιπλέον, εκτός από τις άμεσες θέσεις εργασίας, σημαντική θα είναι και η αύξηση των έμμεσων θέσεων εργασίας (βάσει στατιστικών δεδομένων για κάθε μια άμεση θέση εργασίας δημιουργούνται περίπου τέσσερις έμμεσες θέσεις) σε άλλους τομείς και κλάδους (πχ προμήθειες πρώτων υλών και εξοπλισμού, συντηρήσεις έργων κλπ). Θεωρώντας ότι οι ένοικοι/χρήστες των εγκαταστάσεων του ΕΣΧΑΣΕ είναι περίπου 290 άτομα και συνυπολογίζοντας τους εργαζόμενους στα ξενοδοχεία, στις ΤΕΚ, στις συντηρήσεις και παρακολούθηση των έργων υποδομής (ΕΕΛ, μονάδες αφαλάτωσης, Η/Μ εξοπλισμός κλπ) καθώς και στις συντηρήσεις του περιβάλλοντα χώρου, ο αριθμός άμεσων θέσεων εργασίας θα ανέρχεται σε 100-200 (ανάλογα με περίοδο/ πληρότητα του ΣΤΚ και του ξενοδοχείου). Βάσει των παραπάνω το σύνολο των θέσεων εργασίας εκτιμάται σε 500-1000. Επομένως οι επιπτώσεις του Σχεδίου στην απασχόληση θα είναι θετικές μεγάλης έντασης, πρωτογενούς και δευτερογενούς χαρακτήρα, βραχυπρόθεσμες και μόνιμες.	+3

		<p>Π3: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να συμβάλλει στη βελτίωση του μορφωτικού επιπέδου του πληθυσμού;</p>	<p>ΝΑΙ, θετικά Οι πάσης φύσεως εγκαταστάσεις και λειτουργίες του ΕΣΧΑΣΕ αφενός μεν θα υποστηρίζονται από εξειδικευμένο προσωπικό και αφετέρου συντελούν στη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης του πληθυσμού (δες ερώτηση Π4) και στην αύξηση του βιοτικού επιπέδου. Επομένως η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ επηρεάζοντας θετικά τους όρους διαβίωσης και οικονομικής ανάπτυξης του πληθυσμού θα βοηθήσει στην εν γένει βελτίωση του μορφωτικού επιπέδου.</p>	+1
		<p>Π4: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να μεταβάλλει τις συνθήκες διαβίωσης του πληθυσμού;</p>	<p>ΝΑΙ, θετικά Με την υλοποίηση του σχεδίου, όπως προαναφέρθηκε θα δημιουργηθούν πολλές θέσεις εργασίας παράμετρος σημαντική για την ευημερία και τις συνθήκες διαβίωσης του πληθυσμού. Επιπρόσθετα θα δοθεί στους κατοίκους και χρήστες του νησιού μια αναβαθμισμένη περιβαλλοντικά περιοχή. Βάσει των παραπάνω, η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ θα βελτιώσει την ποιότητα ζωής και τις συνθήκες διαβίωσης του πληθυσμού. Επομένως οι επιπτώσεις του Σχεδίου στις συνθήκες διαβίωσης του πληθυσμού θα είναι θετικές μεγάλης έντασης, πρωτογενούς και δευτερογενούς χαρακτήρα, βραχυπρόθεσμες και μόνιμες.</p>	+2
		<p>Π4: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει το επίπεδο παροχής υπηρεσιών υγείας και τελικά τη δημόσια υγεία στον πληθυσμό;</p>	<p>ΝΑΙ, θετικά εκτός από την παροχή πρωτοβάθμιων υπηρεσιών εντός του ΕΣΧΑΣΕ θα χρειαστεί να αναβαθμιστεί και η παροχή υπηρεσιών υγείας στο νησί, καθώς ο πληθυσμός των 290 περίπου τουριστών και των εργαζόμενων στο ΕΣΧΑΣΕ θα χρειαστεί ευρύτερη υποστήριξη στην υγεία. Τελικά θα αναβαθμιστεί και η δημόσια υγεία του νησιού.</p>	+1
Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου			Μέση τιμή έντασης επίπτωσης κατά τη ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	+8/5=+1,6

Πίνακας 7.3-4: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στον πληθυσμό και στην ανθρώπινη υγεία (συγκεντρωτικός πίνακας)

			ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ στον πληθυσμό και στην ανθρώπινη υγεία							
α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Ένταση (κατασκευή)	Ένταση (λειτουργία)	Πιθανότητα (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης (κατασκευή/λειτουργία)	Συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)
2	Πληθυσμός και ανθρώπινη υγεία	Π1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει τη δημογραφική κατάσταση του πληθυσμού;	0	+1	-/ΠΠ	-/ΔΕΥΤΕΡ	-/ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	-/ΜΟΝ	-/Δεν απαιτείται	/όχι
		Π2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει τα ποσοστά της απασχόλησης;	+1	+3	ΠΠ/ΠΠ	ΠΡΩΤΟ/ ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ/ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	ΠΡΟΣΩΡ /ΜΟΝ	Ναι/Ναι	όχι /Ναι
		Π3: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να συμβάλει στη βελτίωση του μορφωτικού επιπέδου του πληθυσμού;	0	+1	-/ΠΠ	-/ΔΕΥΤΕΡ	-/ ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	-/ΜΟΝ	-/Δεν απαιτείται	/Ναι
		Π4: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να μεταβάλλει τις συνθήκες διαβίωσης του πληθυσμού;	0	+2	-/ΠΠ	-/ΔΕΥΤΕΡ	-/ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	-/ΜΟΝ	-/Δεν απαιτείται	/Ναι

Φορέας Σχεδίου: 105 Α.Ε.

	<p>Π5: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει το επίπεδο παροχής υπηρεσιών υγείας και τελικά τη δημόσια υγεία στον πληθυσμό;</p>	0	+1	-/ΠΠ	-/ΔΕΥΤΕΡ	-/ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	-/ΜΟΝ	-/Ναι	/Όχι
	<p>Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου</p>	+1/5	+8/5	ΠΠ/ΠΠ	ΠΡΩΤΟ /ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ /ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	ΠΡΟΣΩΡ /ΜΟΝ	Ναι /Ναι, Δεν απαιτείται	όχι /Ναι, όχι

7.3.3 Έδαφος

Πίνακας 7.3-5: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στο έδαφος

α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	Ένταση επιπτώσεων
3.	Έδαφος	Ε1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει τη γεωμορφολογία και την ευστάθεια του εδάφους;	<p>ΝΑΙ</p> <p>Κατά τη φάση κατασκευή των έργων του ΕΣΧΑΣΕ, εκτιμάται ότι η γεωμορφολογία θα μεταβληθεί σε μικρό βαθμό, μόνο στα σημεία νέας δόμησης. Αυτό αφορά μόνο ένα ποσοστό της ζώνης Α (max 15% της ζώνης Α, υπολογίζοντας πέραν της κάλυψης 10% και τις καλύψεις από δρόμους και τυχόν διαμορφώσεις περιβάλλοντος χώρου), ενώ η περιοχή Β (το 52% της έκτασης, περίπου 293 στρέμματα) μένει αδιατάρακτο.</p> <p>Πέραν των εκσκαφικών εργασιών κατά τη φάση κατασκευής, διατάραξη μπορεί να προκύψει και από την προσωρινή εγκατάσταση των εργοταξίων. Η ακριβής θέση των εργοταξίων και η περαιτέρω ανάλυση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την κατασκευή του έργου είναι αντικείμενο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων, αλλά ως γενική αρχή προτείνεται οι προσωρινοί εργοταξιακοί χώροι να χωροθετηθούν σε κατάλληλες θέσεις εντός της έκτασης του ΕΣΧΑΣΕ, όπως σε θέσεις με ήπιες κλίσεις και φυσικά εκτός ρεμάτων. Τα υλικά εκσκαφών θα επαναχρησιμοποιηθούν για διαμορφώσεις του χώρου και επανεπιχώσεις (η τυχόν περίσσεια ποσότητά τους θα διατεθεί σε ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ).</p> <p>Οι κατασκευαστικές εργασίες δεν αναμένεται να επηρεάσουν την ευστάθεια του εδάφους δεδομένου ότι θα υλοποιηθούν με βάση τα πορίσματα της μελέτης γεωλογικής καταλληλότητας, μετά από επακριβή σχεδιασμό και επίβλεψη με τήρηση όλων των κανόνων υγιεινής και ασφάλειας.</p> <p>Επομένως, το υπό μελέτη Σχέδιο θα επιφέρει κατά τη φάση κατασκευής πρόσκαιρες αρνητικές μικρής έντασης επιπτώσεις στο έδαφος, που αφορούν κυρίως στις χωματουργικές εργασίες για την κατασκευή των κτιριακών εγκαταστάσεων και δικτύων υποδομών. Ωστόσο, οι παρεμβάσεις αυτές θα είναι περιορισμένης κλίμακας και πλήρως αναστρέψιμες δεδομένης της αξιοποίησης του υφιστάμενου αναγλύφου, καθώς και της επαναχρησιμοποίησης των υλικών εκσκαφής σε διαμορφώσεις και επανεπιχώσεις.</p> <p>Δεν αναμένονται συνεργιστικές επιπτώσεις.</p>	-1

		<p>Ε2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει την ποιότητα του εδάφους με ρύπανση;</p>	<p>ΟΧΙ Η ποιότητα του εδάφους θα μπορούσε να επηρεαστεί από τη διάθεση αποβλήτων σε αυτό κατά τη φάση κατασκευής. Κατά τη διάρκεια και μετά τα πέρας των εργασιών, θα απομακρύνονται τα άχρηστα υλικά και θα λαμβάνεται κατάλληλη μέριμνα για την αποφυγή ρύπανσης των εδαφών από διαρροές μηχανημάτων στις περιοχές των εργοταξίων όπου θα χρησιμοποιηθούν βαρέα οχήματα ή εγκαταστάσεις παραγωγής σκυροδέματος. Τα εκσκαφικά υλικά θα επαναχρησιμοποιούνται για τις ανάγκες του έργου (πχ διαμορφώσεις, επιχώσεις ορυγμάτων) και τυχόν περίσσεια εκχωμάτων θα διατεθεί σε ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ. Τα πάσης φύσεως στερεά απόβλητα από τη διαβίωση των εργαζομένων θα συλλέγονται και θα διατίθενται σε δημοτικούς κάδους, προκειμένου να προωθηθούν τα μεν ανακυκλώσιμα για περαιτέρω επεξεργασία και επαναχρησιμοποίηση τα δε υπόλοιπα για διάθεση στον ΧΥΤΑ του νησιού. Αντίστοιχα, για τα υγρά απόβλητα θα εγκατασταθούν χημικές τουαλέτες. Τυχόν επικίνδυνα απόβλητα (πχ ορυκτέλαια) θα διατίθενται σε αδειοδοτημένους συλλέκτες-μεταφορείς για επεξεργασία (αναγέννηση) σε κατάλληλες εγκαταστάσεις. Κατά τη φάση κατασκευής θα υπάρξει μικρή αύξηση σκόνης και αιωρούμενων στερεών, αλλά με τα μέτρα που θα ληφθούν θα είναι αμελητέα. Επομένως, το υπό μελέτη Σχέδιο δεν δύναται να επηρεάσει δυσμενώς την ποιότητα του εδάφους κατά τη φάση κατασκευής.</p>	0
		<p>Ε3: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να αυξήσει το ποσοστό μόνιμης κατάληψης του εδάφους;</p>	<p>ΝΑΙ, Κατά max ποσοστό της τάξης του 15% και μόνο στη ζώνη Α (δες παραπάνω ερώτηση Ε1). Σε κάθε των περιπτώσεων όμως η κατάληψη εδάφους/γης, δεν αποτελεί κατ' ανάγκη αρνητική επίπτωση, καθώς με κάθε ανθρώπινο έργο αυξάνεται η κατάληψη γης.</p>	-1
Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου			Μέση τιμή έντασης επίπτωσης κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	-2/3= -0,67
α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά τη ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Ένταση επιπτώσεων

3	Έδαφος	<p>E1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει τη γεωμορφολογία και την ευστάθεια του εδάφους;</p>	<p>ΝΑΙ, θετικά Κατά τη λειτουργία των έργων του ΕΣΧΑΣΕ, αναμένονται θετικές επιπτώσεις μεσαίου μεγέθους στη γεωμορφολογία και ευστάθεια του εδάφους λόγω των εκτεταμένων φυτεύσεων που θα υλοποιηθούν που θα συνεισφέρουν (συνεργιστική δράση) εκτός των άλλων και στη μείωση της διάβρωσης των εδαφών, καθώς και στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της έκτασης έναντι της κλιματικής αλλαγής (πλημμυρικά φαινόμενα). Η υλοποίηση των κατασκευαστικών εργασιών βάσει της μελέτης γεωλογικής καταλληλότητας, θα διασφαλίζει την ευστάθεια του εδάφους κατά τη λειτουργία των έργων.</p>	+2
		<p>E2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει την ποιότητα του εδάφους με ρύπανση;</p>	<p>ΝΑΙ, θετικά Κατά τη λειτουργία αναμένονται σημαντικές θετικές επιπτώσεις από την προστασία και διατήρηση της βλάστησης και της γεωμορφολογίας του ακινήτου, ενώ τα παραγόμενα υγρά απόβλητα θα διαχειρίζονται μέσω διάθεσής τους σε Εγκατάσταση/σεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) και τα στερεά απόβλητα θα διαχειρίζονται κατάλληλα και ανάλογα με τη φύση τους (δες ερώτηση ΚΟ2 στην υποενότητα 7.3.11) χωρίς καμία επιβάρυνση στο έδαφος της περιοχής επέμβασης. Για τη λίπανση και προστασία των χώρων πρασίνου θα χρησιμοποιούνται φυσικά λιπάσματα (το παραγόμενο compost από τα βιοαποδομήσιμα στερεά απόβλητα) και θα εφαρμόζονται σε περιορισμένες μόνο θέσεις εγκεκριμένα χημικά φυτοπροστατευτικά, όταν παρίσταται ανάγκη. Επομένως, κατά τη λειτουργία των έργων του ΕΣΧΑΣΕ αναμένονται μέτριας έντασης θετικές επιπτώσεις λόγω των εκτεταμένων φυτεύσεων που θα υλοποιηθούν που θα συνεισφέρουν (συνεργιστική δράση) εκτός των άλλων και στη μείωση της διάβρωσης των εδαφών και στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της έκτασης έναντι της κλιματικής αλλαγής.</p>	+2
		<p>E3: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να αυξήσει το ποσοστό μόνιμης κατάληψης του εδάφους;</p>	<p>ΝΑΙ, θετικά Κατά max ποσοστό της τάξης του 15% και μόνο στη ζώνη Α (υπολογίζοντας πέραν της κάλυψης 10% και τις καλύψεις από δρόμους και τυχόν διαμορφώσεις περιβάλλοντος χώρου). Σε κάθε των περιπτώσεων όμως η κατάληψη εδάφους/γης, δεν αποτελεί κατ' ανάγκη αρνητική επίπτωση, καθώς με κάθε ανθρώπινο έργο αυξάνεται η κατάληψη γης. Λόγω όμως των διαφόρων μέτρων προστασίας του εδάφους από φαινόμενα διάβρωσης και της βελτίωσης της ευστάθειας του εδάφους, καθώς και της ενίσχυσης και συντήρησης των φυτεύσεων, συνολικά η επίπτωση θεωρείται θετική, μόνιμου χαρακτήρα και με συνεργιστική μορφή δεδομένου ότι επιδρά θετικά σε άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους (ειδικότερα στις συνθήκες διαβίωσης του πληθυσμού και στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της περιοχής έναντι φαινομένων που οφείλονται στην κλιματική αλλαγή).</p>	+1
<p>Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου</p>		<p>Μέση τιμή έντασης επίπτωσης κατά τη ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ</p>	+5/3= +1,67	

Πίνακας 7.3-6: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στο έδαφος (συγκεντρωτικός πίνακας)

			ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ στο έδαφος							
Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Ένταση (κατασκευή)	Ένταση (λειτουργία)	Πιθανότητα (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης (κατασκευή/λειτουργία)	Συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)	
3	Έδαφος	E1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει τη γεωμορφολογία και την ευστάθεια του εδάφους;	-1	+2	ππ/ππ	ΠΡΩΤΟ /ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ /ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	ΠΡΟΣΩΡ /ΜΟΝ	Ναι/Ναι	/Ναι
		E2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει την ποιότητα του εδάφους με ρύπανση;	0	+2	/ππ	-/ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	-/ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	-/ΜΟΝ	-/Ναι	/Ναι
		E3: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να αυξήσει το ποσοστό μόνιμης κατάληψης του εδάφους;	-1	+1	ππ/ππ	ΠΡΩΤΟ /ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ /ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	ΜΟΝ/ΜΟΝ	Ναι/Ναι	/Ναι
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	-2/3	+5/3	ππ/ππ	ΠΡΩΤΟ /ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ /ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	ΠΡΟΣΩΡ, ΜΟΝ/ΜΟΝ	Ναι/Ναι	/Ναι

7.3.4 Ύδατα

Πίνακας 7.3-7: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στα ύδατα

α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	Ένταση επιπτώσεων
4	Ύδατα	<p>Υ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει την υδρομορφολογία των ρεμάτων της περιοχής και την παράκτια ζώνη;</p>	<p>ΝΑΙ, Κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών δεν αναμένεται καμία επίδραση στην υδρομορφολογία των ρεμάτων. Η χωροθέτηση των εργοταξίων και των προσωρινών αποθεσιοθαλάμων δεν θα γίνει σε περιοχές ρεμάτων, ούτε στην παράκτια ζώνη. Όπως προαναφέρθηκε (κεφάλαιο 4 της ΣΜΠΕ) στο σχεδιασμό του επενδυτικού σχεδίου προβλέπεται δημιουργία περιορισμένων εγκαταστάσεων στην ακτογραμμή του σχεδίου που θα εξυπηρετούν τις ανάγκες χρήσης των χρηστών του ΣΤΚ (ελάχιστες παροχές εξυπηρέτησης όπως ομπρέλες, ξαπλώστρες, κ.λπ). Στα βορειοδυτικά παράλια του μυχού του Όρμου, προβλέπεται η δημιουργία μικρής Τουριστικής Λιμενικής Εγκατάστασης, που θα εξυπηρετεί τις ανάγκες των χρηστών του συγκροτήματος. Επίσης, στην παράκτια ζώνη προβλέπονται έργα (αγωγοί ή φρέατα) τροφοδοσίας με θαλασσινό νερό και απόρριψης του αλμολοίπου της/ων μονάδας/ων αφαλάτωσης. Τα έργα αυτά δύναται να προκαλέσουν μικρή και προσωρινού χαρακτήρα αύξηση της θολερότητας των θαλασσινών υδάτων (βλ. ακόλουθη ερώτηση Υ3), αλλά δεν θα επιφέρουν σημαντικές επιπτώσεις στο φυσικό παράκτιο περιβάλλον και στα παράκτια ύδατα και δεν θα επηρεάσουν την παράκτια ζώνη. Μετά τη λήψη των κατάλληλων μέτρων οι επιπτώσεις από την κατασκευή των παραπάνω έργων στην παράκτια ζώνη, θεωρούνται αμελητέες έως μικρές.</p>	-1
		<p>Υ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει την επάρκεια υδάτων και τα αποθέματα νερού;</p>	<p>ΟΧΙ, οι ανάγκες νερού κατά την κατασκευή είναι ελάχιστες</p>	0

		<p>Υ3: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει την ποιότητα των επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων με ρύπανση;</p>	<p>ΟΧΙ, Η ποιότητα των επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων θα μπορούσε να επηρεαστεί από τη διάθεση αποβλήτων σε αυτά κατά τη φάση κατασκευής. Ειδικότερα, οι εργασίες στα παράκτια νερά, όπως η κατασκευή της μικρής τουριστικής λιμενικής εγκατάστασης και των αγωγών ή φρεάτων τροφοδοσίας με θαλασσίνο νερό και απόρριψης του αλμολόιπου της/ων μονάδας/ων αφαλάτωσης, θα προκαλέσουν μια αύξηση της θολερότητας των θαλασσιών υδάτων, που όμως, λόγω της κλίμακας των έργων και των μέτρων που θα ληφθούν (Κεφ. 8) θα είναι πολύ μικρή και προσωρινή. Συνεπώς, η κατασκευή του έργου δεν έχει τη δυνατότητα να επιφέρει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους της άμεσης και ευρύτερης περιοχής. Κατά τη διάρκεια και μετά τα πέρας των κατασκευαστικών εργασιών, δεν θα διατίθενται άχρηστα υλικά και πάσης φύσεως απόβλητα σε επιφανειακά ή υπόγεια ύδατα και θα λαμβάνεται κατάλληλη μέριμνα για την αποφυγή ρύπανσής τους. Όπως προαναφέρθηκε, τα εκσκαφικά υλικά θα επαναχρησιμοποιούνται για τις ανάγκες του έργου (πχ διαμορφώσεις, επιχώσεις ορυγμάτων) και τυχόν περίσσεια εκχωμάτων θα διατεθεί σε ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ, ενώ ειδική μέριμνα θα λαμβάνεται για τη διαχείριση των βυθοκορημάτων. Τα πάσης φύσεως στερεά απόβλητα από τη διαβίωση των εργαζομένων θα συλλέγονται και θα διατίθενται σε δημοτικούς κάδους, προκειμένου να προωθηθούν τα μεν ανακυκλώσιμα για περαιτέρω επεξεργασία και επαναχρησιμοποίηση τα δε υπόλοιπα για διάθεση στον ΧΥΤΑ του νησιού. Αντίστοιχα, για τα υγρά απόβλητα θα εγκατασταθούν χημικές τουαλέτες. Τυχόν επικίνδυνα απόβλητα (πχ ορυκτέλαια) θα διατίθενται σε αδειοδοτημένους συλλέκτες-μεταφορείς για επεξεργασία (αναγέννηση) σε κατάλληλες εγκαταστάσεις. Κατά τη φάση κατασκευής θα υπάρξει μικρή αύξηση σκόνης και αιωρούμενων στερεών, αλλά με τα μέτρα που θα ληφθούν θεωρείται αμελητέα η επιβάρυνση των επιφανειακών υδάτων. Επομένως, το υπό μελέτη Σχέδιο δεν δύναται να επηρεάσει δυσμενώς την ποιότητα των επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων με ρύπανση.</p>	0
Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου			Μέση τιμή έντασης επίπτωσης κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	-1/3 = - 0,33
α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά τη ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Ένταση επιπτώσεων

4	Υδατα	<p>Υ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει την υδρομορφολογία των ρεμάτων της περιοχής και την παράκτια ζώνη;</p>	<p>ΟΧΙ, Από τη λειτουργία των έργων του ΕΣΧΑΣΕ δεν αναμένεται καμία επίδραση στην υδρομορφολογία των ρεμάτων της περιοχής. Αν και θα γίνουν μικρές παρεμβάσεις στην παράκτια ζώνη λόγω της τουριστικής λιμενικής εγκατάστασης, των συνοδών έργων των μονάδων αφαλάτωσης και των έργων εξυπηρέτησης των παραθεριστών, εκτιμάται ότι δεν θα επηρεαστεί σημαντικά ούτε η παράκτια ζώνη κατά τη λειτουργία.</p>	0
		<p>Υ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει την επάρκεια υδάτων και τα αποθέματα νερού;</p>	<p>ΝΑΙ, θετικά Κατά τη λειτουργία των έργων του ΕΣΧΑΣΕ, θα χρησιμοποιείται θαλασσινό νερό για την κάλυψη των αναγκών ύδρευσης μέσω κατασκευής μονάδας/ων αφαλάτωσης. Για την κάλυψη των αναγκών άρδευσης και τις λοιπές ανάγκες θα χρησιμοποιούνται κυρίως τα επεξεργασμένα λύματα της/ων ΕΕΛ και το βρόχινο νερό που θα συλλέγεται σε κατάλληλες δεξαμενές και επικουρικά όταν παραστεί ανάγκη το νερό από την/ις μονάδα/ες αφαλάτωσης. Επομένως, η λειτουργία των έργων του ΕΣΧΑΣΕ δεν θα επηρεάσει καθόλου τα αποθέματα νερού του νησιού Έμμεσα, η λειτουργία των έργων βάσει του παραπάνω σχεδιασμού αξιοποίησης 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>	+1
		<p>Υ3: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει την ποιότητα των επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων με ρύπανση;</p>	<p>ΟΧΙ, Κατά τη λειτουργία των έργων του ΕΣΧΑΣΕ, δεν θα υπάρχει ρύπανση των επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων από υγρά ή στερεά απόβλητα καθώς για μεν τα υγρά απόβλητα θα λειτουργούν ΕΕΛ με τριτοβάθμια επεξεργασία, τα δε στερεά θα διαχειρίζονται με ολοκληρωμένο σχέδιο και σε καμία περίπτωση δεν θα διατίθενται ανεξέλεγκτα σε υδάτινους αποδέκτες. Όσον αφορά στη διάθεση του αλμολοίπου από την/ις μονάδα/ες αφαλάτωσης στη θάλασσα, θα γίνεται με κατάλληλο τρόπο (πχ εφόσον επιλεγεί η κατασκευή αγωγών αυτή θα γίνεται σε κατάλληλη απόσταση από την ακτή και βάθος), ώστε να εξασφαλίζεται η διάχυση του και η αποφυγή ρύπανσης των θαλασσιών υδάτων. Τέλος λόγω του μεγέθους της λιμενικής εγκατάστασης, ο αριθμός των σκαφών που θα εξυπηρετούνται από αυτήν θα είναι μικρός και βάσει των μέτρων που θα λαμβάνονται δεν δύνανται να επηρεάσουν την ποιότητα των θαλασσιών υδάτων.</p>	0
Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου		Μέση τιμή έντασης επίπτωσης κατά τη ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	+1/3= +0,33	

Πίνακας 7.3-8: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στα ύδατα (συγκεντρωτικός πίνακας)

			ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ στα ύδατα							
α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Ένταση (κατασκευή)	Ένταση (λειτουργία)	Πιθανότητα (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρονικός οριζοντας εμφάνισης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης (κατασκευή/λειτουργία)	Συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)
4	Υδατα	Υ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει την υδρομορφολογία των ρεμάτων της περιοχής και την παράκτια ζώνη;	-1	0	ΛΠ/-	ΠΡΩΤΟ/-	ΒΡΑΧΥ/-	ΜΟΝ/-	Ναι/-	ΟΧΙ
		Υ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει την επάρκεια υδάτων και τα αποθέματα νερού;	0	+1	-/ΠΠ	-/ΔΕΥΤΕΡ	-/ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	-/ΜΟΝ	-/δεν απαιτείται	/ΝΑΙ
		Υ3: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει την ποιότητα των επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων με ρύπανση;	0	0	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	-1/3	+1/3	ΛΠ/ΠΠ	ΠΡΩΤΟ /ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ /ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	ΜΟΝ /ΜΟΝ	Ναι/δεν απαιτείται	ΟΧΙ /ΝΑΙ

7.3.5 Ατμόσφαιρα

Πίνακας 7.3-9 Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στην ατμόσφαιρα

	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	Ένταση επιπτώσεων
5	Ατμόσφαιρα	A1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει τα επίπεδα εκπομπών αερίων ρύπων, με συνέπεια τη μεταβολή της ποιότητας του αέρα;	ΟΧΙ, Κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών θα αυξηθούν οι εκπομπές αερίων ρύπων, λόγω της κίνησης και λειτουργίας των μηχανημάτων και οχημάτων του έργου. Η αύξηση αυτή, προσωρινού χαρακτήρα, θεωρείται αμελητέα και δεν δύναται να μεταβάλει την ποιότητα του αέρα, τόσο στην περιοχή του ΕΣΧΑΣΕ όσο και συνολικότερα στο νησί. Επίσης θα αυξηθεί η εκλυόμενη σκόνη (αιωρούμενα σωματίδια) στα μέτωπα εκσκαφών και αποθέσεων. Με τη λήψη κατάλληλων μέτρων (πχ διαβροχή μετώπων εκσκαφών, κάλυψη σωρών), επίσης θεωρείται αμελητέα και δεν δύναται να μεταβάλει την ποιότητα του αέρα.	0
		A2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει την ποιότητα της ατμόσφαιρας με συνέπεια τη δημιουργία κινδύνων για την ανθρώπινη υγεία;	ΟΧΙ, Κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών η προσωρινού χαρακτήρα αμελητέα αύξηση των αέριων ρύπων (κυρίως σκόνης), θα λάβει χώρα σε πολύ μικρή απόσταση (έως λίγων εκατοντάδων μέτρων) από το έργο, ενώ οι οικισμοί είναι όλοι μακριά. Επομένως, η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δεν δύναται να επηρεάσει την ποιότητα της ατμόσφαιρας με συνέπεια τη δημιουργία κινδύνων για την ανθρώπινη υγεία	0
Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου			Μέση τιμή έντασης επίπτωσης κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	0/2 = 0
α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά τη ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Ένταση επιπτώσεων

5	Ατμόσφαιρα	<p>A1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει τα επίπεδα εκπομπών αερίων ρύπων, με συνέπεια τη μεταβολή της ποιότητας του αέρα;</p>	<p>ΝΑΙ, θετικά κατά τη φάση λειτουργίας των έργων του ΕΣΧΑΣΕ, θα αυξηθούν σε μικρό βαθμό οι εκπομπές αερίων ρύπων, λόγω αμελητέας αύξησης του κυκλοφοριακού φόρτου (άμεσες εκπομπές) του οδικού δικτύου της περιοχής και της κατανάλωσης ενέργειας (άμεσες και έμμεσες εκπομπές). Η λήψη κατάλληλων μέτρων όπως η κατάλληλη οργάνωση της κυκλοφορίας εντός της έκτασης του ΕΣΧΑΣΕ (μικρά ηλεκτροκίνητα οχήματα εξυπηρέτησης των ενοίκων/εργαζομένων), η συντήρηση και ενίσχυση των φυτεύσεων καθώς και ο βιοκλιματικός σχεδιασμός των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων σε συνδυασμό με ολοκληρωμένα μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας (τοπικά έξυπνα δίκτυα διαχείρισης ενέργειας), θα συμβάλλουν θετικά στη διατήρηση της καλής ποιότητας του αέρα. Αναλυτικά τα μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων θα παρουσιαστούν στο κεφάλαιο 8 που ακολουθεί.</p> <p>Επομένως οι δυνητικές επιπτώσεις του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ στην ποιότητα της ατμόσφαιρας μετά τη λήψη των κατάλληλων μέτρων που έχουν ενσωματωθεί στο σχέδιο, θα είναι μικρής έντασης θετικές πρωτογενούς και δευτερογενούς χαρακτήρα και μόνιμου χαρακτήρα. Παράλληλα, δρουν συνεργιστικά σε άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους όπως πχ στη βιοποικιλότητα (η μείωση εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων πχ SO₂ συντελεί στη μείωση της όξινης βροχής που επιδρά δυσμενώς στη βιοποικιλότητα), στον πληθυσμό και στην ανθρώπινη υγεία.</p>	+1
		<p>A2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει την ποιότητα της ατμόσφαιρας με συνέπεια τη δημιουργία κινδύνων για την ανθρώπινη υγεία;</p>	<p>ΟΧΙ, Βάσει της προηγούμενης ερώτησης η αύξηση αερίων ρύπων από τη λειτουργία των έργων του ΕΣΧΑΣΕ με τη λήψη των κατάλληλων μέτρων εκτιμάται ως αμελητέα, σε μια περιοχή με πολύ καλές συνθήκες διασποράς (σημαντική συχνότητα και ένταση ανέμων). Επομένως, δεν θα δημιουργηθούν κίνδυνοι για την υγεία ούτε του ίδιου του πληθυσμού του ΕΣΧΑΣΕ ούτε κατ' επέκταση και του πληθυσμού των οικισμών του νησιού</p>	0
<p>Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου</p>		<p>Μέση τιμή έντασης επίπτωσης κατά τη ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ</p>	+1/2 = +0,5	

Πίνακας 7.3-10 Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στην ατμόσφαιρα (συγκεντρωτικός πίνακας)

			ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ στην ατμόσφαιρα							
α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Ένταση (κατασκευή)	Ένταση (λειτουργία)	Πιθανότητα (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή /λειτουργία)	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης (κατασκευή /λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή /λειτουργία)	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης (κατασκευή /λειτουργία)	Συνέργεια (κατασκευή /λειτουργία)
5	Ατμόσφαιρα	A1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει τα επίπεδα εκπομπών αερίων ρύπων, με συνέπεια τη μεταβολή της ποιότητας του αέρα;	0	+1	-/ΠΠ	-/ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	-/ΜΕΣΟ	-/ΜΟΝ	δεν απαιτείται	-/Ναι
		A2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει την ποιότητα της ατμόσφαιρας με συνέπεια τη δημιουργία κινδύνων για την ανθρώπινη υγεία;	0	0	-/-	-/-	-/-	-/-	δεν απαιτείται /δεν απαιτείται	-/-
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	0	+1/2	-/ΠΠ	-/ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	-/ΜΕΣΟ	-/ΜΟΝ	δεν απαιτείται /δεν απαιτείται	-/Ναι

7.3.6 Κλιματική αλλαγή

Πίνακας 7.3-11: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στην κλιματική αλλαγή

α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	Ένταση επιπτώσεων
6.	Κλιματική αλλαγή	<p>ΚΑ1: Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα επίπεδα εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (Ατθ), με συνέπεια τη μεταβολή του βιοκλίματος;</p>	<p>ΟΧΙ, Κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών θα αυξηθούν οι εκπομπές Ατθ (κυρίως CO₂). Οι εκπομπές CO₂ στη φάση κατασκευής αφορούν σε άμεσες εκπομπές από την κίνηση των οχημάτων, τη λειτουργία των μηχανημάτων έργου και σε έμμεσες εκπομπές λόγω κατανάλωσης πρώτων υλών και ενέργειας. Η αύξηση αυτή, προσωρινού χαρακτήρα, θεωρείται αμελητέα και δεν δύναται να μεταβάλλει τα επίπεδα εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και το βιοκλίμα.</p>	0
		<p>ΚΑ2: Το υπό μελέτη Σχέδιο συμβάλλει στις παγκόσμιες προσπάθειες για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής ενσωματώνοντας μέτρα για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής;</p>	<p>ΝΑΙ, θετικά Κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών θα χρησιμοποιηθούν οχήματα-μηχανήματα έργου χαμηλών εκπομπών και με κατάλληλη συντήρηση, ώστε να μειώνονται οι οφειλόμενες σ' αυτά εκπομπές Ατθ (καθώς και αερίων ρύπων). Μέσω της κατάλληλης οργάνωσης των εργασιών, της επαναχρησιμοποίησης και εξοικονόμησης πρώτων υλών (πχ προϊόντα εκσκαφών) και της χρήσης "πράσινων" υλικών, το υπό μελέτη Σχέδιο κατά την κατασκευή των έργων του θα συμβάλει αμελητέα στις παγκόσμιες προσπάθειες για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής. Περαιτέρω εξειδίκευση των σχετικών μέτρων παρατίθεται στο κεφάλαιο 8 της παρούσας ΣΜΠΕ. Η ποσοτική εκτίμηση των άμεσων και έμμεσων εκπομπών Ατθ από την κατασκευαστική φάση, καθώς και η ποσοτική εκτίμηση της συμμετοχής του έργου στους στόχους μετριασμού της κλιματικής αλλαγής που έχουν τεθεί σε εθνικό επίπεδο και σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, θα παρατεθεί, σύμφωνα με το άρθρο 18 του Ν. 4936 (Α' 105), στη ΜΠΕ που θα υποβληθεί για την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων του ΕΣΧΑΣΕ.</p>	0

		<p>ΚΑ3: Το υπό μελέτη Σχέδιο δύναται να αυξήσει το αρνητικό αντίκτυπο των αναμενόμενων κλιματικών συνθηκών σε ανθρώπους, φυσικούς πόρους ή περιουσιακά στοιχεία της περιοχής μελέτης;</p>	<p>ΟΧΙ, Κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών, το εξεταζόμενο σχέδιο δεν δύναται να αυξήσει το αρνητικό αντίκτυπο των αναμενόμενων κλιματικών συνθηκών στην περιοχή επέμβασης καθώς και στην περιοχή μελέτης. Όπως προαναφέρθηκε δεν επηρεάζει καμία από τις κλιματικές παραμέτρους και δεν διαφοροποιεί το κλίμα της περιοχής μελέτης.</p>	0
		<p>ΚΑ4: Το υπό μελέτη Σχέδιο συμβάλλει στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της έκτασης επέμβασης και της περιοχής μελέτης σε φυσικές καταστροφές που οφείλονται στην κλιματική αλλαγή, ενσωματώνοντας κατάλληλα μέτρα;</p>	<p>ΝΑΙ, θετικά Κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών θα λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα ενίσχυσης της ανθεκτικότητας της έκτασης επέμβασης και της περιοχής μελέτης σε φυσικές καταστροφές που οφείλονται στην κλιματική αλλαγή και ειδικότερα μέτρα για τη μείωση της ευπάθειας σε κινδύνους πλημμύρας (λόγω έντονων βροχοπτώσεων), κινδύνους πυρκαγιάς (λόγω ανόδου της θερμοκρασίας, αύξησης των θερμών ημερών και μείωσης των βροχοπτώσεων) και κινδύνους διάβρωσης των εδαφών. Ως τέτοια μέτρα αναφέρονται (αναλυτικά παρουσιάζονται στο κεφάλαιο 8 που ακολουθεί) τα εξής: Εξασφάλιση απρόσκοπτης απορροής ομβρίων στα εργοτάξια και στα μέτωπα εργασίας Κατάλληλος εξοπλισμός των χώρων εργασίας (εργοτάξια) με συστήματα πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης για την ανάσχεση διάδοσης δασικών πυρκαγιών.</p>	+1
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	Μέση τιμή έντασης επίπτωσης κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	+1/4 = + 0,25
α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά τη ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Ένταση επιπτώσεων
6.	Κλιματική αλλαγή	<p>ΚΑ1: Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα επίπεδα εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (Ατθ), με συνέπεια τη μεταβολή του βιοκλίματος;</p>	<p>ΟΧΙ, Οι εκπομπές Ατθ (κυρίως CO₂) στη φάση λειτουργίας αφορούν σε άμεσες εκπομπές από την κίνηση των οχημάτων, τη λειτουργία του Η/Μ εξοπλισμού και σε έμμεσες εκπομπές λόγω κατανάλωσης πρώτων υλών και ενέργειας. Όπως αναφέρεται στην ακόλουθη ερώτηση ΚΑ2, στο εξεταζόμενο ΕΣΧΑΣΕ έχουν ενσωματωθεί μέτρα μείωσης εκπομπών Ατθ. Βάσει των μέτρων αυτών, οι εκπομπές Ατθ στη φάση λειτουργίας θεωρούνται αμελητέες και δεν δύναται να μεταβάλουν τα επίπεδα εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και το βιοκλίμα.</p>	0

		<p>ΚΑ2: Το υπό μελέτη Σχέδιο συμβάλλει στις παγκόσμιες προσπάθειες για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής ενσωματώνοντας μέτρα για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής;</p>	<p>ΝΑΙ, θετικά</p> <p>Μέτρα μείωσης εκπομπών ΑτΘ έχουν ενσωματωθεί στο σχεδιασμό του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ. Τα κυριότερα εξ αυτών (αναλυτικά παρουσιάζονται στο κεφάλαιο 8 που ακολουθεί) είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> – οργάνωση και διαχείριση της κυκλοφορίας εντός της έκτασης του ΕΣΧΑΣΕ (όπως μικρά ηλεκτροκίνητα οχήματα εξυπηρέτησης των ενοίκων/εργαζομένων, δίκτυο πεζοδρόμων κ.λπ), – η συντήρηση και ενίσχυση των φυτεύσεων (απορροφούν CO₂) – χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας – ο βιοκλιματικός σχεδιασμός των κτιριακών εγκαταστάσεων καθώς και – ολοκληρωμένα μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας (τοπικά έξυπνα δίκτυα διαχείρισης ενέργειας κλπ) και φυσικών πόρων – πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων και μέγιστη επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσής τους. <p>Τα παραπάνω μέτρα συντελούν στην επίτευξη των παγκόσμιων, ενωσιακών και εθνικών στόχων μείωσης των ΑτΘ και μετριασμού της κλιματικής αλλαγής και δρουν συνεργιστικά σε άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους του ανθρωπογενούς και φυσικού περιβάλλοντος, όπως πχ στη βιοποικιλότητα, στον πληθυσμό και στην ανθρώπινη υγεία, στο έδαφος, κλπ</p> <p>Όπως προαναφέρθηκε, η ποσοτική εκτίμηση των άμεσων και έμμεσων εκπομπών ΑτΘ κατά τη λειτουργία των έργων του ΕΣΧΑΣΕ, καθώς και η ποσοτική εκτίμηση της συμμετοχής του έργου στους στόχους μετριασμού της κλιματικής αλλαγής που έχουν τεθεί σε εθνικό επίπεδο και σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, θα παρατεθεί, σύμφωνα με το άρθρο 18 του Ν. 4936 (Α' 105), στη ΜΠΕ που θα υποβληθεί για την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων του ΕΣΧΑΣΕ.</p>	<p>+2</p>
		<p>ΚΑ3: Το υπό μελέτη Σχέδιο δύναται να αυξήσει το αρνητικό αντίκτυπο των αναμενόμενων κλιματικών συνθηκών σε ανθρώπους, φυσικούς πόρους ή περιουσιακά στοιχεία της περιοχής μελέτης;</p>	<p>ΟΧΙ,</p> <p>Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας των έργων του ΕΣΧΑΣΕ δεν δύναται να αυξηθεί το αρνητικό αντίκτυπο των αναμενόμενων κλιματικών συνθηκών στην περιοχή επέμβασης καθώς και στην περιοχή μελέτης. Όπως προαναφέρθηκε δεν επηρεάζεται καμία από τις κλιματικές παραμέτρους και δεν διαφοροποιείται το κλίμα της περιοχής μελέτης. Αντίθετα, μέσω των έργων του ΕΣΧΑΣΕ ενισχύεται η ανθεκτικότητα του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης σε φυσικές καταστροφές που οφείλονται στην κλιματική αλλαγή.</p>	<p>0</p>

		<p>ΚΑ4: Το υπό μελέτη Σχέδιο συμβάλλει στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της έκτασης επέμβασης και της περιοχής μελέτης σε φυσικές καταστροφές που οφείλονται στην κλιματική αλλαγή, ενσωματώνοντας κατάλληλα μέτρα;</p>	<p>ΝΑΙ, θετικά</p> <p>Το εξεταζόμενο ΕΣΧΑΣΕ περιλαμβάνει τη δημιουργία κατάλληλων δικτύων απορροής ομβρίων αλλά και έργων ανάσχεσης διάδοσης πιθανών πλημμυρικών απορροών. Τα αντιπλημμυρικά έργα θα αυξήσουν την ανθεκτικότητα της περιοχής επέμβασης και της περιοχής μελέτης έναντι των κινδύνων πλημμύρας.</p> <p>Οι εκτεταμένοι χώροι πρασίνου σε συνδυασμό με τις νέες φυτεύσεις που θα υλοποιηθούν, θα συνεισφέρουν εκτός των άλλων και στη μείωση της διάβρωσης των εδαφών και στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της έκτασης έναντι της κλιματικής αλλαγής.</p> <p>Επίσης, το σύνολο των έργων του ΕΣΧΑΣΕ θα είναι εφοδιασμένο με σύγχρονα δίκτυα πυρανίχνευσης και πυροπροστασίας, που συντελούν στην ανθεκτικότητα της περιοχής έναντι κινδύνων πυρκαγιάς.</p> <p>Τέλος, εκτός από τα παραπάνω μέτρα, στο πρόγραμμα παρακολούθησης (βλ. ενότητα 8.4 της ΣΜΠΕ), έχει συμπεριληφθεί η παρακολούθηση της διάβρωσης των ακτών.</p> <p>Το σύνολο των παραπάνω, συνάδει με τα μέτρα –κατευθύνσεις του Εθνικού Σχεδίου για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ) και του Περιφερειακού Σχεδίου για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.</p> <p>Σημειώνεται ότι περαιτέρω εξειδίκευση της ευπάθειας των έργων του ΕΣΧΑΣΕ στην κλιματική αλλαγή καθώς των μέτρων ενίσχυσης της ανθεκτικότητάς τους, θα παρατεθεί, σύμφωνα με το άρθρο 18 του Ν. 4936 (Α΄105), στη ΜΠΕ που θα υποβληθεί για την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων του ΕΣΧΑΣΕ.</p>	<p>+2</p>
<p>Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου</p>		<p>Μέση τιμή έντασης επίπτωσης κατά τη ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ</p>	<p>+4/4 = +1,0</p>	

Πίνακας 7.3-12: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στην κλιματική αλλαγή (συγκεντρωτικός πίνακας)

			ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ στην κλιματική αλλαγή							
α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Ένταση (κατασκευή)	Ένταση (λειτουργία)	Πιθανότητα (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης (κατασκευή/λειτουργία)	Συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)
6	Κλιματική αλλαγή	ΚΑ1: Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου πρόκειται να μεταβάλλει τα επίπεδα εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (Ατθ), με συνέπεια τη μεταβολή του βιοκλίματος;	0	0	-/-	-/-	-/-	-/-	δεν απαιτείται /δεν απαιτείται	-/-
		ΚΑ2: Το υπό μελέτη Σχέδιο συμβάλλει στις παγκόσμιες προσπάθειες για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής ενσωματώνοντας μέτρα για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής;	0	+2	-/ΠΠ	-/ ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	-/ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	-/ΜΟΝ	δεν απαιτείται /Ισως	-/Ναι

	<p>ΚΑ3: Το υπό μελέτη Σχέδιο δύναται να αυξήσει το αρνητικό αντίκτυπο των αναμενόμενων κλιματικών συνθηκών σε ανθρώπους, φυσικούς πόρους ή περιουσιακά στοιχεία της περιοχής μελέτης;</p>	0	0	-/-	-/-	-/-	-/-	δεν απαιτείται / δεν απαιτείται	-/-
	<p>ΚΑ4: Το υπό μελέτη Σχέδιο συμβάλλει στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της έκτασης επέμβασης και της περιοχής μελέτης σε φυσικές καταστροφές που οφείλονται στην κλιματική αλλαγή, ενσωματώνοντας κατάλληλα μέτρα;</p>	+1	+2	ΠΠ/ΠΠ	ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ / ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ, /ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	ΠΡΟΣΩΡ /ΜΟΝ	δεν απαιτείται /Ισως	Όχι/Ναι
	<p>Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου</p>	+1/4	+4/4	ΠΠ/ΠΠ	ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ / ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ /ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	ΠΡΟΣΩΡ /ΜΟΝ	δεν απαιτείται /Ισως	Όχι/Ναι

7.3.7 Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές

Πίνακας 7.3-13: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στα Υλικά περιουσιακά στοιχεία- Υποδομές

α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	Ένταση επιπτώσεων
7	Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές	ΥΠ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει την υφιστάμενη χωροταξία και τις χρήσεις γης;	ΟΧΙ , κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών δεν θα επηρεαστεί η χωροταξία του νησιού ούτε οι χρήσεις της άμεσης περιοχής, που θα συνεχίσουν ως υφίστανται σήμερα	0
		ΥΠ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει τη ζήτηση γης και την οικιστική ανάπτυξη;	ΝΑΙ , θετικά 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 δύναται να επηρεάσει τις τεχνικές υποδομές της άμεσης περιοχής;	ΝΑΙ , κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών θα υπάρξει πολύ μικρή αύξηση κυκλοφορίας στο οδικό δίκτυο του νησιού από φορτηγά -οχήματα εξυπηρέτησης των εργασιών. Η πρόσβαση των φορτηγών και εργοταξιακών οχημάτων θα εξασφαλίζεται από τις υφιστάμενες οδούς πρόσβασης στην περιοχή Κουμπάρας-Διακοφτού και στο Φανάρι και το εσωτερικό δίκτυο και επομένως οι επιπτώσεις στο οδικό δίκτυο του νησιού θεωρούνται μικρής έντασης και πλήρως αναστρέψιμες μετά το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών. Για τη διαχείριση των υγρών αποβλήτων των εργαζομένων θα εγκατασταθούν χημικές τουαλέτες και η επιβάρυνση της ΕΕΛ του νησιού από τις μικρές ποσότητες λυμάτων (που θα μεταφέρονται με βυτιοφόρα οχήματα), εκτιμάται επίσης ως αμελητέα. Όπως προαναφέρθηκε (ερώτηση Ε2 στην υποενότητα 7.3.3), τα εκσκαφικά υλικά θα επαναχρησιμοποιούνται για τις ανάγκες του έργου και τυχόν περίσσεια εκχωμάτων θα διατεθεί σε ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ. Τα στερεά απόβλητα από τη διαβίωση των εργαζομένων θα συλλέγονται και θα διατίθενται σε δημοτικούς κάδους, προκειμένου να προωθηθούν τα μεν ανακυκλώσιμα για περαιτέρω επεξεργασία και επαναχρησιμοποίηση τα δε υπόλοιπα για διάθεση στον ΧΥΤΑ του νησιού. Οι ποσότητες αυτές θα είναι αμελητέες και εκτιμάται ότι δεν θα επηρεάσουν το δημοτικό δίκτυο διαχείρισης στερών αποβλήτων και τις σχετικές υποδομές (πχ ΧΥΤΑ).	-1

Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου			Μέση τιμή έντασης επίπτωσης κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	0/3= 0
α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Ένταση επιπτώσεων
7	Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές	<p>ΥΠ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει την υφιστάμενη χωροταξία και τις χρήσεις γης;</p>	<p>ΝΑΙ, θετικά</p> <p>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 φυσιολογία του τουριστικού τομέα. Μέσω του ΕΣΧΑΣΕ θα δημιουργηθεί ένα συγκρότημα που θα λειτουργήσει ως ένα χωρικά συνεκτικό σύνολο, ιδιαίτερος ήπιας τουριστικής και οικιστικής ανάπτυξης, που αντιστρατεύεται την ανεξέλεγκτη κατάτμηση γης και άναρχη/διάσπαρτη ανοικοδόμηση σε εκτός σχεδίου περιοχές σε ένα κυκλαδίτικο νησί. Μεγάλο τμήμα της έκτασης ανάπτυξης (περίπου 52%) αποδίδεται ως ζώνη προστασίας, ενώ για το υπόλοιπο τμήμα προβλέπεται ήπια δόμηση (ΣΔ: 0,05). Η αρμονική χωροταξική ένταξη της ήπιας τουριστικής ανάπτυξης αποτελεί κυρίαρχο στοιχείο του ΕΣΧΑΣΕ. Το ΕΣΧΑΣΕ είναι απολύτως συμβατό με τους χωροταξικούς και αναπτυξιακούς στόχους και κατευθύνσεις για την περιοχή μελέτης και επιτυγχάνει να δημιουργήσει έναν αδιαίρετο, ενιαίο και αναβαθμισμένο περιβαλλοντικά χώρο που σέβεται το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης.</p> <p>Οι θετικές επιπτώσεις του ΕΣΧΑΣΕ στην υφιστάμενη χωροταξία και στις χρήσεις γης εκτιμώνται ως μέτριας έντασης, πρωτογενούς και δευτερογενούς χαρακτήρα με συνεργιστική δράση και σε άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους (όπως: προστασία δασικών εκτάσεων, μείωση διάβρωσης εδαφών και ενίσχυση της ανθεκτικότητας έκτασης στην κλιματικής αλλαγής).</p>	+2
		<p>ΥΠ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει τη ζήτηση γης και την οικιστική ανάπτυξη;</p>	<p>ΝΑΙ, θετικά</p> <p>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.</p>	+2

		<p>ΥΠ3: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει τις τεχνικές υποδομές της άμεσης περιοχής;</p>	<p>ΝΑΙ, Στο εξεταζόμενο σχέδιο έχουν προβλεφθεί κατ' αρχήν δυο μονάδες αφαλάτωσης και δυο Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων, καθώς και το σύνολο των απαιτούμενων δικτύων ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και ομβρίων, με αποτέλεσμα να μην υπάρξει καμία επίπτωση στα αντίστοιχα δίκτυα και υποδομές του νησιού, αφού το Σχέδιο θα είναι εντελώς αυτόνομο σε ότι αφορά στα παραπάνω. 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, λόγω των μέτρων πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσης που θα λαμβάνονται κατά τη λειτουργία των έργων του ΕΣΧΑΣΕ. Βάσει των παραπάνω μέτρων και με δεδομένα ότι η δυναμικότητα του ΧΥΤΑ εξασφαλίζει επάρκεια για τη διάθεση των αποβλήτων του ΕΣΧΑΣΕ και ότι ο φορέας του ΕΣΧΑΣΕ προτίθεται να ενισχύσει περαιτέρω το δημοτικό δίκτυο αποκομιδής αποβλήτων, η επιβάρυνση του δημοτικού δικτύου διαχείρισης στερεών αποβλήτων θεωρείται αμελητέα. Τέλος, θα απαιτηθεί επέκταση του δικτύου-υποδομών ενέργειας και υποδομών επικοινωνίας νέων τεχνολογιών. Παρόλο που στο σχέδιο έχουν ενσωματωθεί μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας (βιοκλιματικός σχεδιασμός κτιρίων, κατάλληλος προσανατολισμός, παρακολούθηση καταναλώσεων ενέργειας κ.λπ), εκτιμάται ότι θα υπάρξει μικρής έντασης αρνητική επίπτωση στο δίκτυο-υποδομές ενέργειας.</p>	<p>-1</p>
<p>Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου</p>		<p>Μέση τιμή έντασης επίπτωσης</p>	<p>+3/3 = +1,00</p>	

Πίνακας 7.3-14: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στα Υλικά περιουσιακά στοιχεία- Υποδομές (συγκεντρωτικός πίνακας)

			ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ στα Υλικά περιουσιακά στοιχεία- Υποδομές							
α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Ένταση (κατασκευή)	Ένταση (λειτουργία)	Πιθανότητα (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης (κατασκευή/λειτουργία)	Συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)
7	Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές	ΥΠ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει την υφιστάμενη χωροταξία και τις χρήσεις γης;	0	+2	-/ΠΠ	-/ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	-/ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	-/ΜΟΝ	-/δεν απαιτείται	-/Ναι
		ΥΠ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει τη ζήτηση γης και την οικιστική ανάπτυξη;	+1	+2	ΠΠ/ΠΠ	ΔΕΥΤΕΡ /ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ /ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	ΠΡΟΣΩΡ /ΜΟΝ	-/δεν απαιτείται	Όχι/Όχι
		ΥΠ3: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει τις τεχνικές υποδομές της άμεσης περιοχής;	-1	-1	ΛΠ/ΛΠ	ΔΕΥΤΕΡ/ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ /ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ /ΜΟΝ	Ναι/Ναι	Όχι/Όχι
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	+1/3	+3/3	ΛΠ, ΠΠ /ΛΠ, ΠΠ	ΔΕΥΤΕΡ /ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ /ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	ΠΡΟΣΩΡ /ΜΟΝ	Ναι /Ναι	Όχι /Όχι, Ναι

7.3.8 Πολιτιστική Κληρονομιά

Πίνακας 7.3-15: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στην Πολιτιστική κληρονομιά

α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	Ένταση επιπτώσεων
8	Πολιτιστική Κληρονομιά	ΠΚ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά προκαλώντας άμεση ή έμμεση βλάβη σε μνημεία και αρχαιολογικές θέσεις;	ΟΧΙ , Όλες οι κατασκευαστικές εργασίες θα λάβουν χώρα σύμφωνα με τις υποδείξεις της αρμόδιας Υπηρεσίας του Υπουργείου Πολιτισμού. Θα ειδοποιηθεί η αρχαιολογική υπηρεσία πριν την έναρξη κατασκευής, ώστε εκπρόσωπός της να παρίσταται σ' αυτές.	0
		ΠΚ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να συμβάλει στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής;	ΟΧΙ , κατά τη φάση κατασκευής	0
Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου			Μέση τιμή έντασης επίπτωσης κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	0
α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά τη ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Ένταση επιπτώσεων
8	Πολιτιστική Κληρονομιά	ΠΚ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά προκαλώντας άμεση ή έμμεση βλάβη σε μνημεία και αρχαιολογικές θέσεις;	ΟΧΙ , δεν υφίστανται τέτοιες θέσεις κοντά στο έργο	0
		ΠΚ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να συμβάλει στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής;	ΝΑΙ , θα αναπτυχθούν προγράμματα ενημέρωσης των ενοίκων του ΣΤΚ και οργανωμένης επίσκεψης, όπως στο αρχαιολογικό μουσείο της Χώρας, στο μνημείο του Ομήρου κλπ	+1
Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου			Μέση τιμή έντασης επίπτωσης κατά τη ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	+1/2 = +0,50

Πίνακας 7.3-16: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στην Πολιτιστική Κληρονομιά (συγκεντρωτικός πίνακας)

			ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ στην Πολιτιστική Κληρονομιά							
α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Ένταση (κατασκευή)	Ένταση (λειτουργία)	Πιθανότητα (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης (κατασκευή/λειτουργία)	Συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)
8	Πολιτιστική Κληρονομιά	ΠΚ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά προκαλώντας άμεση ή έμμεση βλάβη σε μνημεία και αρχαιολογικές θέσεις;	0	0	-/-	-/-	-/-	-/-	-/δεν απαιτείται	-/-
		ΠΚ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να συμβάλει στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής;	0	+1	-/ΠΠ	-/ΔΕΥΤΕΡ	-/ΜΕΣΟ	-/ΜΟΝ	-/δεν απαιτείται	-/Όχι
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	0	+1/2	-/ΠΠ	-/ΔΕΥΤΕΡ	-/ΜΕΣΟ	-/ΜΟΝ	-/δεν απαιτείται	-/Όχι

7.3.9 Τοπίο

Πίνακας 7.3-17: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στο τοπίο

α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	Ένταση επιπτώσεων
9	Τοπίο	T1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να οδηγήσει σε υποβάθμιση του χαρακτήρα του τοπίου της περιοχής;	ΝΑΙ , προσωρινά κατά τη φάση κατασκευής των έργων του ΕΣΧΑΣΕ, λόγω των εργασιών και των εργοταξιακών χώρων, θα υπάρξει αλλαγή στο τοπίο της περιοχής επέμβασης που θα είναι αντιληπτή από κοντινές θέσεις θέασης. Η ασθενής έως αμελητέα αυτή επίπτωση θα είναι προσωρινή (θα περιοριστεί χρονικά στη διάρκεια της φάσης κατασκευής), περιορισμένης έκτασης τοπικού χαρακτήρα και πλήρως αναστρέψιμη με το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών. Τα μέτρα πρόληψης και μετριασμού της προσωρινής φύσεως αυτής επίπτωσης αναφέρονται αναλυτικά στο Κεφ. 8.	-1
		T2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να συμβάλλει στην ανάδειξη των τοπιολογικών στοιχείων της περιοχής;	ΟΧΙ , κατά τη φάση κατασκευής	0
Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου			Μέση τιμή έντασης επίπτωσης κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	-1/2 = -0,5
α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Ένταση επιπτώσεων

9	Τοπίο	<p>T1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να οδηγήσει σε υποβάθμιση του χαρακτήρα του τοπίου της περιοχής;</p>	<p>ΟΧΙ, Με την κατάληψη εδάφους/γης και την εγκατάσταση οποιουδήποτε έργου σε μια περιοχή αλλάζει το τοπίο της περιοχής. Το στοιχείο αυτό δεν αποτελεί κατ' ανάγκη αρνητική επίπτωση, δεδομένου ότι εν τέλει η υποβάθμιση ή όχι του χαρακτήρα του τοπίου θα εξαρτηθεί από τον τρόπο υλοποίησης του έργου και τη μέριμνα ένταξης του στα στοιχεία και χαρακτηριστικά του τοπίου της περιοχής. Οι προβλέψεις του ΕΣΧΑΣΕ (ήπια ανάπτυξη με ΣΔ 0,05 στη ζώνη Α εμβαδού περίπου 273 στρ. και δημιουργία ζώνης Β προστασίας εμβαδού περίπου 293 στρ.) σε συνδυασμό με αρχές και μέτρα (παρακάτω ερώτηση T2 και κεφάλαιο 8 της ΣΜΠΕ), όχι μόνο δεν θα οδηγήσουν σε υποβάθμιση του χαρακτήρα του τοπίου, αλλά θα συνεισφέρουν θετικά στην ενίσχυση και ανάδειξή του. Εν προκειμένω και βάσει των παραπάνω, οι επιπτώσεις εκτιμώνται ως μεσαίου μεγέθους θετικές, πρωτογενούς και δευτερογενούς χαρακτήρα, μόνιμες και συνεργιστικές σε άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους (όπως στη προστασία των δασικών εκτάσεων και εν γένει της βιοποικιλότητας, στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της έκτασης έναντι κινδύνων οφειλόμενων στην κλιματική αλλαγή, στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, στη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης του πληθυσμού κ.λπ)</p>	+2
		<p>T2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να συμβάλλει στην ανάδειξη των τοπιολογικών στοιχείων της περιοχής;</p>	<p>ΝΑΙ, θετικά τα στοιχεία σχεδιασμού του έργου και η ποιότητα-υλικά κατασκευής σε συνδυασμό με το πράσινο θα συμβάλλουν στην ανάδειξη των τοπιολογικών στοιχείων της περιοχής. Συνοπτικά σημειώνονται, οι βασικές κατευθύνσεις του προτεινόμενου μελλοντικού σχεδιασμού (τα σχετικά μέτρα αναφέρονται αναλυτικά στο Κεφ. 8 της ΣΜΠΕ):</p> <ul style="list-style-type: none"> – υιοθέτηση των μορφολογικών αρχών και κανόνων της παραδοσιακής λαϊκής Κυκλαδίτικης αρχιτεκτονικής και δημιουργική επανερμηνεία των παραδοσιακών μορφών της, – διασφάλιση της εναρμόνισης με το τοπίο, – επιλογή φυτεύσεων και κάλυψη των δωματίων των κτιριακών όγκων με φυτεύσεις τοπικής χλωρίδας, – εξασφάλιση ορθής σχέσης των ημιμπαιθρίων χώρων με τους κλειστούς <p>Βάσει των παραπάνω, το ΕΣΧΑΣΕ θα συμβάλλει στην ανάδειξη των τοπιολογικών στοιχείων της περιοχής και οι επιπτώσεις εκτιμώνται ως μεσαίου μεγέθους θετικές, πρωτογενούς και δευτερογενούς χαρακτήρα, μόνιμες και συνεργιστικές σε άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους</p>	+2
Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου		Μέση τιμή έντασης επίπτωσης κατά τη ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ		+4/2 = +2

Πίνακας 7.3-18: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στο τοπίο (συγκεντρωτικός πίνακας)

			ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ στο τοπίο							
Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Ένταση (κατασκευή)	Ένταση (λειτουργία)	Πιθανότητα (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης (κατασκευή/λειτουργία)	Συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)	
9	Τοπίο	T1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να οδηγήσει σε υποβάθμιση του χαρακτήρα του τοπίου της περιοχής;	-1	+2	ΛΠ/ΠΠ	ΠΡΩΤΟ /ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ /ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	ΠΡΟΣΩΡ /ΜΟΝ	Ναι/Ναι	-/Ναι
		T2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να συμβάλλει στην ανάδειξη των τοπιολογικών στοιχείων της περιοχής;	0	+2	-/ΠΠ	-/ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	-/ ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	-/ΜΟΝ	Ναι/Ναι	-/Ναι
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	-1/2	+4/2	ΛΠ/ΠΠ	ΠΡΩΤΟ /ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ /ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	ΠΡΟΣΩΡ /ΜΟΝ	Ναι/Ναι	-/Ναι

7.3.10 Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος

Πίνακας 7.3-19: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στο Ακουστικό περιβάλλον

α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	Ένταση επιπτώσεων
10	Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος	<p>Θ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να μεταβάλλει το ακουστικό περιβάλλον επηρεάζοντας τα επίπεδα θορύβου;</p>	<p>ΝΑΙ, Κατά την διάρκεια κατασκευής των έργων του ΕΣΧΑΣΕ θα προκύψουν περιστασιακά και τοπικά αυξήσεις επιπέδων του θορύβου (από τα οχήματα μεταφοράς υλικών και τα εργοταξιακά μηχανήματα). Οι επιπτώσεις αυτές θα είναι χαμηλής έντασης, δεν θα αυξήσουν σημαντικά τα υφιστάμενα επίπεδα θορύβου σε κατοικημένες περιοχές και θα είναι προσωρινού χαρακτήρα, οπότε θα αναιρεθούν πλήρως μετά το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών, ενώ θα ληφθούν και μέτρα μετριασμού τους κατά τη φάση κατασκευής (κεφάλαιο 8 της ΣΜΠΕ).</p>	-1
		<p>Θ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να προκαλέσει κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία λόγω αυξημένων επιπέδων θορύβου;</p>	<p>ΟΧΙ, Όπως προαναφέρθηκε (ανωτέρω ερώτηση Θ1) η αύξηση της έντασης του θορύβου θα είναι πολύ μικρή και δεν αναμένεται υπέρβαση των ανώτατων ορίων της νομοθεσίας. Επομένως, η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δεν δύναται να προκαλέσει κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία λόγω αυξημένων επιπέδων θορύβου.</p>	0
Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου			Μέση τιμή έντασης επίπτωσης κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	-1/2 = -0,5
α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Ένταση επιπτώσεων

10	Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος	<p>Θ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να μεταβάλλει το ακουστικό περιβάλλον επηρεάζοντας τα επίπεδα θορύβου;</p>	<p>ΝΑΙ, Κατά την διάρκεια λειτουργίας των έργων του ΕΣΧΑΣΕ, αύξηση επιπέδων θορύβου δύναται να προκύψει από την αύξηση του αριθμού οχημάτων (οδικός θόρυβος) μετακίνησης των ενοίκων, εργαζομένων και των οχημάτων εφοδιασμού. Επίσης αύξηση επιπέδων θορύβου δύναται να προκύψει από τη συνάθροιση κοινού στους κοινόχρηστους χώρους της έκτασης του ΕΣΧΑΣΕ. Οι παραπάνω αυξήσεις των επιπέδων θορύβου είναι αμελητέες και δεν δύναται να επηρεάσουν δυσμενώς την ποιότητα του ακουστικού περιβάλλοντος της περιοχής. Τέλος, ο πάσης φύσεως μηχανολογικός εξοπλισμός υποστήριξης της λειτουργίας των έργων του ΕΣΧΑΣΕ θα είναι άριστα μονωμένος ώστε να περιορίζονται οι εκπομπές θορύβου από τη λειτουργία του. Βάσει των παραπάνω, οι επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον κατά τη λειτουργία των έργων του ΕΣΧΑΣΕ εκτιμώνται ως αρνητικές, μικρής έντασης, προσωρινού χαρακτήρα και χωρίς συνεργιστικές δράσεις σε άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους. Για περαιτέρω μείωσή τους στο κεφάλαιο 8 αναφέρονται κατάλληλα μέτρα</p>	-1
		<p>Θ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να προκαλέσει κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία λόγω αυξημένων επιπέδων θορύβου;</p>	<p>ΟΧΙ, Όπως προαναφέρθηκε (ανωτέρω ερώτηση Θ1) η αύξηση της έντασης του θορύβου θα είναι πολύ μικρή και δεν αναμένεται υπέρβαση των ανώτατων ορίων της νομοθεσίας. Επομένως, η λειτουργία των έργων του ΕΣΧΑΣΕ δεν δύναται να προκαλέσει κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία λόγω αυξημένων επιπέδων θορύβου.</p>	0
Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου		Μέση τιμή έντασης επίπτωσης κατά την ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ		-1/2 =-0,5

Πίνακας 7.3-20: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στο Ακουστικό περιβάλλον (συγκεντρωτικός πίνακας)

			ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ στο Ακουστικό περιβάλλον							
α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Ένταση (κατασκευή)	Ένταση (λειτουργία)	Πιθανότητα (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρονικός οριζοντας εμφάνισης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης (κατασκευή/λειτουργία)	Συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)
10	Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος	Θ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να μεταβάλλει το ακουστικό περιβάλλον επηρεάζοντας τα επίπεδα θορύβου;	-1	-1	ΛΠ/ΛΠ	ΠΡΩΤΟ /ΠΡΩΤΟ	ΒΡΑΧΥ /ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ /ΠΡΟΣΩΡ	Ναι/ναι	Όχι/Όχι
		Θ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να προκαλέσει κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία λόγω αυξημένων επιπέδων θορύβου;	0	0	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	-1/2	-1/2	ΛΠ/ΛΠ	ΠΡΩΤΟ /ΠΡΩΤΟ	ΒΡΑΧΥ /ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ /ΠΡΟΣΩΡ	Ναι/ναι	Όχι/Όχι

7.3.11 Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας

Πίνακας 7.3-21: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας

α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	Ένταση επιπτώσεων
11	Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας	ΚΟ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να συνεισφέρει στην εξοικονόμηση πρώτων υλών και φυσικών πόρων;	ΝΑΙ , θετικά Κατά την κατασκευαστική περίοδο, βάσει αρχικής εκτίμησης (σε επίπεδο ΣΜΠΕ) θα παραχθούν περίπου 80.000 m ³ εκσκαφικών υλικών. Τα υλικά εκσκαφών θα επαναχρησιμοποιηθούν κατά το μεγαλύτερο ποσοστό τους για τις ανάγκες των έργων, όπως διαμορφώσεις, καλύψεις ορυγμάτων κλπ και η περίσσεια αυτών θα διατίθεται σε ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ για περαιτέρω επεξεργασία και επαναχρησιμοποίηση. Αντίστοιχα τα λοιπά απόβλητα των εργοταξίων και από τη διαβίωση των εργαζομένων που δύναται να ανακυκλωθούν, θα διατίθενται σε ειδικούς κάδους (ή στεγανά δοχεία –ορυκτέλαια) για πρόωθηση σε φορείς ανακύκλωσης.	+1
		ΚΟ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να εξασφαλίσει την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσή τους;	ΝΑΙ , Όπως προαναφέρθηκε στην ανωτέρω ερώτηση ΚΟ1.	+1
Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου			Μέση τιμή έντασης επίπτωσης κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	+2/2 = +1,0
α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Ένταση επιπτώσεων

<p>11</p>	<p>Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας</p>	<p>ΚΟ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να συνεισφέρει στην εξοικονόμηση πρώτων υλών και φυσικών πόρων;</p>	<p>ΝΑΙ, θετικά</p> <p>Ο σχεδιασμός των έργων του ΕΣΧΑΣΕ περιλαμβάνει κατάλληλα μέτρα για την μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης, όπως:</p> <p>α) βιοκλιματικό σχεδιασμό των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων και</p> <p>β) ολοκληρωμένα συστήματα παρακολούθησης κατανάλωσης ενέργειας και εξοικονόμησης ενέργειας (τοπικά έξυπνα δίκτυα διαχείρισης ενέργειας κλπ)</p> <p>Επίσης, κατά τη φάση λειτουργίας των έργων του ΕΣΧΑΣΕ θα διασφαλίζεται η εξοικονόμηση υδάτινων πόρων με παρακολούθηση των καταναλώσεων κάθε χρήσης, με επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων λυμάτων για αρδεύσεις, με αυστηρό προγραμματισμό των αρδεύσεων (ανάλογα με κλιματολογικές συνθήκες και είδη φυτεύσεων), ενώ θα εγκατασταθούν "έξυπνα" συστήματα εξοικονόμησης ύδατος. Τέλος, θα εφαρμόζονται όλα τα κατάλληλα μέτρα πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσής τους (δες παρακάτω ερώτηση ΚΟ2).</p> <p>Βάσει των παραπάνω, το υπό μελέτη Ε.Π.Σ. συνεισφέρει στην εξοικονόμηση πρώτων υλών και φυσικών πόρων και επομένως συνάδει με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας. Τα μέτρα εξοικονόμησης πρώτων υλών και φυσικών πόρων παρουσιάζονται στο κεφ. 8 της ΣΜΠΕ, ενώ περαιτέρω εξειδίκευσή τους θα παρουσιαστεί στις ΜΠΕ για την αδειοδότηση των επιμέρους έργων.</p> <p>Άρα, οι επιπτώσεις του σχεδίου όσον αφορά στην κατανάλωση πρώτων υλών και φυσικών πόρων εκτιμώνται ως μέτριας έντασης θετικές, πρωτογενούς και δευτερογενούς χαρακτήρα, μόνιμες και με συνεργιστική δράση σε άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους. Ενδεικτική αναφορά ως προς τη συνεργιστική τους δράση γίνεται για την παράμετρο της ποιότητας της ατμόσφαιρας (μικρότερη κατανάλωση πρώτων υλών συνεπάγεται λιγότερες εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων από την κατασκευή τους), τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής (μικρότερες καταναλώσεις ενέργειας συνεπάγονται λιγότερες εκπομπές ΑτΘ- στις περιπτώσεις παραγωγής ενέργειας από ορυκτά καύσιμα), την επάρκεια των υδάτινων πόρων, κλπ</p>	<p>+2</p>
-----------	--	---	---	-----------

		<p>ΚΟ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να εξασφαλίσει την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσή τους;</p>	<p>ΝΑΙ, Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων του ΕΣΧΑΣΕ, βασική αρχή για τη διαχείριση των αποβλήτων θα είναι η διαρκής συμμόρφωση με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις περί αποβλήτων και η τήρηση της ακόλουθης ιεράρχησης των αποβλήτων, σύμφωνα με την οποία δίνεται προτεραιότητα στην πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων - ακολουθούμενη από την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση - την ανακύκλωση, τις άλλες μορφές ανάκτησης και την ασφαλή διάθεση ως τελευταία επιλογή διαχείρισης: α) πρόληψη, β) προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, γ) ανακύκλωση, δ) άλλου είδους ανάκτηση, και ε) διάθεση. Τέλος, όλες οι ενέργειες και τα μέτρα διαχείρισης των αποβλήτων θα συνάδουν με τις κατευθύνσεις του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Νοτίου Αιγαίου και του Εθνικού Προγράμματος Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΕΠΠΔΑ). Ειδικότερα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Θα εφαρμόζονται όλες οι απαιτούμενες ενέργειες για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων (πχ επαναχρησιμοποίηση υλικών συσκευασίας), για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων, καθώς και εκτεταμένο πρόγραμμα Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ) με διαχωρισμό των παραγόμενων στερεών αποβλήτων σε κατάλληλα ρεύματα προκειμένου να επιτυγχάνεται ο μέγιστος βαθμός ανακύκλωσης. Θα συλλέγονται ξεχωριστά: χαρτί, γυαλί, πλαστικό, μέταλλα ή το σύνολο των υλικών συσκευασίας (κατόπιν συνεννόησης με το Δήμο Ιητών) , υπολειμματικά (οργανικά τροφών, τρόφιμα κλπ.), πράσινα (κλαδέματα, grass clippings) καθώς και λοιπά απόβλητα που εμπίπτουν στην εναλλακτική διαχείριση (ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, ορυκτέλαια, κλπ). Οι κάδοι χωριστής συλλογής θα είναι κατάλληλων χρωμάτων, βάσει των αναφερομένων στο Παράρτημα V του Ν. 4819/2021, πχ. καφέ χρώματος για τα βιοαπόβλητα, κίτρινου χρώματος για το χαρτί, κόκκινου για τα μέταλλα, κλπ, ενώ σε επιλεγμένα σημεία θα τοποθετηθούν και οι κάδοι για τα ειδικά ρεύματα αποβλήτων (επικίνδυνα απόβλητα, ΑΗΗΕ, κλπ). • Τα μη βιοαποικοδομήσιμα, όπως τα υπολειμματικά αστικού τύπου στερεά απόβλητα, τα επικίνδυνα απόβλητα και τα ανακυκλώσιμα θα αποθηκεύονται προσωρινά σε κατάλληλους περιέκτες (κάδοι, κώδωνες, στεγανά δοχεία κλπ /ανάλογα με το είδος αποβλήτου) εντός των ορίων της έκτασης του ΕΣΧΑΣΕ σε καθορισμένες θέσεις. Από εκεί θα παραλαμβάνονται από το Δήμο ή από κατάλληλους συλλέκτες-μεταφορείς και θα μεταφέρονται τα μεν υπολειμματικά στους χώρους όπου γίνεται και η διάθεση των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) του Δήμου (ΧΥΤΑ) τα δε υπόλοιπα ρεύματα σε φορείς-εγκαταστάσεις για την διαχείρισή τους. Για τα βιοαποικοδομήσιμα στερεά 	<p>+3</p>
--	--	---	--	-----------

			<p>απόβλητα (απόβλητα τροφίμων, κλαδέματα) θα εγκατασταθεί μονάδα κομποστοποίησης στην έκταση του ΕΣΧΑΣΕ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τα επικίνδυνα στερεά απόβλητα (όπως Απόβλητα Λιπαντικά Ελαια-ΑΛΕ, Τηγανέλαια, Συσσωρευτές, Λαμπτήρες) θα παραδίδονται σε αδειοδοτημένους συλλέκτες-μεταφορείς και θα μεταφέρονται προς επεξεργασία, ανακύκλωση και διάθεση στις αντίστοιχες εγκαταστάσεις που είναι νόμιμα αδειοδοτημένες. <p>Βάσει των παραπάνω, το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ εξασφαλίζει την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσή τους και επομένως συνάδει με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας.</p> <p>Οι επιπτώσεις του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ όσον αφορά στη διαχείριση των παραγόμενων αποβλήτων εκτιμώνται ως μεγάλης έντασης θετικές, πρωτογενούς και δευτερογενούς χαρακτήρα, μόνιμες και με συνεργιστική δράση σε άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους, όπως προαναφέρθηκε στην ερώτηση ΚΟ1</p>	
Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου			Μέση τιμή έντασης επίπτωσης κατά την ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	+5/2 = +2,5

Πίνακας 7.3-22: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας (συγκεντρωτικός Πίνακας)

			ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας							
α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Ένταση (κατασκευή)	Ένταση (λειτουργία)	Πιθανότητα (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (κατασκευή/λειτουργία)	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης (κατασκευή/λειτουργία)	Συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)
11	Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας	ΚΟ1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να συνεισφέρει στην εξοικονόμηση πρώτων υλών και φυσικών πόρων;	+1	+2	ΠΠ/ΠΠ	ΠΡΩΤΟ /ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ /ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	ΠΡΟΣΩΡ /ΜΟΝ	Ναι/ναι	Όχι/Ναι
		ΚΟ2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να εξασφαλίσει την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσή τους;	+1	+3	ΠΠ/ΠΠ	ΠΡΩΤΟ /ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ /ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣΩΡ /ΜΟΝ	Ναι/ναι	Όχι/Ναι
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	+2/2	+5/2	ΠΠ/ΠΠ	ΠΡΩΤΟ /ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ /ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	ΠΡΟΣΩΡ /ΜΟΝ	Ναι/ναι	Όχι/Ναι

7.3.12 Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση

Πίνακας 7.3-23: Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων βάσει ανάπτυξης σε βιώσιμη κατεύθυνση

α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	Ένταση επιπτώσεων
12	Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	AB1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να συμβάλει στην αύξηση του ΑΕΠ με πηγή δραστηριότητας χαμηλού οικολογικού αποτυπώματος;	ΝΑΙ, Η κατασκευή των κτιρίων και υποδομών του ΕΣΧΑΣΕ θα συμβάλλει στην αύξηση του εισοδήματος των εργαζομένων και επομένως θα συμβάλλει στην αύξηση του ΑΕΠ τοπικά (επίπεδο Δήμου) και σε περιφερειακό επίπεδο. Η διαχείριση των φυσικών πόρων κατά την κατασκευή θα γίνεται με όρους βιώσιμου σχεδιασμού (εξοικονόμηση, ανακύκλωση, επανάχρηση). Τα παραπάνω προσδίδουν στην επένδυση χαμηλό οικολογικό αποτύπωμα.	+1
		AB2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να συμβάλει στην αύξηση των δημοσιονομικών εσόδων;	ΝΑΙ, λόγω της μικρής αύξησης του τοπικού εισοδήματος και των εργαζομένων	+1
		AB3: Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να συνεισφέρει στην υλοποίηση των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (Sustainable Development Goals – SDGs) των ΗΕ;	ΟΧΙ, Κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών η συνεισφορά του ΕΣΧΑΣΕ στην υλοποίηση των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (Sustainable Development Goals – SDGs), θεωρείται αμελητέα, λόγω της μικρής χρονικής διάρκειας αυτών.	0
Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου			Μέση τιμή έντασης επίπτωσης	+2/3 = +0,67
α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Αξιολόγηση επιπτώσεων κατά την ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Ένταση επιπτώσεων

12	Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	AB1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να συμβάλει στην αύξηση του ΑΕΠ με πηγή δραστηριότητας χαμηλού οικολογικού αποτυπώματος;	ΝΑΙ, η λειτουργία του ΕΣΧΑΣΕ αποτελεί μια επένδυση με μεγάλη οικονομική βιωσιμότητα υπερτοπικού χαρακτήρα 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 δύναται να συμβάλει στην αύξηση των δημοσιονομικών εσόδων;	ΝΑΙ, ως επακόλουθο της αύξησης του ΑΕΠ και των τοπικών εισοδημάτων	+2
		AB3: Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να συνεισφέρει στην υλοποίηση των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (Sustainable Development Goals – SDGs) των ΗΕ;	ΝΑΙ, Το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ μπορεί να συμβάλει άμεσα ή έμμεσα στην επίτευξη και των 17 ΣΒΑ, ενώ ειδικότερα ιδιαίτερη συνεισφορά έχει στην επίτευξη των ΣΒΑ 1, 8, 10, 12, 14 και 15: ΣΒΑ 1 «Μηδενική φτώχεια» ΣΒΑ 8 «Αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη» ΣΒΑ 10 «Λιγότερες ανισότητες» ΣΒΑ 12 «Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή» ΣΒΑ 14 «Ζωή στο νερό» ΣΒΑ 15 «Ζωή στη στεριά»	+1
Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου		Μέση τιμή έντασης επίπτωσης		+5/3= +1,67

Πίνακας 7.3-24 Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων βάσει ανάπτυξης σε βιώσιμη κατεύθυνση (συγκεντρωτικός πίνακας)

			ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ανάπτυξης σε βιώσιμη κατεύθυνση							
α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Ένταση (κατασκευή)	Ένταση (λειτουργία)	Πιθανότητα (κατασκευή/λειτουργία)	Είδος (κατασκευή/λειτουργία)	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης (κατασκευή/λειτουργία)	Διάρκεια (Κατασκευή/λειτουργία)	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης (κατασκευή/λειτουργία)	Συνέργεια (κατασκευή/λειτουργία)
12	Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	AB1: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να συμβάλει στην αύξηση του ΑΕΠ με πηγή δραστηριότητας χαμηλού οικολογικού αποτυπώματος;	+1	+2	ΠΠ/ΠΠ	ΠΡΩΤΟ /ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ /ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ /ΜΟΝ	δεν απαιτείται /Ισως	Όχι/Ναι
		AB2: Η υλοποίηση του ΕΣΧΑΣΕ δύναται να συμβάλει στην αύξηση των δημοσιονομικών εσόδων;	+1	+2	ΠΠ/ΠΠ	ΠΡΩΤΟ /ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ /ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ /ΜΟΝ	δεν απαιτείται /Ισως	Όχι/Ναι
		AB3: Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να συνεισφέρει στην υλοποίηση των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (Sustainable Development Goals – SDGs) των ΗΕ;	0	+1	-/ΠΠ	-/ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	-/ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ	-/ΜΟΝ	-/Ισως	-/Ναι
		Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	+2/3	+5/3	ΠΠ/ΠΠ	ΠΡΩΤΟ /ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ /ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ	ΠΡΟΣΩΡ /ΜΟΝ	δεν απαιτείται /Ισως	Όχι/Ναι

7.3.13 Συγκεντρωτική παρουσίαση

Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζεται συγκεντρωτικά η ένταση των επιπτώσεων που εκτιμήθηκαν στις προηγούμενες υποενότητες 7.3.1-7.3.12, 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 για τα -2/6 της έντασης των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα κατά την κατασκευή τίθεται το ισοδύναμο -0,33).

Πίνακας 7.3-25: Συγκεντρωτική παρουσίαση έντασης επιπτώσεων του σχεδίου

α.α.	Περιβαλλοντικές Παράμετροι	Είδος & Ένταση Επίπτωσης	
		Κατά την κατασκευή	Κατά τη λειτουργία
1	Βιοποικιλότητα- χλωρίδα - πανίδα	-0,33	+1,17
2	Πληθυσμός και ανθρώπινη υγεία	+0,20	+1,60
3	Έδαφος	-0,67	+1,67
4	Ύδατα	-0,33	+0,33
5	Ατμόσφαιρα	0,00	+0,50
6	Κλιματική αλλαγή	+0,25	+1,00
7	Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία-Υποδομές	0,00	+1,00
8	Πολιτιστική Κληρονομιά	0,00	+0,50
9	Τοπίο	-0,50	+2,00
10	Ακουστικό περιβάλλον- θόρυβος	-0,50	-0,50
11	Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας	+1,00	+2,50
12	Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	+0,67	+1,67
ΑΘΡΟΙΣΜΑ- ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ		-0,21	+13,44
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ		-0,02	+1,12

Όπως φαίνεται από τον πίνακα, κατά τη φάση κατασκευής αναμένονται μικρής συνολικής έντασης αρνητικές επιπτώσεις (σχεδόν αμελητέες), με συγκριτικά σχετικά πιο ισχυρές στο έδαφος, στο τοπίο και στο ακουστικό περιβάλλον, ενώ δεν λείπουν οι ουδέτερες επιπτώσεις σε ορισμένες παραμέτρους (ατμόσφαιρα, υλικά περιουσιακά στοιχεία, πολιτιστική κληρονομιά) ή και οι θετικές (στην ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας και στην ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση). Σύμφωνα με τους αναλυτικούς πίνακες ανά περιβαλλοντική παράμετρο των προηγούμενων κεφαλαίων, όλες οι αρνητικές επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής 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 του φυσικού περιβάλλοντος. 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 έως αμελητέες αρνητικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή και μικρής έως μεγάλης 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 ενισχυθούν περαιτέρω με τη λήψη μέτρων ενίσχυσής τους. Έτσι, το προτεινόμενο Σχέδιο μπορεί να διασφαλίσει τη βιώσιμη ανάπτυξη με ταυτόχρονη υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος της περιοχής.

7.3.14 Αθροιστικές επιπτώσεις από την υλοποίηση των τριών ΕΣΧΑΣΕ

Στη νήσο Ίο, εκτός από το υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ, προωθούνται δυο ακόμη ΕΣΧΑΣΕ ένα στην περιοχή «Πικρί Νερό» και το άλλο στην περιοχή «Παπά-Λούκα» (ακόλουθη Εικόνα).

Στην παρούσα υποενότητα εξετάζονται οι ενδεχόμενες σημαντικές αθροιστικές επιπτώσεις στο περιβάλλον από την υλοποίηση του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ στην περιοχή «Κουμπάρας – Διακοφτού – Φάρου» και των άλλων δυο (2) ΕΣΧΑΣΕ στις περιοχές «Παπά-Λούκα» και «Πικρί Νερό».



Εικόνα 7.3-1: Θέση τριών (3) ΕΣΧΑΣΕ στη νήσο Ίο.

Ο βαθμός ωρίμανσης των αδειοδοτικών διαδικασιών καθενός εκ των τριών ΕΣΧΑΣΕ είναι διαφορετικός, γεγονός που οδηγεί στο εύλογο συμπέρασμα της σταδιακής κατασκευής-υλοποίησης των σχετικών έργων που προβλέπονται στα σχέδια αυτά. Επομένως στο πλαίσιο της παρούσας υποενοτήτας, δεν έχει νόημα η εξέταση των αθροιστικών επιπτώσεων κατά τη φάση κατασκευής, δεδομένου ότι όπως προαναφέρθηκε δεν θα συμπέσουν χρονικά οι κατασκευαστικές εργασίες των έργων των 3 ΕΣΧΑΣΕ.

Στο πλαίσιο της παρούσας ΣΜΠΕ (κεφάλαιο 4) παρατέθηκαν αναλυτικά στοιχεία σχετικά με την αθροιστική φέρουσα ικανότητα τουριστικής ανάπτυξης και λειτουργίας και την αθροιστική φέρουσα ικανότητα φυσικών πόρων -υποδομών και περιβάλλοντος της νήσου Ίου, από την υλοποίηση και των τριών ΕΣΧΑΣΕ.

Στον ακόλουθο Πίνακα, σύμφωνα με την μεθοδολογία που αναπτύχθηκε στην ενότητα 7.2, παρατίθεται για κάθε περιβαλλοντική παράμετρο εκτίμηση των αθροιστικών επιπτώσεων, κατά τη φάση λειτουργίας των έργων των τριών ΕΣΧΑΣΕ. Στη συνέχεια, στο Πίνακα 7.3-27 παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά των αθροιστικών επιπτώσεων των τριών ΕΣΧΑΣΕ.

Πίνακας 7.3-26: Αθροιστική Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων των τριών ΕΣΧΑΣΕ

Περιβαλλοντικές παράμετροι	Ερωτήσεις καθοδήγησης - αξιολόγησης	Απαντήσεις- Αξιολόγηση αθροιστικών επιπτώσεων	Ένταση επιπτώσεων
1. Βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα	<p>B1: Η υλοποίηση των ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει εκτάσεις που περιλαμβάνονται σε προστατευόμενες περιοχές;</p> <p>B2: Η υλοποίηση των ΕΣΧΑΣΕ δύναται να ελαττώσει την έκταση ή να κατακερματίσει τους τύπους οικοτόπων περιοχής/ών Natura 2000 απειλώντας την ακεραιότητά της/τους ή να επηρεάσει την αντιπροσωπευτικότητα και το βαθμό ή την κατάσταση διατήρησης της δομής και των οικολογικών λειτουργιών τους;</p> <p>B3: Η υλοποίηση των ΕΣΧΑΣΕ δύναται να μειώσει το μέγεθος του πληθυσμού προστατευόμενων ειδών, συμπεριλαμβανομένης της ορνιθοπανίδας, ή να επηρεάσει το βαθμό και την κατάσταση διατήρησής τους ή να επηρεάσει την ισορροπία μεταξύ των ειδών ή να επηρεάσει το βαθμό απομόνωσής τους;</p> <p>B4: Η υλοποίηση των ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει την</p>	<p>Το σύνολο των εκτάσεων των ακινήτων των 3 ΕΣΧΑΣΕ, όπως και το σύνολο του νησιού, εντάσσονται σε Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά (ΣΠΠ), σύμφωνα με το πλαίσιο ορισμού τους από την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία (ΕΟΕ). Η έρευνα πεδίου δεν έδειξε σημαντική δραστηριότητα ειδών χαρακτηρισμού και στις τρεις εκτάσεις.</p> <p>Στην έκταση του ακινήτου του ΕΣΧΑΣΕ "Παπάς-Λούκας" (σύνολο περίπου 7.395,5 στρ.), τμήμα έκτασης 1.065,4 στρ. περίπου, (14,4 % περίπου της συνολικής έκτασης) εντάσσεται σε περιοχή ΚΑΖ. Για το τμήμα αυτό ισχύουν οι περιορισμοί του εδαφίου β της παραγράφου 4.3 του άρθρου 5 του Νόμου 3937/2011, όπως ισχύει. Επίσης στα όρια (προς την ακτή) του ΕΣΧΑΣΕ "Παπάς-Λούκας", αλλά εκτός της έκτασής του εντοπίζονται δυο υγρότοποι (Έλος Καλάμου με κωδικό Y422IOS002 και Έλος Παππά με κωδικό Y422IOS003) οι οποίοι προστατεύονται σύμφωνα με το ΠΔ «Έγκριση καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμός όρων και περιορισμών για την προστασία και ανάδειξη των μικρών παράκτιων υγροτόπων που περιλαμβάνονται σε αυτόν» (ΦΕΚ 229/ΑΑΠ/2012). Δεν προβλέπεται να υλοποιηθούν εργασίες ή άλλου είδους παρεμβάσεις εντός των ορίων των δύο υγροτόπων.</p> <p>Τέλος, στο ΕΣΧΑΣΕ στην περιοχή "Πικρί Νερό" ένα πολύ μικρό τμήμα (περίπου 6,5 στρ.) της συνολικής έκτασης εντάσσεται σε περιοχή ΚΑΖ. Για το τμήμα αυτό ισχύουν οι προαναφερθέντες περιορισμοί. Κατά τα λοιπά οι εκτάσεις των ΕΣΧΑΣΕ δεν εντάσσονται σε άλλη προστατευόμενη περιοχή του εθνικού δικτύου προστατευόμενων περιοχών.</p> <p>Επομένως τα ΕΣΧΑΣΕ δεν δύναται να ελαττώσουν την έκταση ή να κατακερματίσουν τύπους οικοτόπων περιοχής Natura 2000 απειλώντας την ακεραιότητα της ή να επηρεάσουν την αντιπροσωπευτικότητα και το βαθμό ή την κατάσταση διατήρησης της δομής και των οικολογικών λειτουργιών.</p> <p>Με εξαίρεση μικρές εκτάσεις που είναι χαρακτηρισμένες ως δασικές και χορτολιβαδικές και εντάσσονται στις αντίστοιχες Ζώνες ανάπτυξης των 3 ΕΣΧΑΣΕ (σύμφωνα με τις διατάξεις της δασικής νομοθεσίας), θα διατηρηθούν οι χαρακτηρισμένες δασικές εκτάσεις και θα ενταχθούν στις ζώνες προστασίας που προβλέπονται για κάθε ΕΣΧΑΣΕ: Στο ΕΣΧΑΣΕ "Παπάς-Λούκας", το 85% της συνολικής έκτασης (περίπου 6.312,5 στρ.) χαρακτηρίζεται ως Ζώνη προστασίας, στο ΕΣΧΑΣΕ "Πικρί Νερό" το 57,6% περίπου της της συνολικής έκτασης (περίπου 930,8 στρ.) χαρακτηρίζεται ως Ζώνη προστασίας</p>	<p>+2</p>

Περιβαλλοντικές παράμετροι	Ερωτήσεις καθοδήγησης - αξιολόγησης	Απαντήσεις- Αξιολόγηση αθροιστικών επιπτώσεων	Ένταση επιπτώσεων
	<p>έκταση και συνοχή των δασικών οικοσυστημάτων; B5: Η υλοποίηση των ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει τη βιοποικιλότητα σε μη προστατευόμενες περιοχές; B6: Η υλοποίηση των ΕΣΧΑΣΕ δύναται να επηρεάσει δευτερογενείς παράγοντες, όπως την εισαγωγή ξενικών ειδών, την αύξηση της ρύπανσης, και τον κίνδυνο πυρκαγιάς;</p>	<p>και τέλος στο ΕΣΧΑΣΕ "Κουμπάρας-Διακοφτού-Φάρου" το αντίστοιχο ποσοστό ανέρχεται σε περίπου 52%. Συνολικά και για τα 3 ΕΣΧΑΣΕ η επιφάνεια των ζωνών προστασίας ανέρχεται σε περίπου 7.140 στρ. Στις ζώνες προστασίας δεν αναπτύσσεται κανένα έργο. Επιπλέον, στις ζώνες ανάπτυξης έργων των ΕΣΧΑΣΕ (π.χ. ζώνη τουρισμού – Αναψυχής) τα μεγέθη δόμησης και κάλυψης είναι πολύ μικρά, οι δε αδόμητες επιφάνειες θα ενισχυθούν με κατάλληλες φυτεύσεις, επιφέροντας έτσι αύξηση της βλάστησης. Συνεπώς, οι αδιατάρακτες εκτάσεις και στα 3 ΕΣΧΑΣΕ, είναι συντριπτικά μεγάλες. Στις εκτάσεις αυτές διατηρείται η υφιστάμενη βλάστηση είτε εμπλουτίζεται με νέες φυτεύσεις. Εκτός από τη χλωρίδα, ενισχύεται έτσι σημαντικά και η πανίδα (συμπεριλαμβανομένης της ορνιθοπανίδας), δεδομένου ότι θα ενισχυθούν τα ενδιαιτήματά της (θέσεις φωλεοποίησης, τροφοληψίας κ.λπ).</p> <p>Επομένως, η οργανωμένη και ήπια τουριστική ανάπτυξη με χαμηλούς όρους δόμησης που προτείνεται, σε συνδυασμό με την εξασφάλιση μεγάλων ενιαίων ζωνών προστασίας περιβάλλοντος καθώς και η αυξημένη φροντίδα των αδόμητων περιοχών των γηπέδων και των περιοχών προστασίας θα επηρεάσουν θετικά τη βιοποικιλότητα του νησιού. Στα μέτρα αυξημένης φροντίδας των αδόμητων περιοχών και των περιοχών προστασίας, εκτός από την υλοποίηση και συντήρηση των κατάλληλων φυτεύσεων, περιλαμβάνονται και τα μέτρα πυροπροστασίας που θα θωρακίσουν τόσο τις εκτάσεις αυτές όσο και όμορες εκτάσεις έναντι κινδύνων πυρκαγιάς</p> <p>Τα ΕΣΧΑΣΕ δεν θα επηρεάσουν κανέναν από τους αναφερόμενους δευτερογενείς παράγοντες. Δεν θα χρησιμοποιηθούν για τις φυτεύσεις ξενικά είδη, τόσο οι μέθοδοι κατασκευής όσο και η λειτουργία των έργων δεν θα προκαλέσουν ρύπανση του εδάφους, των υπόγειων ή επιφανειακών υδάτων ή κινδύνους πυρκαγιάς.</p> <p>Βάσει των παραπάνω, οι αθροιστικές επιπτώσεις εκτιμώνται ως θετικές, μέτριας έντασης και πρωτογενούς χαρακτήρα. Οι επιπτώσεις αυτές επιδρούν θετικά και σε άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους (συnergιστικός χαρακτήρας) και ειδικότερα στο έδαφος (ανάσχεση φαινομένου ερημοποίησης), στην κλιματική αλλαγή (δέσμευση CO₂) κλπ.</p>	
<p>2. Πληθυσμός- Ανθρώπινη Υγεία</p>	<p>Η υλοποίηση των ΕΣΧΑΣΕ δύναται να μεταβάλλει τον πληθυσμό και την υγεία των κατοίκων επηρεάζοντας:</p>	<p>Μέσω των ΕΣΧΑΣΕ, θα δημιουργηθούν πολλές άμεσες θέσεις εργασίας μόνιμου χαρακτήρα. Επιπλέον, εκτός από τις άμεσες θέσεις εργασίας, σημαντική θα είναι και η αύξηση των έμμεσων θέσεων εργασίας σε άλλους τομείς και κλάδους (πχ προμήθειες πρώτων υλών και εξοπλισμού, συντηρήσεις έργων κλπ)</p>	<p>+3</p>

Περιβαλλοντικές παράμετροι	Ερωτήσεις καθοδήγησης - αξιολόγησης	Απαντήσεις- Αξιολόγηση αθροιστικών επιπτώσεων	Ένταση επιπτώσεων
	<p>Π1: τη δημογραφική κατάσταση του πληθυσμού;</p> <p>Π2: τα ποσοστά της απασχόλησης;</p> <p>Π3: το μορφωτικό επίπεδο του πληθυσμού;</p> <p>Π4: τις συνθήκες διαβίωσης του πληθυσμού;</p> <p>Π5: το επίπεδο παροχής υπηρεσιών υγείας και τελικά τη δημόσια υγεία στον πληθυσμό;</p>	<p>Οι πάσης φύσεως εγκαταστάσεις και λειτουργίες των ΕΣΧΑΣΕ αφενός μεν θα υποστηρίζονται από εξειδικευμένο προσωπικό και αφετέρου συντελούν στη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης του πληθυσμού και στην αύξηση του βιοτικού επιπέδου.</p> <p>Επομένως η υλοποίηση των 3 ΕΣΧΑΣΕ επηρεάζοντας θετικά τους όρους διαβίωσης και οικονομικής ανάπτυξης του πληθυσμού θα βοηθήσει στην εν γένει βελτίωση του μορφωτικού επιπέδου.</p> <p>Βάσει των παραπάνω, η υλοποίηση των ΕΣΧΑΣΕ θα βελτιώσει την ποιότητα ζωής και τις συνθήκες διαβίωσης του πληθυσμού.</p> <p>Επομένως οι επιπτώσεις των ΕΣΧΑΣΕ στον πληθυσμό θα είναι θετικές μεγάλης έντασης, πρωτογενούς και δευτερογενούς χαρακτήρα, βραχυπρόθεσμες και μόνιμες.</p>	
3. Έδαφος	<p>Η υλοποίηση των ΕΣΧΑΣΕ πρόκειται να μεταβάλλει το έδαφος επηρεάζοντας:</p> <p>E1: τη γεωμορφολογία και την ευστάθεια του εδάφους;</p> <p>E2: την ποιότητα του εδάφους με ρύπανση;</p> <p>E3: το ποσοστό της μόνιμης κατάληψης του εδάφους;</p>	<p>Η υλοποίηση των έργων των ΕΣΧΑΣΕ βάσει μελέτης γεωλογικής καταλληλότητας, θα διασφαλίζει την ευστάθεια του εδάφους κατά τη λειτουργία των έργων. Κατά τη λειτουργία των ΕΣΧΑΣΕ τα παραγόμενα υγρά απόβλητα θα διαχειρίζονται μέσω διάθεσής τους σε Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) και τα στερεά απόβλητα θα διαχειρίζονται κατάλληλα και ανάλογα με τη φύση τους χωρίς καμία επιβάρυνση στα εδάφη των περιοχών.</p> <p>Το ποσοστό της μόνιμης κατάληψης του εδάφους θα αυξηθεί λόγω της υλοποίησης των έργων των ΕΣΧΑΣΕ. Σε κάθε των περιπτώσεων όμως η κατάληψη εδάφους/γης, δεν αποτελεί κατ' ανάγκη αρνητική επίπτωση, καθώς με κάθε ανθρώπινο έργο αυξάνεται η κατάληψη γης.</p> <p>Λόγω όμως των διαφόρων μέτρων προστασίας του εδάφους από φαινόμενα διάβρωσης και της βελτίωσης της ευστάθειας του εδάφους, καθώς και της ενίσχυσης και συντήρησης των φυτεύσεων, συνολικά οι επιπτώσεις στα εδάφη θεωρούνται θετικές μεσαίου μεγέθους, μόνιμου χαρακτήρα και με συνεργιστική μορφή δεδομένου ότι επιδρούν θετικά σε άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους (ειδικότερα στις συνθήκες διαβίωσης του πληθυσμού και στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της περιοχής έναντι φαινομένων που οφείλονται στην κλιματική αλλαγή).</p>	+2
4. Ύδατα	<p>Η υλοποίηση των ΕΣΧΑΣΕ πρόκειται να μεταβάλλει την ποσότητα και ποιότητα των υδάτων επηρεάζοντας:</p>	<p>Δεν αναμένεται καμία επίδραση στην υδρομορφολογία των ρεμάτων των περιοχών ανάπτυξης των ΕΣΧΑΣΕ. Για όλα τα ρέματα έχουν υποβληθεί ή/και εγκριθεί σχετικές μελέτες οριοθέτησης.</p> <p>Όσον αφορά στην επάρκεια των υδάτινων πόρων του νησιού και για τα 3 ΕΣΧΑΣΕ προβλέπεται η κάλυψη των υδρευτικών αναγκών μέσω κατασκευής μονάδων αφαλάτωσης και η κάλυψη των αναγκών άρδευσης και των λοιπών αναγκών (πχ πυρόσβεση) μέσω των επεξεργασμένων λυμάτων των ΕΕΛ και μέσω δεξαμενών συλλογής βρόχινου νερού (και επικουρικά όταν παραστεί ανάγκη μέσω</p>	+1

Περιβαλλοντικές παράμετροι	Ερωτήσεις καθοδήγησης - αξιολόγησης	Απαντήσεις- Αξιολόγηση αθροιστικών επιπτώσεων	Ένταση επιπτώσεων
	<p>Y1: την υδρομορφολογία των ρεμάτων της περιοχής και την παράκτια ζώνη;</p> <p>Y2: την επάρκεια των υδάτων και τα αποθέματα νερού;</p> <p>Y3: την ποιότητα των επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων με ρύπανση;</p>	<p>των μονάδων). Επομένως, η λειτουργία των έργων των ΕΣΧΑΣΕ δεν θα επηρεάσει καθόλου τα αποθέματα νερού του νησιού.</p> <p>Κατά τη λειτουργία των έργων των ΕΣΧΑΣΕ, δεν θα υπάρχει ρύπανση των επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων από υγρά ή στερεά απόβλητα καθώς για μεν τα υγρά απόβλητα θα λειτουργούν ΕΕΛ με τριτοβάθμια επεξεργασία, τα δε στερεά θα διαχειρίζονται με ολοκληρωμένο σχέδιο και σε καμία περίπτωση δεν θα διατίθενται ανεξέλεγκτα σε υδάτινους αποδέκτες. Όσον αφορά στη διάθεση του αλμολοίπου από τις μονάδες αφαλάτωσης στη θάλασσα, θα γίνεται σε ικανή απόσταση από την ακτή και βάθος, ώστε να εξασφαλίζεται η διάχυση του και η αποφυγή ρύπανσης των θαλάσσιων υδάτων.</p> <p>Έμμεσα, η λειτουργία των έργων των ΕΣΧΑΣΕ βάσει του παραπάνω σχεδιασμού (μονάδες αφαλάτωσης, ΕΕΛ, επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων λυμάτων και αξιοποίηση βρόχινων νερών) είναι μια καλή πρακτική για το υπόλοιπο νησί, και ταυτόχρονα ανακουφίζει 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>5. Ατμόσφαιρα</p>	<p>Η υλοποίηση των ΕΣΧΑΣΕ πρόκειται να μεταβάλλει την ποιότητα του αέρα επηρεάζοντας:</p> <p>A1: τα επίπεδα εκπομπών αερίων ρύπων;</p> <p>A2: τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία από την ατμοσφαιρική ρύπανση;</p>	<p>Η λήψη κατάλληλων μέτρων όπως η κατάλληλη οργάνωση της κυκλοφορίας εντός της έκτασης των ΕΣΧΑΣΕ, η συντήρηση και ενίσχυση των φυτεύσεων καθώς και ο βιοκλιματικός σχεδιασμός των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων σε συνδυασμό με ολοκληρωμένα μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας, θα συμβάλλουν θετικά στη διατήρηση της καλής ποιότητας του αέρα.</p> <p>Επομένως οι αθροιστικές επιπτώσεις των ΕΣΧΑΣΕ στην ποιότητα της ατμόσφαιρας μετά τη λήψη των κατάλληλων μέτρων που έχουν ενσωματωθεί στα σχέδια, θα είναι μικρής έντασης θετικές πρωτογενούς και δευτερογενούς χαρακτήρα και μόνιμου χαρακτήρα. Παράλληλα, δρουν συνεργιστικά σε άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους όπως πχ στη βιοποικιλότητα, στον πληθυσμό και στην ανθρώπινη υγεία.</p> <p>Από τα ΕΣΧΑΣΕ, δεν θα δημιουργηθούν κίνδυνοι για την υγεία ούτε του ίδιου του πληθυσμού που θα διαμένει σ' αυτά ούτε κατ' επέκταση και των οικισμών του νησιού</p>	<p>+1</p>
<p>6. Κλιματική αλλαγή</p>	<p>KA1: Η υλοποίηση των ΕΣΧΑΣΕ πρόκειται να μεταβάλλει τα επίπεδα εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (ΑτΘ), με συνέπεια τη μεταβολή του βιοκλίματος;</p>	<p>Και στα 3 ΕΣΧΑΣΕ έχουν ενσωματωθεί μέτρα μείωσης εκπομπών ΑτΘ (πχ οργάνωση και διαχείριση της κυκλοφορίας εντός των εκτάσεων των ΕΣΧΑΣΕ, χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, βιοκλιματικός σχεδιασμός των κτιριακών εγκαταστάσεων κ.λπ). Βάσει των μέτρων αυτών, οι εκπομπές ΑτΘ θεωρούνται αμελητέες και δεν δύνανται να μεταβάλλουν τα επίπεδα εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και το βιοκλίμα.</p>	<p>+1</p>

Περιβαλλοντικές παράμετροι	Ερωτήσεις καθοδήγησης - αξιολόγησης	Απαντήσεις- Αξιολόγηση αθροιστικών επιπτώσεων	Ένταση επιπτώσεων
	<p>ΚΑ2: Τα ΕΣΧΑΣΕ συμβάλλουν στις παγκόσμιες προσπάθειες για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής ενσωματώνοντας μέτρα για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής;</p> <p>ΚΑ3: Τα ΕΣΧΑΣΕ δύνανται να αυξήσει το αρνητικό αντίκτυπο των αναμενόμενων κλιματικών συνθηκών σε ανθρώπους, φυσικούς πόρους ή περιουσιακά στοιχεία της περιοχής μελέτης;</p> <p>ΚΑ4: Τα ΕΣΧΑΣΕ συμβάλλουν στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας των εκτάσεων επέμβασης και της περιοχής μελέτης σε φυσικές καταστροφές που οφείλονται στην κλιματική αλλαγή, ενσωματώνοντας κατάλληλα μέτρα;</p>	<p>Τα μέτρα συντελούν στην επίτευξη των παγκόσμιων στόχων μείωσης των ΑτΘ και μετριασμού της κλιματικής αλλαγής και δρουν συνεργιστικά σε άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους του ανθρωπογενούς και φυσικού περιβάλλοντος, όπως πχ στη βιοποικιλότητα, στον πληθυσμό και στην ανθρώπινη υγεία, στο έδαφος, κλπ</p> <p>Επίσης, μέσω των έργων των ΕΣΧΑΣΕ ενισχύεται η ανθεκτικότητα του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος των εκτάσεων ανάπτυξης των ΕΣΧΑΣΕ, των ευρύτερων αυτών περιοχών και συνολικότερα της περιοχής μελέτης σε φυσικές καταστροφές που οφείλονται στην κλιματική αλλαγή. Θα δημιουργηθούν στις εκτάσεις των ΕΣΧΑΣΕ κατάλληλα δίκτυα απορροής ομβρίων αλλά και έργα ανάσχεσης διάδοσης πιθανών πλημμυρικών απορροών. Τα αντιπλημμυρικά έργα θα αυξήσουν την ανθεκτικότητα των περιοχών επέμβασης και των κατάντη αυτών περιοχών έναντι των κινδύνων πλημμύρας. Οι εκτεταμένοι χώροι πρασίνου σε συνδυασμό με τις νέες φυτεύσεις που θα υλοποιηθούν, θα συνεισφέρουν εκτός των άλλων και στη μείωση της διάβρωσης των εδαφών και στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας των εκτάσεων έναντι της κλιματικής αλλαγής.</p> <p>Τέλος, το σύνολο των έργων των ΕΣΧΑΣΕ θα είναι εφοδιασμένο με σύγχρονα δίκτυα πυρανίχνευσης και πυροπροστασίας, που θα συντελούν στην ανθεκτικότητα των περιοχών ανάπτυξης των ΕΣΧΑΣΕ και των όμορων σε αυτές περιοχών έναντι κινδύνων πυρκαγιάς.</p>	
<p>7. Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές</p>	<p>Η υλοποίηση των ΕΣΧΑΣΕ πρόκειται να μεταβάλουν τα υλικά περιουσιακά στοιχεία επηρεάζοντας:</p> <p>ΥΠ1: την υφιστάμενη χωροταξία και τις χρήσεις γης;</p> <p>ΥΠ2: τη ζήτηση γης και την οικιστική ανάπτυξη;</p>	<p>Μέσω των ΕΣΧΑΣΕ θα δημιουργηθούν συγκροτήματα ιδιαίτερα ήπιας τουριστικής και οικιστικής ανάπτυξης που θα λειτουργήσουν ενιαία και χωρικά συνεκτικά σε κάθε έκταση, αντιστρατευόμενα την ανεξέλεγκτη κατάτμηση γης και την άναρχη/διάσπαρτη ανοικοδόμηση σε εκτός σχεδίου περιοχές σε ένα κυκλαδίτικο νησί. Επί συνόλου περίπου 8.915 στρ. που καταλαμβάνουν τα 3 ΕΣΧΑΣΕ, τα 7.140 στρ (δηλ. περίπου το 80% της συνολικής έκτασης των 3 ΕΣΧΑΣΕ) αποδίδονται ως ζώνες προστασίας και αναβαθμίζονται, ενώ για το υπόλοιπο τμήμα προβλέπεται ήπια δόμηση. Η αρμονική χωροταξική ένταξη της ήπιας τουριστικής ανάπτυξης αποτελεί κυρίαρχο στοιχείο των ΕΣΧΑΣΕ, που είναι απολύτως συμβατά με τους χωροταξικούς και αναπτυξιακούς στόχους και κατευθύνσεις για το νησί της Ίου.</p>	<p>+2 -1</p>

Περιβαλλοντικές παράμετροι	Ερωτήσεις καθοδήγησης - αξιολόγησης	Απαντήσεις- Αξιολόγηση αθροιστικών επιπτώσεων	Ένταση επιπτώσεων
	<p>ΥΠ3: τις τεχνικές υποδομές της άμεσης περιοχής;</p>	<p>Επίσης, εκτιμάται ότι λόγω της κατασκευής των έργων των ΕΣΧΑΣΕ θα αυξηθεί η τουριστική κίνηση στο νησί και θα υπάρξει και μικρή αύξηση της οικιστικής ανάπτυξης για να καλύψει τους νέους εργαζόμενους.</p> <p>Όσον αφορά στις τεχνικές υποδομές του νησιού, δεν θα επηρεαστούν τα δίκτυα και οι υποδομές ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και ομβρίων, δεδομένου ότι και στα 3 ΕΣΧΑΣΕ προβλέπονται μονάδες αφαλάτωσης, Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων, καθώς και το σύνολο των απαιτούμενων δικτύων. Θα υπάρξει μικρή επιβάρυνση στο οδικό δίκτυο του νησιού, που θεωρείται αμελητέα δεδομένου ότι η αύξηση της οδικής κίνησης, λόγω της υλοποίησης των ΕΣΧΑΣΕ μπορεί να απορροφηθεί από το υφιστάμενο δίκτυο. Από την υλοποίηση των 3 ΕΣΧΑΣΕ, θα υπάρξει επίσης επιβάρυνση στο δίκτυο αποκομιδής των απορριμμάτων προς τον ΧΥΤΑ και στο δίκτυο υποδομών ενέργειας. Η αύξηση στο δίκτυο αποκομιδής των απορριμμάτων προς τον ΧΥΤΑ, θεωρείται αμελητέα λόγω των μέτρων πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσης που θα λαμβάνονται κατά τη λειτουργία των έργων των ΕΣΧΑΣΕ, ενώ επιπρόσθετα οι φορείς των ΕΣΧΑΣΕ σε συνεννόηση με το Δήμο Ιητών θα αναλάβουν πρωτοβουλίες ενίσχυσης του δημοτικού δικτύου αποκομιδής απορριμμάτων. Τέλος, θα απαιτηθεί επέκταση του δικτύου υποδομών ενέργειας και υποδομών επικοινωνίας νέων τεχνολογιών.</p> <p>Βάσει των παραπάνω, οι αθροιστικές επιπτώσεις των ΕΣΧΑΣΕ στην υφιστάμενη χωροταξία, στις χρήσεις γης, καθώς και στη ζήτηση γης και στην οικιστική ανάπτυξη, εκτιμώνται ως μέτριας έντασης θετικές, πρωτογενούς και δευτερογενούς χαρακτήρα, μόνιμες και με συνεργιστική δράση και σε άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους (όπως: προστασία δασικών εκτάσεων, μείωση διάβρωσης εδαφών και ενίσχυση της ανθεκτικότητας έκτασης στην κλιματικής αλλαγής), ενώ οι επιπτώσεις στις υποδομές του δικτύου αποκομιδής απορριμμάτων και του δικτύου υποδομών ενέργειας εκτιμώνται ως μικρής έντασης αρνητικές, πρωτογενούς και δευτερογενούς χαρακτήρα.</p>	
<p>8. Πολιτιστική κληρονομιά</p>	<p>ΠΚ1: Η υλοποίηση των ΕΣΧΑΣΕ δύναται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά προκαλώντας άμεση ή έμμεση βλάβη σε μνημεία και αρχαιολογικές θέσεις;</p> <p>ΠΚ2: Η υλοποίηση των ΕΣΧΑΣΕ δύναται να συμβάλει στην</p>	<p>Όλες οι εργασίες που προβλέπονται και στα 3 ΕΣΧΑΣΕ θα υλοποιηθούν παρουσία εκπροσώπου της αρμόδιας Εφορείας Αρχαιοτήτων και δεν αναμένεται καμία βλάβη σε μνημεία και αρχαιολογικές θέσεις και επομένως καμία αρνητική αθροιστική επίπτωση.</p> <p>Όμως λόγω αύξησης των επισκεπτών του νησιού από τα καταλύματα που θα δημιουργηθούν από τα 3 ΕΣΧΑΣΕ, αναμένεται αύξηση της επισκεψιμότητας των σημείων αρχαιολογικού-πολιτιστικού ενδιαφέροντος στο νησί (αρχαιολογικό μουσείο της Χώρας, μνημείο του Ομήρου) με συνεπακόλουθη την αύξηση των εσόδων και την περαιτέρω ανάδειξή τους.</p>	<p>+1</p>

Περιβαλλοντικές παράμετροι	Ερωτήσεις καθοδήγησης - αξιολόγησης	Απαντήσεις- Αξιολόγηση αθροιστικών επιπτώσεων	Ένταση επιπτώσεων
	ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής;	Επομένως οι αθροιστικές επιπτώσεις από την υλοποίηση των 3 ΕΣΧΑΣΕ στην πολιτιστική κληρονομιά, εκτιμώνται ως θετικές μικρής έντασης, δευτερογενούς χαρακτήρα και μόνιμες.	
9. Τοπίο	<p>T1: Η υλοποίηση των ΕΣΧΑΣΕ πρόκειται να μεταβάλλει το τοπίο οδηγώντας σε υποβάθμιση του χαρακτήρα του;</p> <p>T2: Η υλοποίηση των ΕΣΧΑΣΕ θα συμβάλει στην ανάδειξη των τοπιολογικών στοιχείων της περιοχής;</p>	<p>Από την υλοποίηση των ΕΣΧΑΣΕ δεν αναμένονται δυσμενείς αθροιστικές επιπτώσεις στο τοπίο και υποβάθμιση του χαρακτήρα του. Με την κατάληψη εδάφους/γης και την εγκατάσταση οποιουδήποτε έργου σε μια περιοχή αλλάζει το τοπίο της περιοχής. Το στοιχείο αυτό δεν αποτελεί κατ' ανάγκη αρνητική επίπτωση, δεδομένου ότι εν τέλει η υποβάθμιση ή όχι του χαρακτήρα του τοπίου θα εξαρτηθεί από τον τρόπο υλοποίησης των έργων και τη μέριμνα ένταξής τους στα στοιχεία και χαρακτηριστικά του τοπίου της περιοχής. Οι προβλέψεις των ΕΣΧΑΣΕ (ήπια ανάπτυξη με χαμηλούς ΣΔ και δημιουργία ζωνών προστασίας) σε συνδυασμό με τις ακόλουθες αρχές και μέτρα, όχι μόνο δεν θα οδηγήσουν σε υποβάθμιση του χαρακτήρα του τοπίου, αλλά θα συνεισφέρουν θετικά στην ενίσχυση και ανάδειξή του.</p> <ul style="list-style-type: none"> • υιοθέτηση των μορφολογικών αρχών και των κανόνων της παραδοσιακής λαϊκής Κυκλαδίτικης αρχιτεκτονικής και δημιουργική επανερμηνεία των παραδοσιακών μορφών της, • διασφάλιση της εναρμόνισης με το τοπίο, • επιλογή φυτεύσεων και κάλυψη των δωματίων των κτιριακών όγκων με φυτεύσεις τοπικής χλωρίδας, • εξασφάλιση ορθής σχέσης των ημιυπαιθρίων χώρων με τους κλειστούς, και <p>Βάσει των παραπάνω, οι αθροιστικές επιπτώσεις στο τοπίο εκτιμώνται ως μεσαίου μεγέθους θετικές, πρωτογενούς και δευτερογενούς χαρακτήρα, μόνιμες και συνεργιστικές σε άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους (όπως στη προστασία των δασικών εκτάσεων και εν γένει της βιοποικιλότητας, στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας των εκτάσεων έναντι κινδύνων οφειλόμενων στην κλιματική αλλαγή, στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, στη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης του πληθυσμού κ.λπ)</p>	+2
10. Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος	<p>Η υλοποίηση των ΕΣΧΑΣΕ πρόκειται να μεταβάλλει το ακουστικό περιβάλλον επηρεάζοντας:</p> <p>Θ1: τα επίπεδα θορύβου;</p>	<p>Κατά την διάρκεια λειτουργίας των έργων καθενός ΕΣΧΑΣΕ, θα υπάρξει μικρή αύξηση των επιπέδων θορύβου από την αύξηση του αριθμού οχημάτων (οδικός θόρυβος) μετακίνησης λόγω των ενοίκων, εργαζομένων και των οχημάτων εφοδιασμού και από τη συνάθροιση κοινού στους κοινόχρηστους χώρους της έκτασης καθενός ΕΣΧΑΣΕ. Οι αυξήσεις αυτές είναι αμελητέες και οι αποστάσεις των εκτάσεων των ΕΣΧΑΣΕ τέτοιες που εξασφαλίζουν ότι δεν θα υπάρξει συνολική αύξηση των επιπέδων</p>	0

Περιβαλλοντικές παράμετροι	Ερωτήσεις καθοδήγησης - αξιολόγησης	Απαντήσεις- Αξιολόγηση αθροιστικών επιπτώσεων	Ένταση επιπτώσεων
	Θ2: τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία από το θόρυβο;	Θορύβου στο νησί και στους οικισμούς του, ώστε να προκληθούν κίνδυνοι από το θόρυβο για την ανθρώπινη υγεία.	
11. Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας	Τα ΕΣΧΑΣΕ δύνανται να KO1: συνεισφέρουν στην εξοικονόμηση πρώτων υλών και φυσικών πόρων; KO2: εξασφαλίσουν την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσή τους;	Τα 3 ΕΣΧΑΣΕ περιλαμβάνουν κατάλληλα μέτρα εξοικονόμησης πρώτων υλών και φυσικών πόρων (πχ μέτρα εξοικονόμησης υδάτινων πόρων, μείωσης κατανάλωσης ενέργειας, αύξησης της ενεργειακής απόδοσης, κ.λπ) ενώ ειδικότερα για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων περιλαμβάνονται μέτρα πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, εκτεταμένο πρόγραμμα Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ), ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης. Οι αθροιστικές επιπτώσεις των ΕΣΧΑΣΕ όσον αφορά στη ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας, εκτιμώνται ως μεσαίας έντασης θετικές, πρωτογενούς και δευτερογενούς χαρακτήρα, μόνιμες και με συνεργιστική δράση σε άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους.	+2
12. Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	AB1: Η υλοποίηση των ΕΣΧΑΣΕ δύναται να συμβάλει στην αύξηση του Α.Ε.Π. με πηγή δραστηριότητας χαμηλού οικολογικού αποτυπώματος; AB2: Η υλοποίηση των ΕΣΧΑΣΕ δύναται να συμβάλει στην αύξηση των δημοσιονομικών εσόδων; AB3: Η υλοποίηση των ΕΣΧΑΣΕ δύναται να συνεισφέρει στην υλοποίηση των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (Sustainable Development Goals – SDGs) των ΗΕ;	Τα 3 ΕΣΧΑΣΕ συνιστούν επενδύσεις με σημαντική συνεισφορά στην τοπική και περιφερειακή οικονομία και κοινωνία, δεδομένου ότι αθροιστικά επιφέρουν θετικές επιπτώσεις στο τοπικό εισόδημα, δημιουργούν άμεσες (μόνιμες και ποιοτικές) και έμμεσες θέσεις απασχόλησης, μείωση των ενδοπεριφερειακών ανισοτήτων και ισόρροπη ανάπτυξη γενικά της περιοχής και ειδικότερα του νησιού με στροφή σε ήπιες μορφές τουρισμού υψηλού επιπέδου παροχών και ταυτόχρονη προστασία και περαιτέρω ανάδειξη του περιβάλλοντος. Τα 3 ΕΣΧΑΣΕ μπορούν να συμβάλουν άμεσα ή έμμεσα στην επίτευξη και των 17 ΣΒΑ, ενώ ειδικότερα ιδιαίτερη συνεισφορά έχει στην επίτευξη των ΣΒΑ 1, 8, 10, 12, 14 και 15	+2

Πίνακας 7.3-27: Χαρακτηριστικά αθροιστικών επιπτώσεων των τριών ΕΣΧΑΣΕ

α.α.	Περιβαλλοντική Παράμετρος	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ						
		Ένταση	Πιθανότητα	Είδος	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης	Διάρκεια	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης	Συνέργεια
1	Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα, πανίδα	+2	ΠΠ	ΠΡΩΤΟ	ΒΡΑΧΥ	ΜΟΝ	Ίσως	Ναι
2	Πληθυσμός – Ανθρώπινη υγεία	+3	ΠΠ	ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ	ΜΟΝ	Όχι	Όχι
3	Έδαφος	+2	ΠΠ	ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ	ΜΟΝ	Ναι	Ναι
4	Υδατα	+1	ΠΠ	ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	Όχι
5	Ατμόσφαιρα	+1	ΛΠ	ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ	ΜΟΝ	Ίσως	Ναι
6	Κλιματική αλλαγή	+1	ΠΠ	ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ	ΜΟΝ	Ίσως	Ναι
7	Χωροταξία, Χρήσεις γης, Οικιστική ανάπτυξη	+2	ΠΠ	ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	Ναι

	Υποδομές	-1	ΠΠ	ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ	ΜΟΝ	Ναι	Όχι
8	Πολιτιστική κληρονομιά	+1	ΠΠ	ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	ΜΟΝ	Ίσως	Όχι
9	Τοπίο	+2	ΠΠ	ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ	ΜΟΝ	Ναι	Ναι
10	Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος	0	-	-	-	-	-	-
11	Ανάπτυξη βάσει αρχών κυκλικής οικονομίας	+2	ΠΠ	ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ	ΜΟΝ	Ναι	Ναι
12	Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	+2	ΠΠ	ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	Ναι
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ		+1,38 (μέση τιμή)	ΛΠ, ΠΠ	ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	ΜΟΝ	Ναι, Ίσως, Όχι, Δεν απαιτείται	Ναι, Όχι

Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα, **αναμένονται θετικές αθροιστικές επιπτώσεις μικρής έως μεγάλης έντασης σε όλες τις παραμέτρους του ανθρωπογενούς και φυσικού περιβάλλοντος (εκτός των υποδομών) από την υλοποίηση των τριών ΕΣΧΑΣΕ**. Πιο έντονα θετικές επιπτώσεις αναμένονται στον πληθυσμό και στην ανθρώπινη υγεία, στην βιοποικιλότητα, στο έδαφος, στη χωροταξία-χρήσεις γης-οικιστική ανάπτυξη και στο τοπίο, ενώ η υλοποίηση των τριών ΕΣΧΑΣΕ συνάδει με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας και της βιώσιμης ανάπτυξης. Μικρής έντασης αθροιστικές θετικές επιπτώσεις αναμένονται στα ύδατα, στην ατμόσφαιρα, στην κλιματική αλλαγή και στην πολιτιστική κληρονομιά, ενώ δεν λείπουν οι ουδέτερες επιπτώσεις (ακουστικό περιβάλλον-θόρυβος). Τέλος, **αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης αναμένονται στις υποδομές διαχείρισης απορριμμάτων και ηλεκτρικής ενέργειας**. Για την πρόληψη και αποφυγή των παραπάνω αρνητικών επιπτώσεων, κρίνεται σκόπιμο να προβλεφθούν κατάλληλα μέτρα σε κάθε ΕΣΧΑΣΕ που θα αποσκοπούν στην περαιτέρω μείωση των στερεών αποβλήτων που θα διαχειρίζονται από τις δημοτικές υποδομές διαχείρισης αποβλήτων, στην ενίσχυση των δημοτικών υποδομών συλλογής και μεταφοράς αποβλήτων από τους φορείς των ΕΣΧΑΣΕ, στη μείωση κατανάλωσης ενέργειας από τα έργα των ΕΣΧΑΣΕ και στη χρήση κατά το δυνατόν ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

κεφάλαιο 8

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

8	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	8-1
8.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	8-1
8.2	ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	8-3
8.2.1	Μέτρα για τη βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα	8-3
8.2.2	Μέτρα για την προστασία του πληθυσμού	8-4
8.2.3	Μέτρα για την προστασία των εδαφών	8-6
8.2.4	Μέτρα για την προστασία των υδάτων	8-8
8.2.5	Μέτρα για την ατμόσφαιρα	8-10
8.2.6	Μέτρα για την κλιματική αλλαγή	8-11
8.2.7	Μέτρα για τα υλικά περιουσιακά στοιχεία και τις υποδομές	8-14
8.2.8	Μέτρα για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς	8-15
8.2.9	Μέτρα για την προστασία του τοπίου	8-15
8.2.10	Μέτρα για το ακουστικό περιβάλλον- θόρυβο	8-16
8.2.11	Μέτρα βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας	8-17
8.2.12	Μέτρα για την Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	8-18
8.3	ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΣΥΝΟΧΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΟΥ ΝΗΣΙΟΥ	8-19
8.4	ΜΕΤΡΑ ΑΠΟΚΑΤΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΒΑΣΕΙ ΠΛΑΝΟΥ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	8-24
8.4.1	Εισαγωγή	8-24
8.4.2	Απομάκρυνση του λεπτόκοκκου υλικού εμπροσθεν του εστιατορίου «Erego» στην παραλία της Κουμπάρας	8-25
8.4.3	Απομάκρυνση όλων των αδρανών υλικών που έχουν εναπομείνει κατάντη του εστιατορίου «Pathos»	8-26
8.4.4	Επαναφορά στην προτέρα κατάσταση της κοίτης του ρέματος της Κουμπάρας 8-30	
8.5	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	8-34

ΕΙΚΟΝΕΣ

Εικόνα 8.4-1: Περιοχή με πιθανές αποθέσεις λεπτόκοκκου υλικού	8-25
Εικόνα 8.4-2: Περιοχή με αποθέσεις λεπτόκοκκου υλικού.....	8-26
Εικόνα 8.4-3: Αεροφωτογραφία 31/5/2019	8-27
Εικόνα 8.4-4 Υφιστάμενη κατάσταση	8-28
Εικόνα 8.4-5: Αποθέσεις στην περιοχή 3	8-29
Εικόνα 8.4-6: Περιοχή ρέματος Κουμπάρας.....	8-30
Εικόνα 8.4-7: Οριοθέτηση ρέματος Κουμπάρας.....	8-31
Εικόνα 8.4-8: Υφιστάμενη κατάσταση	8-31
Εικόνα 8.4-9: Εργασίες κατεδάφισης τμήματος του parking του Erego	8-33
Εικόνα 8.4-10: Απομάκρυνση μπετόν τμήματος του parking του Erego	8-33

ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 8.5-1: Περιβαλλοντικές παράμετροι προς παρακολούθηση στο πλαίσιο του προτεινόμενου Συστήματος Παρακολούθησης.....	8-35
Πίνακας 8.5-2. Δείκτες προτεινόμενου προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης.....	8-36

8 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

8.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Όπως τεκμηριώθηκε στο προηγούμενο Κεφάλαιο 7, το εξεταζόμενο ΕΣΧΑΣΕ θα επιφέρει μικρής έως μεγάλης έντασης θετικές επιπτώσεις στις περισσότερες παραμέτρους του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και κάποιες αρνητικές επιπτώσεις μικρής έως αμελητέας έντασης σ' άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους και συνολικά θετικές επιπτώσεις. Οι αρνητικές επιπτώσεις δύνανται να περιοριστούν με τη λήψη κατάλληλων μέτρων που θα παρουσιαστούν στον παρόν κεφάλαιο της ΣΜΠΕ. Παρόλο, που για τις θετικές επιπτώσεις δεν απαιτούνται μέτρα, εντούτοις στο παρόν κεφάλαιο αναφέρονται μέτρα ενίσχυσής τους ενώ ειδικότερη μνεία γίνεται στα μέτρα που ήδη έχουν ενταχθεί στο σχεδιασμό του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ. Τα μέτρα πρόληψης, περιορισμού και αντιμετώπισης των πιθανών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον καθώς και τα μέτρα ενίσχυσης των θετικών επιπτώσεων για το υπό μελέτη σχέδιο παρουσιάζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ και της ΚΥΑ 107017/2006, ενώ πρόσθετα των απαιτήσεων του θεσμικού πλαισίου παρουσιάζονται και μέτρα για την Κλιματική αλλαγή (για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή), το Ακουστικό περιβάλλον-Θόρυβο, την Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας και την Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση.

Μετά την έγκριση του ΕΣΧΑΣΕ (έκδοση Προεδρικού Διατάγματος) και για το σύνολο των προτεινόμενων έργων του θα εκπονηθεί ΜΠΕ με τα επικαιροποιημένα στοιχεία σχεδιασμού της επένδυσης, ώστε να εκδοθεί Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) σύμφωνα με τις διατάξεις του Κεφαλαίου Α του Ν.4014/2011, όπως ισχύει. Με τη διαδικασία αυτή θα γίνει αναλυτική εκτίμηση όλων των δυνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε επίπεδο έργων και θα εξειδικευτούν τα σχετικά μέτρα, οι όροι και οι περιορισμοί πρόληψης, περιορισμού και αντιμετώπισης των πιθανών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον των έργων αυτών.

Σαν γενική απαίτηση, πρέπει να ικανοποιούνται όλα τα όρια της νομοθεσίας για τις εκπομπές ρυπαντικών φορτίων, για τη στάθμη θορύβου, 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, καθώς και τα μέτρα περαιτέρω ενίσχυσης των θετικών επιπτώσεων, αναφέρονται στη συνέχεια στην **Ενότητα 8.2** ανά περιβαλλοντική παράμετρο. Ωστόσο, πολλά μέτρα συμβάλλουν στην προστασία σε παραπάνω από μιας περιβαλλοντικής

παραμέτρου και θα αναφέρονται σε κάθε μια από αυτές με σκοπό την ολοκληρωμένη προσέγγιση τους.

Σημειώνεται ότι ο όμιλος εταιρειών που θα υλοποιήσει τόσο το ΕΣΧΑΣΕ στην περιοχή «Κουμπάρας – Διακοφτού – Φάρου», όσο και τα άλλα δύο ΕΣΧΑΣΕ στην περιοχή «Πικρί Νερό» και στην περιοχή «Παπά-Λούκα», καθώς δραστηριοποιείται ήδη στο νησί με διάφορες αναπτυξιακές επενδύσεις, διακρίνεται από την αίσθηση της εταιρικής ευθύνης απέναντι στο περιβάλλον και στο κοινωνικό σύνολο. Στην παρούσα ΣΜΠΕ παρουσιάζονται επίσης τα μέτρα που έχουν υλοποιηθεί και αυτά που προγραμματίζεται να υλοποιηθούν στο πλαίσιο ενίσχυσης της κοινωνικής συνοχής και προστασίας του περιβάλλοντος του νησιού (**Ενότητα 8.3**). Η κοινωνική αυτή ευθύνη των φορέων "105 Α.Ε.", "LUKAS Α.Ε", και "ΝΕΡΟ Α.Ε." των Σχεδίων αυτών, σύμφωνα με δέσμευση των ιδίων, θα συνεχίσει και μετά την ανάπτυξη των τριών ΕΣΧΑΣΕ στις περιοχές «Κουμπάρας – Διακοφτού – Φάρου», «Πικρί Νερό» και «Παπά-Λούκα».

Στη συνέχεια, στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται τα μέτρα αποκατάστασης του περιβάλλοντος βάσει του υποβληθέντος Πλάνου Διορθωτικών Ενεργειών και του εγγράφου της Περιφερειακής Ενότητας Θήρας της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου με αρ. πρωτ. 6/22.11.2023 (**Ενότητα 8.4**).

Τέλος, στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται και το σύστημα παρακολούθησης (monitoring) των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου (**Ενότητα 8.5**).

8.2 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.

8.2.1 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.

Οι κατασκευαστικές εργασίες αφορούν σε ήπια ανάπτυξη με βιώσιμο σχεδιασμό, θα είναι σύντομου χρονικού διαστήματος και περιορισμένης έκτασης, θα λάβουν χώρα κυρίως σε περιορισμένο τμήμα της συνολικής έκτασης του ακινήτου και δεν προκύπτει κάποια απειλή της ακεραιότητας της βιοποικιλότητας, της χλωρίδας και της πανίδας της περιοχής ή πιθανή σημαντική υποβάθμιση της κατάστασής τους. 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 περιοριστούν στις απολύτως απαραίτητες για την κατασκευή των προβλεπόμενων έργων ανωδομής και υποδομών δικτύων. Η οποία απομάκρυνση ειδών χλωρίδας θα γίνει σε περιορισμένη κλίμακα και ουσιαστικά στα σημεία των εργασιών και όχι σε όλη την έκταση της ζώνης Α του σχεδίου.

Οι φυτεύσεις των ελεύθερων επιφανειών με κατάλληλα είδη θα υλοποιούνται, βάσει φυτοτεχνικής μελέτης, κυρίως αμέσως μετά την τμηματική περαίωση των κατασκευών.

Η αποκατάσταση και ενίσχυση 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.

Στη ΜΠΕ που θα υποβληθεί αφού εγκριθεί το ΕΣΧΑΣΕ (έκδοση Προεδρικού Διατάγματος) θα πρέπει να εξεταστεί η δημιουργία οικολογικής ζώνης προστασίας παράλληλα με τη κοιτη του υδατορέματος Κουμπάρας, στο τμήμα του που διασχίζει την έκταση του ακινήτου, με σκοπό την προστασία της υδρόβιας και μη πανίδας.

Η βλάστηση που θα φυτευθεί εντός του γηπέδου, θα συντηρείται με άρδευση, επιμελημένη αναμόχλευση του εδάφους, κλάδευση και καταπολέμηση ασθενειών σε περιπτώσεις που κριθεί σκόπιμο, προκειμένου να προλαμβάνονται και να αποφεύγονται φαινόμενα υποβάθμισης της ή εγκατάλειψης. Η λίπανσή της θα γίνεται κατά προτίμηση με οργανικά λιπάσματα, ενώ η χρήση φυτοφαρμάκων και ζιζανιοκτόνων θα είναι περιορισμένη. Για τη λίπανση θα χρησιμοποιείται και το προϊόν επεξεργασίας των βιοαποικοδομήσιμων αποβλήτων που θα παράγεται από τον κομποστοποιητή που θα εγκατασταθεί σε κατάλληλο σημείο στην έκταση του ΕΣΧΑΣΕ. Έτσι, επιτυγχάνεται παράλληλα, μέσω εργασίας ανάκτησης (R), επαναχρησιμοποίηση των παραγόμενων αποβλήτων και μείωση της ποσότητας των αποβλήτων που θα διατίθενται στο ΧΥΤΑ του νησιού.

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 θα 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 τυχόν επιπτώσεων στα στοιχεία των οικοσυστημάτων και στη βιοποικιλότητα της περιοχής επέμβασης και της ευρύτερης περιοχής.

8.2.2 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 κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων έργου, τις εκπομπές καυσαερίων, θορύβου, την παραγωγή κάθε είδους αποβλήτων κλπ.

Επιπρόσθετα, θα πρέπει να εκπονούνται προγράμματα για την πρόληψη και τη διαχείριση ατυχηματικών καταστάσεων.

Στα ρέματα του γηπέδου (που έχουν εξαιρεθεί από την προς ανάπτυξη έκταση), δεν θα γίνει καμία δόμηση ή κάποια άλλη επέμβαση, ενώ θα λαμβάνονται όλα τα μέτρα για την απρόσκοπτη υδραυλική και οικολογική λειτουργία τους.

Τα μέτρα που προτείνονται στις επόμενες αντίστοιχες παραγράφους για την ατμόσφαιρα, την κλιματική αλλαγή και την ελαχιστοποίηση του θορύβου, συνιστούν ταυτόχρονα και μέτρα για την προστασία της ανθρώπινης υγείας εργαζομένων και πολιτών κατά την κατασκευαστική περίοδο.

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 προτείνονται:

- 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. Ιδιαίτερως 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, λάτρες των παραδοσιακών δραστηριοτήτων, φυσιολάτρες και άλλων, όπου θα μπορούν να εκπαιδευτούν, 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.

8.2.3 Μέτρα για την προστασία των εδαφών

Το κύριο μέτρο προστασίας των εδαφών κατά τη κατασκευαστική περίοδο 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.

Η ακριβής θέση των εργοταξίων είναι αντικείμενο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων, αλλά προτείνεται οι προσωρινοί εργοταξιακοί χώροι να χωροθετηθούν αποκλειστικά εντός της έκτασης της ζώνης Α και σε ικανή απόσταση από τα ρέματα και την παράκτια ζώνη.

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών θα διαμορφώνονται με κατάλληλες κλίσεις οι επιφάνειες γύρω από τις παρεμβάσεις και θα 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, βάσει της φυτοτεχνικής μελέτης, αμέσως μετά την τμηματική περαίωση των κατασκευών και όχι μετά το τέλος όλων των κατασκευών.

Στους εργοταξιακούς χώρους θα είναι διαθέσιμα κατάλληλα πλαστικά φύλλα για κάλυψη των σειραδίων προσωρινών αποθέσεων υλικών, σε περίπτωση ξαφνικής δυνατής βροχής. Οι

εργοταξιακοί χώροι θα διατηρούνται καθαροί. Χημικές τουαλέτες για τις ανάγκες του προσωπικού εργασίας θα υπάρχουν σε όλους τους εργοταξιακούς χώρους και η συλλογή των λυμάτων θα πραγματοποιείται από αδειοδοτημένους φορείς.

Θα ακολουθούνται πρακτικές καλής διαχείρισης των αποβλήτων που προκύπτουν κατά τις εργασίες κατασκευής, όπως λιπαντικά, συσκευασίες λαδιών, καυσίμων, ανταλλακτικά κ.α. και θα διαχειρίζονται ως επικίνδυνα απόβλητα σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις (Ν. 4042/2012, Ν. 4819/2021, όπως ισχύουν, κλπ). Για το σκοπό αυτό ο φορέας της επένδυσης θα συνεργαστεί με αδειοδοτημένους φορείς για την εναλλακτική διαχείριση ειδικών ρευμάτων στερεών αποβλήτων. Επιπλέον, θα υπάρχουν και κάδοι για τη συλλογή αστικών απορριμμάτων που θα προκύπτουν από τη διαβίωση των εργαζομένων ή από απορρίμματα του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού.

Τα μηχανήματα κατασκευής και ο εν γένει χρησιμοποιούμενος εξοπλισμός, θα συντηρείται κατάλληλα, ώστε να αποφεύγονται τυχόν διαρροές καυσίμων και λιπαντικών στο έδαφος. Επιπλέον, προτείνεται για περιπτώσεις διαρροών υγρών αποβλήτων ή λαδιών να υπάρχουν πλησίον των μετώπων εργασίας για γρήγορη εφαρμογή τους σωροί άμμου και απορροφητικών υλικών (πριονίδι).

Τόσο η φυτική γη που θα προκύψει από τις εκσκαφές, όσο και τα εκχώματα από τις εκσκαφές θα επαναχρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες των επιχώσεων, διαμορφώσεων και φυτεύσεων. Μετά τις χωματουργικές εργασίες εάν υπάρξει κάποια περίσσεια εκσκαφών, θα διατίθεται μέσω συστήματος διαχείρισης ΑΕΕΚ σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία. Σε κάθε περίπτωση, απαγορεύεται η ανεξέλεγκτη διάθεση των πλεοναζόντων υλικών στην άμεση ή ευρύτερη περιοχή.

Κατά τη λειτουργία των έργων 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 των ΕΕΛ, πριν την εφαρμογή της άρδευσης (βλ. παρακάτω ενότητα 8.4 Σύστημα Παρακολούθησης). Το παραγόμενο αλμόλοιπο των μονάδων αφαλάτωσης θα διατίθεται στη θάλασσα, όπου θα επιτυγχάνεται κατάλληλη αραιώση σύμφωνα με τη ΜΠΕ που θα εκπονηθεί για το σύνολο των έργων του ΕΣΧΑΣΕ.

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.

Για τη διασφάλιση απουσίας ρύπανσης των εδαφών του περιβάλλοντος χώρου από χρήση αγροχημικών θα γίνεται εφαρμογή προγράμματος ολοκληρωμένης διαχείρισης αγροχημικών (Integrated Pest Management). Μεταξύ άλλων, οι φυτοκαλύψεις του περιβάλλοντα χώρου θα συντηρούνται επιμελημένα, αλλά χωρίς χρήση εντατικών μεθόδων συντήρησης (π.χ. επικράτηση οργανικών λιπασμάτων κλπ).

8.2.4 Μέτρα για την προστασία των υδάτων

Οι επεμβάσεις στην υπό μελέτη έκταση δεν πρέπει να επηρεάζουν την απρόσκοπτη ροή των επιφανειακών υδάτων. Απαγορεύεται η έστω και προσωρινή απόθεση προϊόντων εκσκαφών σε υδάτινους αποδέκτες εντός και εκτός του ακινήτου.

Στα ρέματα του γηπέδου (ρέμα Κουμπάρα οι οριογραμμές του οποίου έχουν καθορισθεί με την υπ' αριθμ. 14668/2953/30.05.2012 Απόφαση του Γενικού Γραμματέα Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου και τρία μικρά ρέματα στο βόρειο- βορειοδυτικό τμήμα της έκτασης για τα οποία έχει υποβληθεί μελέτη οριοθέτησης), 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. Επιπρόσθετα, στο ρέμα Κουμπάρα θα υλοποιηθούν οι εργασίες αποκατάστασης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην ενότητα 8.4.4 του παρόντος Κεφαλαίου.

Τα βυθοκορήματα από τις εργασίες εκσκαφής του πυθμένα της θάλασσας για την κατασκευή της λιμενικής εγκατάστασης και τυχόν συνοδών έργων (αγωγών) της/ων μονάδας/ων αφαλάτωσης θα διαχειρίζονται ως εξής:

- Η διαχείριση των εν λόγω βυθοκορημάτων θα πραγματοποιείται βάσει των Επικαιροποιημένων Κατευθυντήριων Γραμμών για την Διαχείριση Υλικών Βυθοκόρησης, της απόφασης IG.23/12 της 2ης Συνόδου των Μερών της Σύμβασης της Βαρκελώνης, 20-Δεκ-2017 (Updated Guidelines on Management of Dredged Materials, COP20 20-Dec-2017 - Decision IG.23/12).
- Για τη διάθεση των βυθοκορημάτων στον πυθμένα της θάλασσας θα προηγηθεί θετική γνωμάτευση κατάλληλου εργαστηρίου, από την οποία θα προκύπτει ότι τα υλικά αυτά δεν είναι επιβλαβή για το θαλάσσιο περιβάλλον, βάσει του χαρακτηρισμού που προβλέπεται στις ως άνω κατευθυντήριες γραμμές (φυσικό, χημικό και βιολογικό κατά περίπτωση), καθώς και σχετική άδεια της οικείας Λιμενικής Αρχής.

- Ο χώρος διάθεσης θα βρίσκεται σε κατάλληλα βάθη θάλασσας και εκτός περιοχής που διέπεται από ειδικούς περιορισμούς, όπως αλιευτικά πεδία, δίαυλοι ναυσιπλοΐας, χώροι αρχαιολογικού ενδιαφέροντος κ.λπ.
- Στην περίπτωση που προκύψουν ως ακατάλληλα για ελεύθερη διάθεση σε θαλάσσια περιοχή, τα υλικά βυθοκόρησης θα διατίθενται σε κατάλληλο φορέα που διαθέτει την απαιτούμενη άδεια για την ορθή διαχείρισή τους (πχ ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ).

Εφόσον για τη διάθεση του αλμολούπου της/ων μονάδας/ων αφαλάτωσης επιλεγεί η κατασκευή αγωγού/ων διάθεσης, η κατασκευή θα γίνει με τρόπο ώστε η απόληξή του/ους να είναι σε κατάλληλη θέση (βάθος και απόσταση από την ακτή), για να μην επηρεάζεται η οικολογική κατάσταση του θαλάσσιου συστήματος.

Τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα θα προστατεύονται από τη ρύπανση από κάθε είδους υγρά (λάδια, καύσιμα κλπ.) ή στερεά απόβλητα, για τα οποία θα απαγορεύεται η απόρριψή τους επί του εδάφους. Χημικές τουαλέτες για τις ανάγκες του προσωπικού εργασίας θα υπάρχουν σε όλα τα εργοτάξια και η συλλογή των λυμάτων θα πραγματοποιείται από αδειοδοτημένους φορείς.

Οι ανάγκες για νερό για τις κατασκευαστικές εργασίες, θα ικανοποιηθούν από το υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης της περιοχής.

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, προκειμένου να αποφεύγεται ρύπανση των παράκτιων υδάτων από τα πάσης φύσεως μεταφερόμενα υλικά. Επίσης, με ορθό προγραμματισμό θα 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 (που αποτελεί και μέτρο για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή), ώστε να είναι ανθεκτικοί έναντι τυχόν πλημμυρικών φαινομένων μετά από έντονες βροχοπτώσεις και να προστατεύεται και το προσωπικό εργασίας στο χώρο.

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 στην παρακάτω ενότητα 8.4. 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 μείωσης πιθανών απωλειών νερού και η ευαισθητοποίηση των επισκεπτών-ενοίκων και εργαζομένων στο πλαίσιο αυτό.

8.2.5 Μέτρα για την ατμόσφαιρα

Για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον κατά τη φάση κατασκευής προτείνεται η λήψη μέτρων για τον περιορισμό έκλυσης σωματιδίων και άλλων ατμοσφαιρικών ρύπων, όπως:

- Διαβροχή και κάλυψη των υλικών ώστε να περιοριστεί η έκλυση σκόνης κατά την εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών με μεγαλύτερη έμφαση τους θερινούς μήνες.
- 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 θα φέρουν ειδικό κάλυμμα κατά την κίνησή τους εκτός της περιοχής κατασκευών.

Σημειώνεται ότι με την οργάνωση του κάθε εργοταξίου κατά την κατασκευή πολλά οχήματα κατασκευής θα παραμένουν στον ασφαλισμένο και με επιτήρηση χώρο του εργοταξίου του έργου και δεν θα κυκλοφορούν κάθε μέρα στο οδικό δίκτυο. Αυτό θα μειώσει πιθανές εκπομπές ρύπων από τη μετακίνηση οχημάτων.

Κατά τη φάση λειτουργίας η ρύπανση από την αύξηση του κυκλοφοριακού φόρτου αναμένεται μικρή και δεν απαιτούνται μέτρα αντιμετώπισης για αυτή. Παρόλα αυτά οι μετακινήσεις, εντός του ΕΣΧΑΣΕ των παραθεριστών-ενοίκων και του προσωπικού θα γίνεται με ηλεκτροκίνητα οχήματα (van, buggies, μικρά απορριματοφόρα κλπ) με τη προμήθεια και ολου του απαραίτητου εξοπλισμού (φορτιστές κλπ). Θα 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 ατμοσφαιρικών ρύπων καθώς και αερίων του θερμοκηπίου (τεχνολογία αντίστροφης

όσμωσης αφαλάτωσης, αξιοποίηση ΑΠΕ, βιοκλιματικός σχεδιασμός, ευαισθητοποίηση επισκεπτών στην εξοικονόμηση ενέργειας κλπ).

8.2.6 Μέτρα για την κλιματική αλλαγή

Μέτρα **μετριασμού** κλιματικής αλλαγής:

Η ενσωμάτωση κατάλληλων μέτρων στο σχεδιασμό του ΕΣΧΑΣΕ συνεισφέρει σημαντικά στον περιορισμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (Ατθ) και επομένως στο **μετριασμό** της κλιματικής αλλαγής κατά τη φάση λειτουργίας των έργων. Τα κυριότερα από τα μέτρα αυτά είναι ο βιοκλιματικός σχεδιασμός των κτιριακών εγκαταστάσεων (θερμική προστασία του κελύφους, παθητικά ηλιακά συστήματα, τεχνικές και τα συστήματα φυσικού δροσισμού και φυσικού φωτισμού κ.λπ) και του περιβάλλοντος χώρου, ώστε να επιτυγχάνεται μεγιστοποίηση της ενεργειακής αποδοτικότητάς τους καθώς και η ενσωμάτωση ολοκληρωμένων μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας.

Αναλυτικότερα, στο πλαίσιο της εξοικονόμησης ενέργειας ο σχεδιασμός της ανάπτυξης θα περιλαμβάνει:

- Βιοκλιματικό σχεδιασμό κτιρίων
- Αξιοποίηση ΑΠΕ (πχ φωτοβολταϊκά για τη μονάδα αφαλάτωσης)
- Αντλίες θερμότητας
- Συστήματα ανάκτησης θερμότητας για ψύξη - θέρμανση
- Ανάπτυξη έξυπνων μετρητών για τη διαχείριση της κατανάλωσης ενέργειας
- Συστήματα διαχείρισης ενέργειας (Building Energy Management Systems), η εφαρμογή των οποίων εξασφαλίζει συνθήκες άνεσης και επιτυγχάνει εξοικονόμηση ενέργειας της τάξης άνω του 20%
- Εφαρμογή για τις νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της Ζώνης Α, του άρθρου 115 του Ν. 4759/2020 «*Κίνητρα για τη δημιουργία κτιρίων ελάχιστης ενεργειακής κατανάλωσης*», όπως ισχύει. Ειδικότερα επισημαίνεται η διάταξη που ορίζει ότι η περιβαλλοντική απόδοση κτιρίων τεκμηριώνεται με χρήση διεθνώς αναγνωρισμένων πρωτοκόλλων περιβαλλοντικής αξιολόγησης, όπως LEED, BREAM και DGNB, ενώ ως εξαιρετική περιβαλλοντική απόδοση θεωρείται αυτή που είναι ισοδύναμη ή καλύτερη από το LEED Gold, BREEAM Very Good ή DGNB Silver.

Στο πλαίσιο της ΜΠΕ θα εξειδικευτούν τα παραπάνω και θα εξεταστεί η δυνατότητα η δυνατότητα χρήσης γεωθερμίας χαμηλού βάθους

Κατά τη φάση κατασκευής τα μέτρα περιορισμού εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (ΑτΘ), αφορούν στις άμεσες εκπομπές (από την κίνηση των οχημάτων και τη λειτουργία των μηχανημάτων έργου) και στις έμμεσες εκπομπές (λόγω κατανάλωσης πρώτων υλών και ενέργειας). Τα κυριότερα εξ αυτών είναι:

- χρήση οχημάτων και μηχανημάτων έργου χαμηλών εκπομπών και τακτική συντήρησή τους,
- κατάλληλη οργάνωση των εργοταξίων,
- επαναχρησιμοποίηση και εξοικονόμηση πρώτων υλών (πχ προϊόντα εκσκαφών) και
- χρήση "πράσινων" υλικών.

Αντίστοιχα, κατά τη φάση λειτουργίας τα μέτρα περιορισμού εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (ΑτΘ), αφορούν στις άμεσες εκπομπές (από την κίνηση των οχημάτων και τη λειτουργία του Η/Μ εξοπλισμού) και στις έμμεσες εκπομπές (λόγω κατανάλωσης πρώτων υλών και ενέργειας). Τα κυριότερα εξ αυτών είναι:

- οργάνωση και διαχείριση της κυκλοφορίας εντός της έκτασης του ΕΣΧΑΣΕ (όπως μικρά ηλεκτροκίνητα οχήματα εξυπηρέτησης των ενοίκων/εργαζομένων, δίκτυο πεζοδρόμων κ.λπ),
- χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, όπως Φ/Β (στέγης και σε υπαίθριους χώρους στάθμευσης) μικρού μεγέθους
- σωστή συντήρηση και παρακολούθηση της καλής λειτουργίας του συνόλου του Η/Μ εξοπλισμού και των συστημάτων αντιρρύπανσης των έργων του ΕΣΧΑΣΕ
- παρακολούθηση κατανάλωσης ενέργειας
- υλοποίηση προγραμμάτων ενημέρωσης-ευαισθητοποίησης ενοίκων και εργαζομένων για θέματα εξοικονόμησης ενέργειας
- συντήρηση και ενίσχυση των φυτεύσεων (απορροφούν CO₂)
- βιοκλιματικός σχεδιασμός των κτιριακών εγκαταστάσεων
- ολοκληρωμένα μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας (τοπικά έξυπνα δίκτυα διαχείρισης ενέργειας κλπ)
- πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων και μέγιστη επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσή τους.

Επιπρόσθετα, θα εξεταστεί κατά τη λειτουργία η πιστοποίηση κατά **ISO 50001** (πρότυπο που οδηγεί σε πρακτικές μείωσης της ενεργειακής κατανάλωσης με οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη).

Μέτρα για την **προσαρμογή** στην κλιματική αλλαγή:

Επίσης, θα εφαρμόζονται τα ακόλουθα μέτρα που εστιάζουν στο σύνολο των περιβαλλοντικών παραμέτρων, και συνδέονται με την **προσαρμογή** στην κλιματική αλλαγή και έχουν στόχο την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των έργων του ΕΣΧΑΣΕ, της έκτασης ανάπτυξης και της ευρύτερης περιοχής στις υφιστάμενες και μελλοντικές κλιματικές αλλαγές. Τα μέτρα όπως αρχικά αναφέρθηκε στην εισαγωγή του κεφάλαιο καλύπτουν περισσότερες από μια περιβαλλοντικές παραμέτρους.

- Κατάλληλο δίκτυο απορροής ομβρίων (επακριβής σχεδιασμός του οποίου θα υλοποιηθεί στη φάση εκπόνησης της ΜΠΕ).
- Έργα ανάσχεσης διάδοσης πιθανών πλημμυρικών απορροών από τις ανάντη περιοχές, εφόσον κριθούν απαραίτητα βάσει της μελέτης κατασκευής του δικτύου απορροής ομβρίων.
- Δημιουργία χώρων πρασίνου και φυτεύσεις με λιγότερο υδροβόρα και με ξηρικά είδη, ανθεκτικά στην ξηρασία και στις υψηλές θερμοκρασίες
- Εγκατάσταση σύγχρονων δικτύων και συστημάτων πυρανίχνευσης και πυροπροστασίας.
- Εφαρμογή δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των ενοίκων και εργαζομένων του ΕΣΧΑΣΕ για θέματα κλιματικής αλλαγής και ειδικότερα για τα μέτρα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.
- Έκδοση οδηγιών (σε συνεργασία με κεντρικούς φορείς πχ Πολιτική Προστασία) για μέτρα αυτοπροστασίας των ενοίκων και εργαζομένων του ΕΣΧΑΣΕ σε περιπτώσεις εκδήλωσης ακραίων καιρικών φαινομένων (καύσωνες, έντονες βροχοπτώσεις).
- Εκπόνηση μελετών και υλοποίηση επενδύσεων για την ανάπτυξη έξυπνων δικτύων και μοντέλων διαχείρισης της ζήτησης ενέργειας με σκοπό τον μετριασμό των επιπτώσεων της αυξημένης ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας (πχ λόγω αύξησης αναγκών ψύξης).
- Παρακολούθηση των παράκτιων περιοχών του ΕΣΧΑΣΕ και εφόσον κριθεί απαραίτητο υλοποίηση έργων προστασίας ακτών - αντιδιαβρωτικών έργων σε συνεργασία με την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου.
- Έλεγχος καλής λειτουργίας και συντήρηση εξοπλισμού και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών και την άμεση/βραχεία διαχείριση τους από την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων.

Στη ΜΠΕ που θα υποβληθεί για την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων του ΕΣΧΑΣΕ θα περιέχονται αναλυτικά, σύμφωνα με το άρθρο 18 του Ν. 4936 (Α' 105) και τα εξής:

- ✓ οι επιπτώσεις των έργων του ΕΣΧΑΣΕ στο κλίμα, όπως η φύση και το μέγεθος των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Ειδικότερα θα περιλαμβάνεται ποσοτική εκτίμηση των άμεσων και έμμεσων εκπομπών των ΑτΘ που θα προέρχονται από την κατασκευή και λειτουργία σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση και μετά το πέρας λειτουργίας των έργων, καθώς και ποσοτική εκτίμηση της συμμετοχής στους στόχους που έχουν τεθεί σε εθνικό επίπεδο και σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς και στο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ). Για τον υπολογισμό τους θα ληφθούν υπόψη, κατ' αναλογία η παρ. 2 του άρθρου 21 της υπ' αρ. 181478/965/26.9.2017 ΚΥΑ (Β' 3763), και η πλέον πρόσφατη εθνική απογραφή εκπομπών.
- ✓ η ευπάθεια των έργων του ΕΣΧΑΣΕ στην κλιματική αλλαγή. Ειδικότερα θα περιλαμβάνονται στοιχεία για τους κινδύνους, την εκτίμηση κινδύνων, την ανάλυση επιπτώσεων και λήψη μέτρων για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας στις υφιστάμενες και μελλοντικές κλιματικές συνθήκες.

8.2.7 Μέτρα για τα υλικά περιουσιακά στοιχεία και τις υποδομές

Δεν απαιτούνται ειδικά μέτρα για αντιμετώπιση αρνητικών συνεπειών, όσον αφορά στην υφιστάμενη χωροταξία, στις χρήσεις γης, στη ζήτηση γης και στην οικιστική ανάπτυξη, δεδομένου ότι οι επιπτώσεις στους παραπάνω τομείς θα είναι κυρίως θετικές.

Για την αντιμετώπιση των μικρής έντασης αρνητικών επιπτώσεων του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ (συνυπολογίζοντας και τις αθροιστικές επιπτώσεις με τα άλλα δυο ΕΣΧΣΕ στις περιοχές «Πικρί Νερό» και «Παπά-Λούκα») στις υποδομές του δημοτικού δικτύου αποκομιδής και διαχείρισης απορριμμάτων και του δικτύου υποδομών ενέργειας προτείνονται τα ακόλουθα μέτρα:

- εφαρμογή μέτρων πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση βάσει ειδικού σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων (βλ. παρακάτω υποενότητα 8.2.11).
- ανάληψη πρωτοβουλιών από το φορέα του ΕΣΧΑΣΕ σε συνεννόηση με το Δήμο Ιητών για ενίσχυση του δημοτικού δικτύου αποκομιδής απορριμμάτων (κάδοι, απορριμματοφόρα οχήματα).
- εφαρμογή μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας όπως βιοκλιματικός σχεδιασμός κτιρίων, κατάλληλος προσανατολισμός, παρακολούθηση καταναλώσεων ενέργειας κ.λπ (βλ. ανωτέρω υποενότητα 8.2.6)
- εκπόνηση μελέτης και υλοποίηση επενδύσεων για την ανάπτυξη έξυπνων δικτύων και μοντέλων διαχείρισης της ζήτησης ενέργειας στο ΕΣΧΑΣΕ με σκοπό τον μετριασμό των

επιπτώσεων της αυξημένης ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας (πχ σε περιόδους θερμών ημερών-καύσωνα)

- ανάληψη πρωτοβουλιών από το φορέα του ΕΣΧΑΣΕ σε συνεννόηση με ΔΕΔΔΗΕ για ενίσχυση δικτύου ηλεκτροδότησης

8.2.8 Μέτρα για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς

Κατά τη φάση κατασκευής θα ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα ώστε εφόσον εντοπισθούν αρχαιολογικά ευρήματα οι εργασίες να συνεχιστούν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην αρχαιολογική νομοθεσία και βάσει των αναλυτικών υποδείξεων της αρμόδιας Εφορείας Αρχαιοτήτων. Τυχόν περιοχές επιφανειακών ευρημάτων που θα υποδείξει η αρμόδια Εφορεία Αρχαιοτήτων θα εξαιρεθούν της δόμησης εφόσον είναι απαραίτητο και θα 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 εφορείες αρχαιοτήτων. Παράλληλα, θα εκπονηθούν προγράμματα επισκέψεων σε εκδηλώσεις πολιτιστικού ενδιαφέροντος σύγχρονου πολιτισμού, όπως τοπικά πανηγύρια, πολιτιστικές εκδηλώσεις στο νησί κ.λ.π.

8.2.9 Μέτρα για την προστασία του τοπίου

Η εφαρμογή του υπό μελέτη ΕΣΧΑΣΕ θα συμβάλει 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. Για τις κατασκευές θα υιοθετηθούν οι μορφολογικές αρχές και οι κανόνες της παραδοσιακής λαϊκής Κυκλαδίτικης αρχιτεκτονικής και θα διασφαλίζεται η εναρμόνισή τους με το τοπίο. Επιπλέον, θα επιλεγούν οι κατάλληλες φυτεύσεις, θα καλυφτούν τα δώματα των κτιριακών εγκαταστάσεων με φυτεύσεις τοπικής χλωρίδας, θα εξασφαλιστεί η ορθή σχέση των ημιμπαιθρίων χώρων με τους κλειστούς και θα δημιουργηθούν βιοκλιματικές κατασκευές που θα ακολουθούν τη μορφολογία των πρηνών 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 χωματουργικών 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.

8.2.10 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 37393/2003 (Β' 1418), όπως τροποποιήθηκε με την Υ.Α. Η.Π. 9272/471/2007 (Β' 286) 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 γίνεται 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 στην ενότητα 8.4, προτείνεται η συστηματική παρακολούθηση των επιπέδων θορύβου στα όρια του ακινήτου τόσο κατά τη διάρκεια της κατασκευής όσο και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ώστε 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.

8.2.11 Μέτρα βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας

Κατά την κατασκευαστική περίοδο, τα υλικά εκσκαφών θα επαναχρησιμοποιηθούν κατά το μέγιστο δυνατό για τις ανάγκες των έργων, όπως διαμορφώσεις, καλύψεις ορυγμάτων κλπ και η περίσσεια αυτών θα διατίθεται σε ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ για περαιτέρω επεξεργασία και επαναχρησιμοποίηση.

Κατά τη λειτουργία των έργων του ΕΣΧΑΣΕ θα εφαρμόζονται όλα τα μέτρα μείωσης της κατανάλωσης ενέργειας και αύξησης της ενεργειακής απόδοσης (υποενότητα 8.2.6) και θα εγκατασταθούν ολοκληρωμένα συστήματα παρακολούθησης κατανάλωσης ενέργειας και "έξυπνα" συστήματα εξοικονόμησης ενέργειας.

Τα παραγόμενα υγρά απόβλητα θα επεξεργάζονται σε ΕΕΛ και τα επεξεργασμένα λύματα θα επαναχρησιμοποιούνται μαζί με τα όμβρια ύδατα που θα συλλέγονται σε κατάλληλες δεξαμενές, για αρδεύσεις χώρων πρασίνου. Οι αρδεύσεις θα υλοποιούνται βάσει προγραμματισμού που θα λαμβάνει υπόψη τις κλιματολογικές συνθήκες και τις ανάγκες των προς άρδευση ειδών πρασίνου. Θα εγκατασταθούν συστήματα παρακολούθησης των καταναλώσεων ύδατος κάθε χρήσης και "έξυπνα" συστήματα εξοικονόμησης ύδατος.

Βασική αρχή για τη διαχείριση των αποβλήτων θα είναι η διαρκής συμμόρφωση με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις περί αποβλήτων και η τήρηση της ακόλουθης ιεράρχησης των αποβλήτων, σύμφωνα με την οποία δίνεται προτεραιότητα στην πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων - ακολουθούμενη από την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση - την ανακύκλωση, τις άλλες μορφές ανάκτησης και την ασφαλή διάθεση ως τελευταία επιλογή διαχείρισης:

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

Τέλος, όλες οι ενέργειες και τα μέτρα διαχείρισης των αποβλήτων θα συνάδουν με τις κατευθύνσεις του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) και του Εθνικού Προγράμματος Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΕΠΠΔΑ). Ειδικότερα:

- Θα εφαρμόζονται όλες οι απαιτούμενες ενέργειες για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων (πχ επαναχρησιμοποίηση υλικών συσκευασίας), για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων, καθώς και εκτεταμένο πρόγραμμα Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ) με διαχωρισμό των παραγόμενων στερεών αποβλήτων σε κατάλληλα ρεύματα

προκειμένου να επιτυγχάνεται ο μέγιστος βαθμός ανακύκλωσης. Θα συλλέγονται ξεχωριστά: χαρτί, γυαλί, πλαστικό, μέταλλα ή το σύνολο των υλικών συσκευασίας (κατόπιν συνεννόησης με το Δήμο Ιητών) , υπολειμματικά (οργανικά τροφών, τρόφιμα κλπ.), πράσινα (κλαδέματα, grass clippings) καθώς και λουπά απόβλητα που εμπίπτουν στην εναλλακτική διαχείριση (ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, ορυκτέλαια, κλπ). Οι κάδοι χωριστής συλλογής θα είναι κατάλληλων χρωμάτων, βάσει των αναφερομένων στο Παράρτημα V του Ν. 4819/2021, πχ. καφέ χρώματος για τα βιοαπόβλητα, κίτρινο χρώματος για το χαρτί, κόκκινου για τα μέταλλα, κλπ, ενώ σε επιλεγμένα σημεία θα τοποθετηθούν και οι κάδοι για τα ειδικά ρεύματα αποβλήτων (επικίνδυνα απόβλητα, ΑΗΗΕ, κλπ).

- Τα μη βιοαποικοδομήσιμα, όπως τα υπολειμματικά αστικού τύπου στερεά απόβλητα, τα επικίνδυνα απόβλητα και τα ανακυκλώσιμα θα αποθηκεύονται προσωρινά σε κατάλληλους περιέκτες (κάδοι, κώδωνες, στεγανά δοχεία κλπ /ανάλογα με το είδος αποβλήτου) εντός των ορίων της έκτασης του ΕΣΧΑΣΕ σε καθορισμένες θέσεις. Από εκεί θα παραλαμβάνονται από το Δήμο (στο Παράρτημα εγγράφων, παρατίθεται σχετική βεβαίωση του Δήμου Ιητών) ή από κατάλληλους συλλέκτες-μεταφορείς και θα μεταφέρονται τα μεν υπολειμματικά στους χώρους όπου γίνεται και η διάθεση των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) του Δήμου (ΧΥΤΑ) τα δε υπόλοιπα ρεύματα σε φορείς-εγκαταστάσεις για την διαχείρισή τους.
- Για τα βιοαποικοδομήσιμα στερεά απόβλητα (απόβλητα τροφίμων, κλαδέματα) θα εγκατασταθεί μονάδα κομποστοποίησης στην έκταση του ΕΣΧΑΣΕ.
- Τα επικίνδυνα στερεά απόβλητα (όπως Απόβλητα Λιπαντικά Ελαια-ΑΛΕ, Τηγανέλαια, Συσσωρευτές, Λαμπτήρες) θα παραδίδονται σε αδειοδοτημένους συλλέκτες-μεταφορείς και θα μεταφέρονται προς επεξεργασία, ανακύκλωση και διάθεση στις αντίστοιχες εγκαταστάσεις που είναι νόμιμα αδειοδοτημένες.

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 των αποβλήτων.

8.2.12 Μέτρα για την Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση

Δεν απαιτείται η λήψη μέτρων

8.3 ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΣΥΝΟΧΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΟΥ ΝΗΣΙΟΥ

Όπως προαναφέρθηκε, ο όμιλος εταιρειών που θα υλοποιήσει τόσο το ΕΣΧΑΣΕ στην περιοχή «Κουμπάρας – Διακοφτού – Φάρου», όσο και τα άλλα δύο ΕΣΧΑΣΕ στην περιοχή «Πικρί Νερό» και στην περιοχή «Παπά-Λούκα», όμιλος που δραστηριοποιείται ήδη στο νησί με διάφορες αναπτυξιακές επενδύσεις, διακρίνεται από την αίσθηση της εταιρικής ευθύνης απέναντι στο περιβάλλον και στο κοινωνικό σύνολο. Ήδη στις επενδύσεις που έχει αναπτύξει ο όμιλος στο νησί εφαρμόζει ολοκληρωμένα μέτρα και πρακτικές που συντελούν:

- στην εξοικονόμηση και προστασία υδάτινων πόρων, όπως: συλλογή βρόχινου νερού που χρησιμοποιείται για αρδεύσεις και μη πόσιμες χρήσεις, επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων λυμάτων για αρδεύσεις χώρων πρασίνου,
- στην προστασία και ενίσχυση της βιοποικιλότητας, όπως φυτεύσεις με είδη ευδοκιμούντα στις βιοκλιματικές συνθήκες του νησιού και μεταφυτεύσεις δέντρων,
- στην πρόληψη δημιουργίας στερεών αποβλήτων, μέσω εφαρμογής προγραμμάτων χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων ρευμάτων αποβλήτων (χαρτί, πλαστικά, μέταλλα, βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα), μείωσης χρήσης πλαστικών (ήδη έχει μειωθεί κατά περίπου 30% η προμήθεια πλαστικών υλικών για τις λειτουργίες και εγκαταστάσεις των επισκεπτών) και χρήσης οικολογικών υλικών,
- στην εξοικονόμηση ενέργειας και συνεπακόλουθα στη μείωση των εκλυόμενων ατμοσφαιρικών ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου, μέσω κατάλληλου βιοκλιματικού σχεδιασμού των κτιριακών εγκαταστάσεων, χρήσης ηλεκτρικών οχημάτων για τις μεταφορές επισκεπτών και αγαθών, κ.τλ

Στην παρούσα ενότητα αναφέρονται τα μέτρα που έχουν υλοποιηθεί και αυτά που προγραμματίζεται να υλοποιηθούν στο πλαίσιο ενίσχυσης της κοινωνικής συνοχής και προστασίας του περιβάλλοντος του νησιού.

Στο πλαίσιο αυτό, ο όμιλος εταιρειών

- έχει αναλάβει πρωτοβουλίες για την ίδρυση Περιβαλλοντικού Παρατηρητηρίου
- έχει αναπτύξει σημαντικές πρωτοβουλίες με βάση πρακτικές της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης και προγραμματίζει σημαντικές μελλοντικές δράσεις
- εφαρμόζει πρόγραμμα δωρεών

Ακολούθως, παρατίθενται συνοπτικές πληροφορίες για το σύνολο των παραπάνω.

A. Περιβαλλοντικό Παρατηρητήριο:

Ο όμιλος εταιρειών με αίσθημα ευθύνης απέναντι στην κοινωνία της Ίου, εκκινεί με πρωτοβουλία του την ίδρυση ενός ανεξάρτητου Περιβαλλοντικού Παρατηρητηρίου (ΠΠ) και την κατάρτιση Περιβαλλοντικού Σχεδίου Δράσης (ΠΣΔ), με στόχο την παρακολούθηση και αναλυτική καταγραφή, τόσο του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των υφιστάμενων εγκαταστάσεων του Ομίλου στην Ίο, όσο και του συνόλου της χωρικής οργάνωσης και των περιβαλλοντικών παραμέτρων ολόκληρου του νησιού. Με τη λεπτομερή παρακολούθηση, την επιστημονική έρευνα και την έγκαιρη διάγνωση τάσεων, ο όμιλος μπορεί να συμβάλει στην προσπάθεια να μετατραπεί η Ίος σε έναν οικολογικά βιώσιμο τουριστικό προορισμό που να αποτελεί παράδειγμα για τις Κυκλάδες..

Το ΠΠ διατηρεί πλήρη επιστημονική και λειτουργική ανεξαρτησία καθώς αποτελείται από εξειδικευμένους επιστήμονες στον τομέα του περιβάλλοντος αλλά και από εκπροσώπους του Δήμου Ιητών και του Ομίλου.

Οι αρχικοί άξονες μελέτης και δράσης του Περιβαλλοντικού Παρατηρητηρίου είναι:

1. Περιβαλλοντική παρακολούθηση και διαχείριση:

- Συστηματική παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των υφιστάμενων και νέων δραστηριοτήτων του ομίλου στο νησί.
- Καταγραφή και αξιολόγηση της ποιότητας του αέρα, του νερού και του εδάφους.
- Παρακολούθηση της βιοποικιλότητας και της κατάστασης των φυσικών οικοσυστημάτων.

2. Αειφόρος ανάπτυξη και χρήση γης:

- Προώθηση της βιώσιμης χρήσης της γης και της αειφόρου ανάπτυξης.
- Δημιουργία προτύπων για την ανάπτυξη υποδομών με ελάχιστη περιβαλλοντική επίπτωση.
- Υποστήριξη και προώθηση πρακτικών αναδάσωσης και προστασίας των φυσικών πόρων.

3. Κοινωνική ευθύνη και εκπαίδευση:

- Προγράμματα εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης της τοπικής κοινότητας σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος.
- Συνεργασία με τοπικούς φορείς και οργανισμούς για την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης.

- ο Δημιουργία ευκαιριών για την τοπική κοινότητα μέσω της συμμετοχής σε περιβαλλοντικά προγράμματα και πρωτοβουλίες.

4. Τεχνολογική καινοτομία και διαχείριση πόρων:

- ο Διερεύνηση εφαρμογής προηγμένων τεχνολογιών για τη διαχείριση των πόρων και τη μείωση των αποβλήτων.
- ο Διερεύνηση ανάπτυξης καινοτόμων λύσεων για την εξοικονόμηση νερού και ενέργειας.
- ο Προώθηση πρακτικών κυκλικής οικονομίας για τη μείωση του ανθρακικού αποτυπώματος.

B1. Πρακτικές Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης (Corporate Social Responsibility) που ήδη εφαρμόζονται.

Ο όμιλος των εταιρειών έχει αναπτύξει τις παρακάτω δράσεις-πρακτικές εταιρικής κοινωνικής ευθύνης:

- Προσπάθειες αναδάσωσης: Η Calilo έχει επιτυχώς ξεκινήσει το Electra Project, μια μεγάλη προσπάθεια αναδάσωσης στο νησί της Ίου. Μέχρι σήμερα έχουν φυτευτεί 100.000 δένδρα, που συνεισφέρουν σημαντικά στην αποκατάσταση εκτάσεων, στην ενίσχυση της βιοποικιλότητας του νησιού και στο μετριασμό της κλιματικής αλλαγής (δέσμευση CO₂). Στα δένδρα αυτά περιλαμβάνονται και περίπου 1.000 ελαιόδεντρα που μεταφέρθηκαν από την Πελοπόννησο και μεταφυτεύτηκαν στην Ίο.
- Καταφύγιο γαϊδουριών: Δημιουργήθηκε κέντρο προστασίας και φιλοξενίας γαϊδουριών και κακοποιημένων αλόγων, στο οποίο βρίσκουν καταφύγιο ζώα που έχουν κακοποιηθεί ή εγκαταλειφθεί, ενώ πρόσφατα έλαβε χώρα εκδήλωση για την προστασία των αδέσποτων γατών του νησιού.
- Διάσωση σκύλων που επλήγησαν από πυρκαγιές στην Αθήνα
- Δωρεές & Υποστήριξη Υποδομών Ίου
 - ο Σύστημα υγειονομικής περιθάλψης
 - ο Υποστήριξη γιατρών
 - ο Υποτροφίες για φοιτητές
 - ο Υποδομή πυροσβεστών
 - ο Υλικοτεχνική υποδομή μεταφορών
 - ο Υποστήριξη της τεχνολογίας και των υπηρεσιών του COVID-19
- Αθλητισμός & Πολιτισμός

- ο Διοργάνωση εθνικού και παγκόσμιου πρωταθλήματος βόλει στην παραλία Μυλοπότα της Ίου
- ο Κοινοτικές κατασκηνώσεις καλαθοσφαίρισης για τους νέους

B2. Μελλοντικές Δράσεις Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης

- Εκπαίδευση-επιμόρφωση
 - ο Ίδρυση εκπαιδευτικού προγράμματος με έμφαση στις πτυχές: φιλοξενίας, τουρισμού, βιωσιμότητας, γαστρονομίας, επιχειρηματικότητας. Παροχή δωρεάν εκπαίδευσης για τα παιδιά του νησιού τα πρώτα τέσσερα χρόνια, με την υποστήριξη του ομίλου Calilo
 - ο Ίδρυση ιδιωτικού πανεπιστημίου στο νησί της Ίου
 - ο Διοργάνωση Πράσινων Εργαστηρίων για την εκπαίδευση του νεαρού πληθυσμού της Ίου σε θέματα οικολογίας. Αξιοποίηση διαδραστικών πρακτικών.
- Ενίσχυση οικονομικής ζωής του νησιού
 - ο δημιουργία νέων θέσεων εργασίας
 - ο επέκταση της εποχικής τουριστικής αγοράς
- Ενίσχυση περιβαλλοντικής διάστασης του νησιού
 - ο η δέσμευση του 80% των εδαφών του Ομίλου για προστασία του περιβάλλοντος και δράσεις που εξυπηρετούν την τοπική κοινότητα και το Δήμο Ιητών
 - ο στενή συνεργασία με τον Σύνδεσμο Προστασίας του Περιβάλλοντος της Ίου

Στόχος των παραπάνω δράσεων η έναρξη λειτουργίας τον Φεβρουάριο του 2025

Γ. Δωρεές στη τοπική κοινωνία:

Ο Όμιλος έχει υλοποιήσει δωρεές ύψους €1,5 εκατ. (έως το 2022), που αφορούν στους τομείς της Δημόσιας Υγείας, του Αθλητισμού, του Πολιτισμού, της Προστασίας του περιβάλλοντος, της Δημόσιας Ασφάλειας, των Υποδομών του νησιού και της ενίσχυσης δραστηριοτήτων του πρωτογενούς και δευτερογενούς παραγωγικού τομέα του νησιού και οι οποίες μεταξύ άλλων περιλαμβάνουν:

- Τη στήριξη του Κέντρου Υγείας, δημόσιων φορέων (Δήμος, Αστυνομία, Πυροσβεστική, Λιμενικό)
- Την υποστήριξη αθλητικών και πολιτιστικών συλλόγων
- Την ενίσχυση του αρχαιολογικού χώρου "Σκάρκος"

- Τη στήριξη του Αγροτικού Συνεταιρισμού Κτηνοτρόφων
- Τη δημιουργία παραδοσιακού τυροκομείου κ.α.

Ο όμιλος θα συνεχίζει να στηρίζει με δωρεές τη βελτίωση του ανθρωπογενούς και φυσικού περιβάλλοντος του νησιού της Ίου.

8.4 ΜΕΤΡΑ ΑΠΟΚΑΤΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΒΑΣΕΙ ΠΛΑΝΟΥ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ

8.4.1 Εισαγωγή

Όπως προαναφέρθηκε (υποενότητα 2.6.3 της παρούσας ΣΜΠΕ), τον **Ιούνιο του 2023** εκπονήθηκε με πρωτοβουλία της εταιρείας «105 Α.Ε.» και υποβλήθηκε από την «105 Α.Ε.» στις αρμόδιες Υπηρεσίες του ΥΠΕΝ και της Περιφέρειας **Πλάνο Διορθωτικών Ενεργειών (Π.Δ.Ε.)** της παρ. 15 και της υποπερ. ββ) της περ. β' της παρ. 15γ του άρθρου 20 του ν. 4014/2011 που περιείχε:

- α) την καταγραφή – κωδικοποίηση των φερόμενων περιβαλλοντικών παραβάσεων που προέκυψαν σε συνέχεια περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων και αυτοψιών στην έκταση ακινήτου στην περιοχή της Κουμπάρας -Διακοφτό στη νήσο Ίο Κυκλάδων, ιδιοκτησίας της εταιρείας 105 ΑΕ.
- β) πρόταση με περιγραφή των διορθωτικών ενεργειών στις οποίες προτίθεται να προβεί η "105 Α.Ε.", με προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα καθώς και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο χρήσιμο για την υλοποίησή τους.

Στόχος της εταιρείας «105 Α.Ε.» σε κάθε περίπτωση είναι, **κατόπιν της έγκρισης του προαναφερθέντος Π.Δ.Ε., η πλήρης συμμόρφωση και αποκατάσταση των φερόμενων περιβαλλοντικών παραβάσεων** που είχαν καταγραφεί κατά τις περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις, με εφαρμογή των προβλέψεων του Π.Δ.Ε..

Σε συνέχεια του υποβληθέντος Π.Δ.Ε., η Περιφερειακή Ενότητα Θήρας της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου με το με αρ. πρωτ. **6/22.11.2023** έγγραφό της *«Σχετικά με την υποβολή σχεδίου Πλάνου Διορθωτικών Ενεργειών και αιτήματος έγκρισής του, της εταιρείας 105 Α.Ε. στην περιοχή Κουμπάρας-Διακοφτό στη νήσο Ίο»*, επέβαλε την υλοποίηση του Π.Δ.Ε εντός χρονικού διαστήματος δώδεκα (12) μηνών από τη λήψη του παραπάνω εγγράφου, σχετικά με τα ακόλουθα:

1. απομάκρυνση του λεπτόκοκκου υλικού έμπροσθεν του εστιατορίου «Erego» στην παραλία της Κουμπάρας και διαχείρισή του σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
2. απομάκρυνση όλων των αδρανών υλικών που έχουν εναπομείνει κατάντη του εστιατορίου «Pathos» και διαχείρισή τους σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
3. επαναφορά στην προτέρα κατάσταση της κοίτης του ρέματος της Κουμπάρας, απομάκρυνση των αδρανών υλικών και διαχείρισή τους σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Για την υλοποίηση των παραπάνω και την πλήρη συμμόρφωση και αποκατάσταση **έχουν συνταχθεί και υποβληθεί για έγκριση στις αρμόδιες Υπηρεσίες οι σχετικές τεχνικές-**

περιβαλλοντικές εκθέσεις, (δες Παράρτημα υποστηρικτικών μελετών) προκειμένου να καταστεί εφικτή η έγκαιρη υλοποίηση των σχετικών εργασιών και η υποβολή από την «105 Α.Ε.» της Δήλωσης Συμμόρφωσης της παραγράφου 15 του άρθρου 20 του Ν. 4014/2011, όπως ισχύει. Αναλυτικότερα, υποβλήθηκαν με αρ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΓρΓΓΦΠΥ/65388/1693 /15.06.2023 στη Γενική Γραμματεία Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων του ΥΠΕΝ και με αρ. πρωτ. 80585/895/15.06.2023 στη Δ/ση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Κυκλάδων & στο Γραφείο Εντεταλμένης Περιφερειακής Συμβούλου για θέματα περιβάλλοντος.

Ακολούθως περιγράφονται αναλυτικά οι σχετικές ενέργειες και τα μέτρα αποκατάστασης βάσει των παραπάνω περιβαλλοντικών εκθέσεων. Για την πληρέστερη και συνολικότερη ενημέρωση σχετικά με τα προς υλοποίηση μέτρα αποκατάστασης, παρατίθεται επίσης και συνοπτική περιγραφή των προς αποκατάσταση εκτάσεων.

8.4.2 Απομάκρυνση του λεπτόκοκκου υλικού έμπροσθεν του εστιατορίου «Erego» στην παραλία της Κουμπάρας

Στην ακόλουθη Εικόνα απεικονίζεται με κόκκινο περίγραμμα η γενικότερη περιοχή με πιθανές αποθέσεις λεπτόκοκκου υλικού.



Εικόνα 8.4-1: Περιοχή με πιθανές αποθέσεις λεπτόκοκκου υλικού

Με λεπτομερέστερη διερεύνηση των ισοϋψών της αρχικής μορφής του εδάφους (ελήφθησαν από το τοπογραφικό διάγραμμα με το οποίο έχει γίνει καθορισμός του αιγιαλού και της παραλίας & δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 866/Δ/2006) και της σημερινής υφιστάμενης κατάστασης, διαπιστώθηκε ότι η εναπόθεση λεπτόκοκκου υλικού, αφορά επακριβώς στην έκταση που απεικονίζεται στην ακόλουθη Εικόνα και ότι ο όγκος του υλικού αυτού ανέρχεται σε περίπου 166 m³.



Εικόνα 8.4-2: Περιοχή με αποθέσεις λεπτόκοκκου υλικού

Το εναποτεθέν λεπτόκοκκο υλικό θα απομακρυνθεί άμεσα με ευθύνη της «105 ΑΕ», έως τη διαμόρφωση του εδάφους στην αρχική του κατάσταση. Για την απομάκρυνση θα χρησιμοποιηθούν κατάλληλα μηχανήματα, όπως εκσκαφέας ή τσάπα. Τα εκχώματα θα φορτωθούν σε φορτηγά οχήματα και θα παραδοθούν σε ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ, κατόπιν σχετικής σύμβασης της «105 ΑΕ».

Δεν αναμένονται επιπτώσεις στο περιβάλλον από τις εργασίες αποκατάστασης, πλην της παραγωγής πολύ μικρών εκπομπών σκόνης, που συνιστούν αμελητέα όχληση, καθώς οι εργασίες θα διαρκέσουν μία έως δύο ημέρες και οι ποσότητες που θα διαχειριστούν είναι πολύ μικρές. Επίσης οι εργασίες προγραμματίζεται να υλοποιηθούν εκτός των μηνών αιχμής για το τουρισμό.

8.4.3 Απομάκρυνση όλων των αδρανών υλικών που έχουν εναπομείνει κατάντη του εστιατορίου «Pathos»

Παρόλο που δεν προσδιορίζονται επακριβώς οι θέσεις κατάντη του εστιατορίου «Pathos», στις οποίες έχουν εναπομείνει αδρανή υλικά, εικάζεται ότι οι εκτάσεις αυτές είναι οι Ε1, Ε2 και Ε3 (ακόλουθη Εικόνα).



Εικόνα 8.4-3: Αεροφωτογραφία 31/5/2019

(πηγή Google Earth)

Με σύγκριση δορυφορικών φωτογραφιών της εφαρμογής Google Earth και πρόσφατων αεροφωτογραφιών από drone της περιοχής, προκύπτει ότι ήδη μέρος των εκτάσεων απόθεσης έχει αποκατασταθεί με εποχιακή βλάστηση.



Εικόνα 8.4-4 Υφιστάμενη κατάσταση

(Πηγή: αεροφωτογραφία με drone τον Απρίλιο του 2024)

Η υφιστάμενη κατάσταση των εδαφών στις αποθέσεις στις περιοχές 1 και 2 χαρακτηρίζεται από τη μεγάλη κλίση των πρανών και τα χαλαρά εδάφη. Στην περιοχή αυτή ενδεχόμενη απομάκρυνση των αποθέσεων δεν έχει ουσιαστικό αντικείμενο καθώς πρόκειται για ελάχιστους όγκους αδρανών. Επιπλέον και το σημαντικότερο, θα δημιουργούσε πολύ πιθανή αστάθεια των εδαφών και ενδεχόμενη ολίσθηση της ανάντη περιοχής με σημαντική πλέον αλλοίωση της μορφολογίας του εδάφους και σημαντική περιβαλλοντική καταστροφή. Η εκτίμηση αυτή ενισχύεται από το γεγονός, ότι ενδεχόμενη απομάκρυνση αδρανών, θα απαιτούσε δημιουργία δρόμου στο πρανές για την προσέγγιση φορτηγών για τη φόρτωση και απομάκρυνση των αδρανών. Η δημιουργία δρόμου όμως στη μορφολογία αυτή και στα εδάφη αυτά είναι αδύνατη, καθιστώντας βέβαιη τη δημιουργία αστάθειας του πρανούς και μεγάλης κλίμακας κατολίσθηση.

Έτσι, στις περιοχές 1 και 2 των αποθέσεων, η μόνη δυνατή αποκατάσταση είναι η φύτευση με είδη που μπορούν να ευδοκιμήσουν στα εδάφη αυτά και ανάλογα με αυτά της γειτονικής περιοχής. Προτείνεται συνεπώς η φύτευση χωρίς μηχανικά μέσα θαμνώδους και ποώδους βλάστησης, όπως σχίνα, πουρνάρια και ανάλογα τοπικά είδη της περιοχής αυτής της Ίου. Η βλάστηση θα έχει ως αποτέλεσμα αφενός την αποκατάσταση της χλωριδικής κατάστασης πριν τις αποθέσεις και αφετέρου τη συγκράτηση και σταθεροποίηση των εδαφών.

Στην περιοχή 3 των αποθέσεων είναι δυνατή η απομάκρυνση των αδρανών, που έχουν προκύψει προφανώς από ολίσθηση των αποθέσεων στα ανάντη, αλλά ενδεχομένως και από διάβρωση του πρσανούς από φυσικά αίτια. Όπως φαίνεται στην εικόνα που ακολουθεί, τα εδάφη εδώ είναι χαλαρά, μπορεί όμως να γίνει απομάκρυνση, χειροκίνητα, με φόρτωση των αδρανών σε φορτηγίδα που θα προσεγγίσει από τη θάλασσα. Ο εκτιμώμενος όγκος των αδρανών είναι 27 m³ περίπου. Στη συνέχεια θα παραδοθούν σε ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ, κατόπιν σχετικής σύμβασης της «105 ΑΕ».



Εικόνα 8.4-5: Αποθέσεις στην περιοχή 3

Όλες οι περιοχές φυτεύσεων θα αρδεύονται με δίκτυο αγωγών από πολυαιθυλένιο, με νερό που θα προμηθεύεται από το ΡΑΤΗΟΣ.

Σημειώνεται ότι ο φορέας του έργου, όπως φάνηκε στις προηγούμενες εικόνες, έχει προχωρήσει σε φυτεύσεις του περιβάλλοντος χώρου του ΡΑΤΗΟΣ εντός φυσικά των ορίων του γηπέδου του. Έτσι, έχει φυτέψει εκτάσεις περίπου 5 στρεμμάτων, ενώ προετοιμάζει και άλλες φυτεύσεις σε γυμνούς χώρους του γηπέδου του έργου, στο πλαίσιο προθέσεων του φορέα για αισθητική βελτίωση της επένδυσης, μείωση της διάβρωσης των εδαφών αλλά και αναβάθμισης του φυσικού περιβάλλοντος.

Μετά από τα παραπάνω μέτρα, εκτιμάται ότι θα υπάρξει πλήρης αποκατάσταση του περιβάλλοντος, και ενδεχομένως και αναβάθμισή του με μείωση της διάβρωσης των εδαφών, αύξηση της ευστάθειας και ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος με ενίσχυση της βιοποικιλότητας.

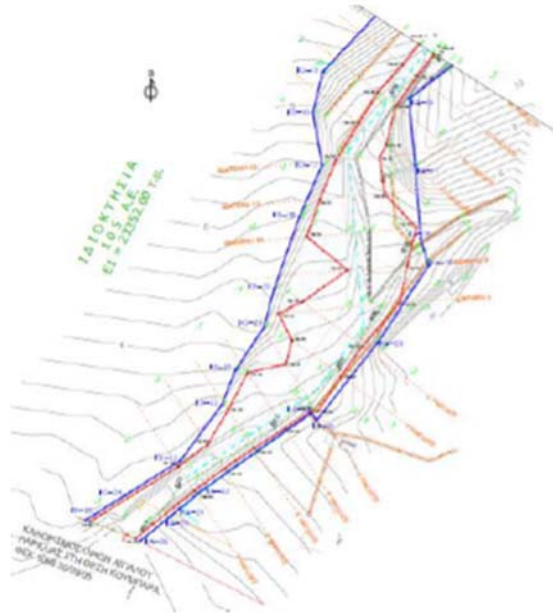
8.4.4 Επαναφορά στην προτέρα κατάσταση της κοίτης του ρέματος της Κουμπάρας

Στην επόμενη εικόνα φαίνεται με κόκκινο περίγραμμα η περιοχή του ρέματος Κουμπάρας για την οποία καταλογίζεται παρέμβαση κατά τις εργασίες κατασκευής του Erego, στην περιοχή του parking. Στην Εικόνα με κίτρινο περίγραμμα απεικονίζεται η περιοχή εκβολής του ρέματος (χωρίς παράβαση), ενώ σημειώνεται ότι η σχετική λήψη της φωτογραφίας είναι από Drone στις 26.03.2023. Τέλος, αναφέρεται ότι η βλάστηση στο πρηνές του ρέματος έχει πλέον αποκατασταθεί με φυσικές διεργασίες.



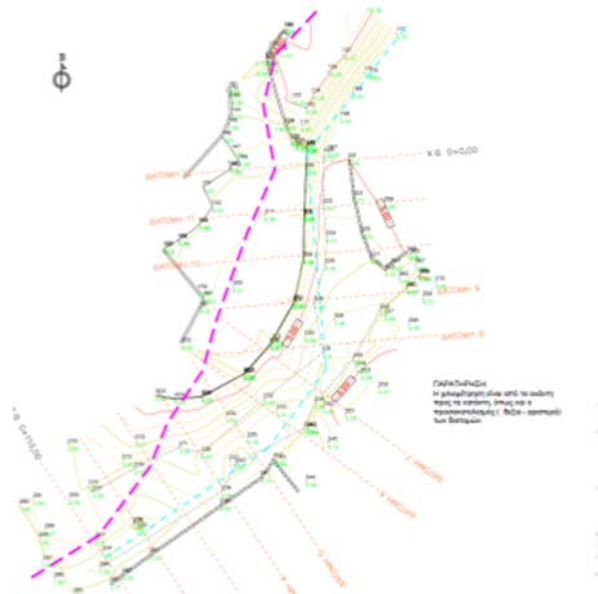
Εικόνα 8.4-6: Περιοχή ρέματος Κουμπάρας

Στην ακόλουθη Εικόνα απεικονίζονται με μπλε γραμμή οι οριογραμμές του ρέματος, βάσει της με υπ' αριθμ. 14668/2953/30.05.2012 Απόφασης του Γενικού Γραμματέα Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου (η οριογραμμή συμπίπτει σχεδόν με το όριο της ιδιοκτησίας) και με κόκκινη γραμμή οι γραμμές πλημμύρας.



Εικόνα 8.4-7: Οριοθέτηση ρέματος Κουμπάρας

Αντίστοιχα, στην ακόλουθη Εικόνα απεικονίζεται η υφιστάμενη κατάσταση (η ροζ διακεκομμένη γραμμή αντιστοιχεί στο όριο της ιδιοκτησίας του Εγεγο).



Εικόνα 8.4-8: Υφιστάμενη κατάσταση

Τα μέτρα αποκατάστασης του ρέματος αφορούν σε τμήμα αυτού μήκους περίπου 110 m (επί της δεξιάς προς τα κατάντη κοίτης του) και αποσκοπούν στη διαμόρφωση του δεξιού προς τα κατάντη πρानούς και της κοίτης του ρέματος στην αρχική τους κατάσταση, με βάση το τοπογραφικό της οριοθέτησης του ρέματος, έως την ορισθείσα τότε οριογραμμή του ρέματος.

Οι σχετικές εργασίες περιλαμβάνουν καταρχήν την αφαίρεση της βλάστησης στην κοίτη του ρέματος προκειμένου να είναι δυνατή η εκσκαφή. Κατόπιν θα υλοποιηθούν οι απαιτούμενες εκσκαφικές εργασίες και η απομάκρυνση των υλικών εκσκαφών όγκου περίπου 2.675 m³ (συμπεριλαμβάνονται και τα μετὰ από το τμήμα του parking του Erego που εμπίπτει στην προς αποκατάσταση έκταση), ώστε να αποκατασταθεί η αρχική μορφολογία του ρέματος. Οι εργασίες αυτές έχουν ήδη ξεκινήσει κατά τη σύνταξη της παρούσας ΣΜΠΕ. Για τις εργασίες αυτές χρησιμοποιούνται κατάλληλα μηχανήματα, όπως εκσκαφές, τσάπα κ.λπ., ενώ ειδικότερα τα μετὰ κόπηκαν αδιατάρακτα (ακόλουθη εικόνα), προκειμένου να αποφευχθούν οχλήσεις (θόρυβος). Κατά τη σύνταξη της παρούσας ΣΜΠΕ έχουν ήδη απομακρυνθεί τα μετὰ (Εικόνα 8.4.10) και επίκειται η ολοκλήρωση του συνόλου των εργασιών το αμέσως προσεχές διάστημα (εκτός των μηνών Ιουλίου και Αυγούστου που παρατηρείται έντονη συγκέντρωση παραθεριστών). Οι εργασίες υλοποιήθηκαν βάσει της με αρ. 1086787/2024 Πράξης ΥΔΟΜ έγκρισης εργασιών αποκατάστασης υδατορέματος (επισυνάπτεται στο Παράρτημα εγγράφων) και έχει εκδοθεί σχετικό πόρισμα ελεγκτή δόμησης για εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με τη με αρ. 1086787/2024 πράξη ΥΔΟΜ (επισυνάπτεται στο Παράρτημα εγγράφων). Τα υλικά αυτά φορτώθηκαν σε φορτηγά οχήματα και παραδόθηκαν σε ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ, κατόπιν σχετικής σύμβασης της «105 ΑΕ» (επισυνάπτεται στο Παράρτημα εγγράφων). Τα απόβλητα από τις παραπάνω εργασίες έχουν κωδικούς ΕΚΑ του Κεφαλαίου 17 (κυρίως οι κωδικοί: 17 01 01, 17 05 04, 17 05 06, κ.λπ.).



Εικόνα 8.4-9: Εργασίες κατεδάφισης τμήματος του parking του Erego



Εικόνα 8.4-10: Απομάκρυνση μπετόν τμήματος του parking του Erego

8.5 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 στην παρούσα 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 ενότητας της ΣΜΠΕ 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.

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 8.5-1: Περιβαλλοντικές παράμετροι προς παρακολούθηση στο πλαίσιο του προτεινόμενου Συστήματος Παρακολούθησης

A/A	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις
1	Βιοποικιλότητα (φυτεύσεις)	Προστασία εδαφών και τοπίου Δέσμευση CO ₂ και μείωση φαινομένου αστικής θερμικής νησίδας Εξοικονόμηση υδάτινων πόρων
2	Έδαφος	Ενδεχόμενη Διαταραχή ευστάθειας εδαφών
3	Υλοποίηση σχεδίου βάσει αρχών κυκλικής οικονομίας	Εξοικονόμηση πόρων και πρώτων υλών Αποφυγή ρύπανσης από στερεά απόβλητα Αποφυγή επιβάρυνσης δημοτικού δικτύου αποκομιδής αποβλήτων
4	Ύδατα	Εξοικονόμηση υδάτινων πόρων Ενδεχόμενη Υποβάθμιση της ποσότητας και της ποιότητας των επιφανειακών, θαλάσσιων και υπόγειων υδάτων
5	Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή	Εξοικονόμηση πόρων και πρώτων υλών Εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων και αερίων θερμοκηπίου από την ενεργειακή κατανάλωση Διάβρωση ακτών
6	Ακουστικό περιβάλλον	Ενδεχόμενη υπέρβαση ορίων από τη νομοθεσία.

Πίνακας 8.5-2. Δείκτες προτεινόμενου προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης

α/α	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Δείκτης/μέγεθος παρακολούθησης	Στόχοι Παρακολούθησης Ενέργειες σχετικές με τον δείκτη	Συχνότητα μετρήσεων
1	Βιοποικιλότητα (φυτεύσεις)	Βλάστηση που απομακρύνθηκε και νέες φυτεύσεις	<ul style="list-style-type: none"> Είδη θαμνώδους βλάστησης και είδη και αριθμός δενδρώδους βλάστησης που απομακρύνθηκαν για υλοποίηση κατασκευαστικών εργασιών και επιφάνεια εδάφους που εκχερσώθηκε (m²). Είδη φυτεύσεων που υλοποιήθηκαν και επιφάνεια εδάφους (m²), βάσει της φυτοτεχνικής μελέτης, μετά την τμηματική περαίωση των κατασκευών. 	<u>Φάση κατασκευής</u> 1 φορά / εξάμηνο
		Χώροι Πρασίνου	<ul style="list-style-type: none"> Είδη φυτεύσεων και επιφάνεια εδάφους (m²) Ανάγκες νερού άρδευσης 	<u>Φάση λειτουργίας</u> 1 φορά / έτος
2	Έδαφος	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 / εξάμηνο
2	Υλοποίηση σχεδίου βάσει αρχών κυκλικής οικονομίας	Συνολική ποσότητα προϊόντων εκσκαφών	Εξοικονόμηση φυσικών πόρων και πρώτων υλών <ul style="list-style-type: none"> Όγκος ή βάρος προϊόντων εκσκαφών Καταγραφή ποσοτήτων για επαναχρησιμοποίηση Καταγραφή ΑΕΚΚ, με κωδικούς ΕΚΑ, προς διάθεση σε εγκεκριμένα Συλλογικά Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ 	<u>Φάση κατασκευής</u> 1 φορά / έτος
		Ποσότητες και είδη (κωδικοί ΕΚΑ) στερεών αποβλήτων	Εξοικονόμηση φυσικών πόρων και πρώτων υλών Καταγραφή των ποσοτήτων των παραγόμενων στερεών αποβλήτων ανά ρεύμα με βάση σχετικούς κωδικούς ΕΚΑ (ΑΣΑ, πράσινα, βιοαπόβλητα, χαρτιά, μέταλλα, ηλεκτρικός-ηλεκτρονικός εξοπλισμός, τηγανέλαια κλπ) και του τρόπου διαχείρισής τους /ποσοστό ανακύκλωσης ανά ρεύμα/ συγκέντρωση παραστατικών διάθεσης για όσα εξ αυτών παραδίδονται σε συλλέκτες-μεταφορείς ή σε ΣΣΕΔ	<u>Φάση λειτουργίας</u> 1 φορά / έτος

α/α	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Δείκτης/μέγεθος παρακολούθησης	Στόχοι Παρακολούθησης Ενέργειες σχετικές με τον δείκτη	Συχνότητα μετρήσεων
3	Υδατα	Καταναλώσεις νερού (m ³), Υγρά Απόβλητα, Ποιότητα θαλασσίων υδάτων στην περιοχή διάθεσης αλμολοίπου	<p>Εξοικονόμηση υδάτινων πόρων Ποσότητες επεξεργασμένων λυμάτων (m³) που επαναχρησιμοποιούνται για αρδευτικές ανάγκες. Συνολικές καταναλώσεις νερού μονάδων αφαλάτωσης για υδρευτικές και αρδευτικές ανάγκες Μέτρα εξοικονόμησης νερού ανά χρήση</p> <p>Υγρά Απόβλητα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Παροχή και ποιότητα εισόδου λυμάτων • Ποιότητα εξόδου επεξεργασμένων και ποσότητα (παροχή) νερού επαναχρησιμοποίησης <p>Ποιότητα θαλασσίων υδάτων στην περιοχή διάθεσης αλμολοίπου</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ποσότητα και ποιότητα αλμολοίπου 	<p><u>Φάση λειτουργίας</u> Εξοικονόμηση υδάτινων πόρων 1 φορά /έτος</p> <p>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.</p> <p>Αλμολοίπος 1 φορά ανά έτος (θέρος)</p>
4	Ατμόσφαιρα – κλιματική αλλαγή	Καταναλώσεις ενέργειας. Ανθρακικό αποτύπωμα έργων Μέσο πλάτος ακτής	<p>Εξοικονόμηση φυσικών πόρων και πρώτων υλών Μείωση εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων και Αερίων του Θερμοκηπίου (CO₂) Κατανάλωση Ενέργειας (kwh) και μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας ανά χρήση Αριθμός ηλεκτροκίνητων οχημάτων και χιλιόμετρα χρήσης αυτών Εκτίμηση άμεσων και έμμεσων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου</p> <p>Διάβρωση ακτών: Προστασία ακτών, αναγκαιότητα υλοποίησης αντιδιαβρωτικών έργων</p>	<p><u>Φάση λειτουργίας</u> 1 φορά / έτος</p> <p>πλην μέσου πλάτους ακτών: 1 φορά / διετία</p>
5	Ακουστικό περιβάλλον	Στάθμη περιβαλλοντικού θορύβου (dBA)	<p>Ηχομετρήσεις σε 2 διαφορετικά σημεία της Ζώνης Α κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών.</p>	<p><u>Φάση κατασκευής</u> 4 φορές ετησίως / 1 φορά ανά εποχή.</p>



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 την ποιότητα της ατμόσφαιρας.....	9-6
9.1.6	Μέτρα για την κλιματική αλλαγή	9-7
9.1.7	Μέτρα για τα υλικά περιουσιακά στοιχεία.....	9-10
9.1.8	Μέτρα για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς	9-11
9.1.9	Μέτρα για την προστασία του τοπίου.....	9-11
9.1.10	Μέτρα για το ακουστικό περιβάλλον- θόρυβο.....	9-12
9.1.11	Μέτρα βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας	9-12
9.1.12	Μέτρα για την Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση.....	9-14
9.2	ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	9-15

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.
- Η αποκατάσταση και ενίσχυση της βλάστησης είναι η σημαντικότερη ενέργεια από άποψη προστασίας της βιοποικιλότητας της περιοχής. Έτσι προτείνονται φυτεύσεις των ελεύθερων επιφανειών με κατάλληλα είδη που θα υλοποιούνται, βάσει φυτοτεχνικής μελέτης, κυρίως αμέσως μετά την τμηματική περαίωση των κατασκευών. Οι φυτεύσεις εκτός από θαμνώδη και δενδρώδη είδη της ζώνης του νησιού και του Αιγαίου, να περιλαμβάνουν και φρυγανικά είδη που εντοπίζονται εντός του ακινήτου και αποτελούν ενδιάιτημα για την πανίδα που φιλοξενεί. Επίσης μπορεί να περιλαμβάνονται αυτόχθονα είδη της Μεσογείου, που θα εμπλουτίζουν τη βλάστηση.
- 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

- Στα ρέματα του γηπέδου (που έχουν εξαιρεθεί από την προς ανάπτυξη έκταση), να μην γίνει καμία δόμηση ή κάποια άλλη επέμβαση και να λαμβάνονται όλα τα μέτρα για την απρόσκοπτη υδραυλική και οικολογική λειτουργία τους.
- 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 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 για τις ανάγκες των έργων (διαμορφώσεις, επιχώσεις κ.λπ.).

- 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 επικίνδυνα απόβλητα σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις (Ν. 4042/2012, Ν. 4819/2021, όπως ισχύουν, κλπ). 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. Τόσο η φυτική γη που θα προκύψει από τις εκσκαφές, όσο και τα εκχώματα από τις εκσκαφές να επαναχρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες των επιχώσεων, διαμορφώσεων και φυτεύσεων. Μετά τις χωματουργικές εργασίες εάν υπάρξει κάποια περίσσεια εκσκαφών, να διατίθεται μέσω ΣΣΕΔ ΑΕΕΚ σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία.
- Κατά τη λειτουργία της επένδυσης για την επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων των ΕΕΛ να τηρούνται συστηματικά όλα τα οριζόμενα στην ΚΥΑ 145116/2011 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Μεταξύ άλλων να γίνεται συστηματικός έλεγχος της ποιότητας εκροής των ΕΕΛ, πριν την εφαρμογή της άρδευσης. Το παραγόμενο αλμόλοιπο των μονάδων αφαλάτωσης να διατίθεται στη θάλασσα, όπου θα επιτυγχάνεται κατάλληλη αραιώση σύμφωνα με τη ΜΠΕ που θα εκπονηθεί για το σύνολο των έργων του ΕΣΧΑΣΕ.
- 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. Έτσι, απαγορεύεται η έστω και προσωρινή απόθεση προϊόντων εκσκαφής σε υδάτινους αποδέκτες εντός και εκτός του ακινήτου.
- Στα ρέματα του γηπέδου να μη γίνει καμία δόμηση ή κάποια άλλη επέμβαση, ενώ να τηρηθούν και οι κατάλληλες αποστάσεις κατά τη δόμηση των γειτονικών εκτάσεων σύμφωνα με τη νομοθεσία.
- Τα βυθοκορήματα από τις εργασίες εκσκαφής του πυθμένα της θάλασσας για την κατασκευή της λιμενικής εγκατάστασης και τυχόν συνοδών έργων (αγωγών) της/ων μονάδας/ων αφαλάτωσης να διαχειρίζονται ως εξής:
 - ✓ Η διαχείριση των εν λόγω βυθοκορημάτων να πραγματοποιείται βάσει των Επικαιροποιημένων Κατευθυντήριων Γραμμών για την Διαχείριση Υλικών Βυθοκόρησης, της απόφασης IG.23/12 της 2ης Συνόδου των Μερών της Σύμβασης της Βαρκελώνης, 20-Δεκ-2017 (Updated Guidelines on Management of Dredged Materials, COP20 20-Dec-2017 - Decision IG.23/12).
 - ✓ Για τη διάθεση των βυθοκορημάτων στον πυθμένα της θάλασσας να προηγηθεί θετική γνωμάτευση κατάλληλου εργαστηρίου, από την οποία θα προκύπτει ότι τα υλικά αυτά δεν είναι επιβλαβή για το θαλάσσιο περιβάλλον, βάσει του χαρακτηρισμού που προβλέπεται στις ως άνω κατευθυντήριες γραμμές (φυσικό, χημικό και βιολογικό κατά περίπτωση), καθώς και σχετική άδεια της οικείας Λιμενικής Αρχής.
 - ✓ Ο χώρος διάθεσης να βρίσκεται σε κατάλληλα βάθη θάλασσας και εκτός περιοχής που διέπεται από ειδικούς περιορισμούς, όπως αλιευτικά πεδία, δίαυλοι ναυσιπλοΐας, χώροι αρχαιολογικού ενδιαφέροντος κ.λπ.
 - ✓ Στην περίπτωση που προκύψουν ως ακατάλληλα για ελεύθερη διάθεση σε θαλάσσια περιοχή, τα υλικά βυθοκόρησης να διατίθενται σε κατάλληλο φορέα που διαθέτει την απαιτούμενη άδεια για την ορθή διαχείρισή τους (πχ ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ)
- Εφόσον για τη διάθεση του αλμόλοιπου της/ων μονάδας/ων αφαλάτωσης επιλεγεί η κατασκευή αγωγού/ων διάθεσης, η κατασκευή να γίνει με τρόπο ώστε η απόληξη

του/ους να είναι σε κατάλληλη θέση (βάθος και απόσταση από την ακτή), για να μην επηρεάζεται η οικολογική κατάσταση του θαλάσσιου συστήματος

- 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 αλμόλοιπου ώστε να διαπιστώνεται και η επιτυγχανόμενη διασπορά του αλμόλοιπου στη θάλασσα από τις εξόδους των μονάδων αφαλάτωσης.

9.1.5 Μέτρα για την ποιότητα της ατμόσφαιρας

Κατά τη φάση κατασκευής προτείνεται η λήψη μέτρων όπως:

- Διαβροχή και κάλυψη των υλικών ώστε να περιοριστεί η έκλυση σκόνης κατά την εκτέλεση των χωματομεταφορικών 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 χρησιμοποιηθούν για τις μετακινήσεις, εντός του ΕΣΧΑΣΕ, των παραθεριστών και του προσωπικού, ηλεκτροκίνητα οχήματα (van Buggies, μικρά απορριματοφόρα κλπ).
- Να λαμβάνονται μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας και περιορισμού άμεσων και έμμεσων εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων καθώς και αερίων του θερμοκηπίου.

9.1.6 Μέτρα για την κλιματική αλλαγή

Μέτρα **μετριασμού** κλιματικής αλλαγής:

Κατά την εξειδίκευση του σχεδιασμού ενσωμάτωση μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας, όπως:

- Βιοκλιματικός σχεδιασμός των κτιριακών εγκαταστάσεων (θερμική προστασία του κελύφους, παθητικά ηλιακά συστήματα, τεχνικές και τα συστήματα φυσικού δροσισμού και φυσικού φωτισμού κ.λπ) και του περιβάλλοντος χώρου, ώστε να επιτυγχάνεται μεγιστοποίηση της ενεργειακής αποδοτικότητάς τους
- Αξιοποίηση ΑΠΕ (πχ φωτοβολταϊκά για τη μονάδα αφαλάτωσης)
- Αντλίες θερμότητας
- Συστήματα ανάκτησης θερμότητας για ψύξη - θέρμανση
- Ανάπτυξη έξυπνων μετρητών για τη διαχείριση της κατανάλωσης ενέργειας
- Συστήματα διαχείρισης ενέργειας (Building Energy Management Systems), η εφαρμογή των οποίων εξασφαλίζει συνθήκες άνεσης και επιτυγχάνει εξοικονόμηση ενέργειας της τάξης άνω του 20%
- Εφαρμογή για τις νέες κτιριακές εγκαταστάσεις της Ζώνης Α, του άρθρου 115 του Ν. 4759/2020 «*Κίνητρα για τη δημιουργία κτιρίων ελάχιστης ενεργειακής κατανάλωσης*», όπως ισχύει. Ειδικότερα επισημαίνεται η διάταξη που ορίζει ότι η περιβαλλοντική απόδοση κτιρίων τεκμηριώνεται με χρήση διεθνώς αναγνωρισμένων πρωτοκόλλων περιβαλλοντικής αξιολόγησης, όπως LEED, BREAM και DGNB, ενώ ως εξαιρετική περιβαλλοντική απόδοση θεωρείται αυτή που είναι ισοδύναμη ή καλύτερη από το LEED Gold, BREEAM Very Good ή DGNB Silver

Κατά τη φάση κατασκευής:

- Να χρησιμοποιούνται οχήματα και μηχανήματα έργου χαμηλών εκπομπών ΑτΘ και να συντηρούνται τακτικά.
- Να γίνει κατάλληλη οργάνωση των εργοταξίων
- Να υλοποιηθούν φυτεύσεις και να συντηρούνται (απορροφούν CO₂)
- Να λαμβάνεται μέριμνα για την επαναχρησιμοποίηση και εξοικονόμηση πρώτων υλών (πχ προϊόντα εκσκαφών).
- Να λαμβάνεται μέριμνα για χρήση "πράσινων" υλικών.

Κατά τη φάση λειτουργίας:

- Βιοκλιματικός σχεδιασμός των κτιριακών εγκαταστάσεων (θερμική προστασία του κελύφους, παθητικά ηλιακά συστήματα, τεχνικές και τα συστήματα φυσικού δροσισμού και φυσικού φωτισμού, τεχνικές ορθολογικής χρήσης ενέργειας κ.λπ) και του περιβάλλοντος χώρου, ώστε να επιτυγχάνεται μεγιστοποίηση της ενεργειακής αποδοτικότητάς τους καθώς και η ενσωμάτωση ολοκληρωμένων μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας (τοπικά έξυπνα δίκτυα διαχείρισης ενέργειας κλπ).
- Να χρησιμοποιηθούν για τις μετακινήσεις, εντός του ΕΣΧΑΣΕ, των παραθεριστών και του προσωπικού, ηλεκτροκίνητα οχήματα (van Buggies, μικρά απορριμματοφόρα κλπ).
- Χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, όπως μικρού μεγέθους Φ/Β (στέγης, σε υπαίθριους χώρους στάθμευσης κ.λπ)
- Σωστή συντήρηση και παρακολούθηση της καλής λειτουργίας του συνόλου του Η/Μ εξοπλισμού και των συστημάτων αντιρρύπανσης των έργων του ΕΣΧΑΣΕ
- Παρακολούθηση κατανάλωσης ενέργειας
- Υλοποίηση προγραμμάτων ενημέρωσης-ευαισθητοποίησης ενοίκων και εργαζομένων για θέματα εξοικονόμησης ενέργειας
- Συντήρηση και ενίσχυση των φυτεύσεων (απορροφούν CO₂)
- Βιοκλιματικός σχεδιασμός των κτιριακών εγκαταστάσεων
- Ολοκληρωμένα μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας (τοπικά έξυπνα δίκτυα διαχείρισης ενέργειας κλπ)
- Πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων και μέγιστη επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσής τους.

Επιπρόσθετα, να εξεταστεί κατά τη λειτουργία η πιστοποίηση κατά **ISO 50001** (πρότυπο που οδηγεί σε πρακτικές μείωσης της ενεργειακής κατανάλωσης με οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη).

Μέτρα για την **προσαρμογή** στην κλιματική αλλαγή:

- Κατάλληλο δίκτυο απορροής ομβρίων (επακριβής σχεδιασμός του οποίου θα υλοποιηθεί στη φάση εκπόνησης της ΜΠΕ).
- Έργα ανάσχεσης διάδοσης πιθανών πλημμυρικών απορροών από τις ανάντη περιοχές, εφόσον κριθούν απαραίτητα βάσει της μελέτης κατασκευής του δικτύου απορροής ομβρίων.
- Δημιουργία χώρων πρασίνου και φυτεύσεις με λιγότερο υδροβόρα και με ξηρικά είδη, ανθεκτικά στην ξηρασία και στις υψηλές θερμοκρασίες
- Εγκατάσταση σύγχρονων δικτύων και συστημάτων πυρανίχνευσης και πυροπροστασίας.
- Εφαρμογή δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των ενοίκων και εργαζομένων του ΕΣΧΑΣΕ για θέματα κλιματικής αλλαγής και ειδικότερα για τα μέτρα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.
- Έκδοση οδηγιών (σε συνεργασία με κεντρικούς φορείς πχ Πολιτική Προστασία) για μέτρα αυτοπροστασίας των ενοίκων και εργαζομένων του ΕΣΧΑΣΕ σε περιπτώσεις εκδήλωσης ακραίων καιρικών φαινομένων (καύσωνες, έντονες βροχοπτώσεις).
- Εκπόνηση μελετών και υλοποίηση επενδύσεων για την ανάπτυξη έξυπνων δικτύων και μοντέλων διαχείρισης της ζήτησης ενέργειας με σκοπό τον μετριασμό των επιπτώσεων της αυξημένης ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας (πχ λόγω αύξησης αναγκών ψύξης).
- Παρακολούθηση των παράκτιων περιοχών του ΕΣΧΑΣΕ και εφόσον κριθεί απαραίτητο υλοποίηση έργων προστασίας ακτών - αντιδιαβρωτικών έργων σε συνεργασία με την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου.
- Έλεγχος καλής λειτουργίας και συντήρηση εξοπλισμού και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών και την άμεση/βραχεία διαχείριση τους από την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων.

Επιπρόσθετα, κατά τη φάση υποβολής της **ΜΠΕ** για την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων του ΕΣΧΑΣΕ να περιέχονται αναλυτικά, σύμφωνα με το άρθρο 18 του Ν. 4936 (Α' 105) και τα εξής:

- ✓ οι επιπτώσεις των έργων του ΕΣΧΑΣΕ στο κλίμα, όπως η φύση και το μέγεθος των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Ειδικότερα να περιλαμβάνεται ποσοτική εκτίμηση των άμεσων και έμμεσων εκπομπών των ΑτΘ που θα προέρχονται από την κατασκευή και λειτουργία σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση και μετά το πέρας λειτουργίας των έργων, καθώς και ποσοτική εκτίμηση της συμμετοχής στους στόχους που έχουν τεθεί σε εθνικό επίπεδο και σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς και στο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ). Για τον υπολογισμό τους να ληφθούν υπόψη, κατ' αναλογία η παρ. 2 του άρθρου 21 της υπ' αρ. 181478/965/26.9.2017 ΚΥΑ (Β' 3763), και η πλέον πρόσφατη εθνική απογραφή εκπομπών.
- ✓ η ευπάθεια των έργων του ΕΣΧΑΣΕ στην κλιματική αλλαγή. Ειδικότερα να περιλαμβάνονται στοιχεία για τους κινδύνους, την εκτίμηση κινδύνων, την ανάλυση επιπτώσεων και λήψη μέτρων για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας στις υφιστάμενες και μελλοντικές κλιματικές συνθήκες.

9.1.7 Μέτρα για τα υλικά περιουσιακά στοιχεία

Δεν απαιτούνται ειδικά μέτρα για αντιμετώπιση αρνητικών συνεπειών, όσον αφορά στην υφιστάμενη χωροταξία, στις χρήσεις γης, στη ζήτηση γης και στην οικιστική ανάπτυξη, δεδομένου ότι οι επιπτώσεις στους παραπάνω τομείς θα είναι κυρίως θετικές.

Για την αντιμετώπιση των μικρής έντασης αρνητικών επιπτώσεων του εξεταζόμενου ΕΣΧΑΣΕ (συνυπολογίζοντας και τις αθροιστικές επιπτώσεις με τα άλλα δυο ΕΣΧΣΕ στις περιοχές «Πικρί Νερό» και «Παπά-Λούκα») στις υποδομές του δημοτικού δικτύου αποκομιδής και διαχείρισης απορριμμάτων και του δικτύου υποδομών ενέργειας προτείνονται τα ακόλουθα μέτρα:

- εφαρμογή μέτρων πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση βάσει ειδικού σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων
- ανάληψη πρωτοβουλιών από το φορέα του ΕΣΧΑΣΕ σε συνεννόηση με το Δήμο Ιητών για ενίσχυση του δημοτικού δικτύου αποκομιδής απορριμμάτων (κάδοι, απορριμματοφόρα οχήματα).
- εφαρμογή μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας όπως βιοκλιματικός σχεδιασμός κτιρίων, κατάλληλος προσανατολισμός, παρακολούθηση καταναλώσεων ενέργειας κ.λπ (βλ. ανωτέρω)
- εκπόνηση μελέτης και υλοποίηση επενδύσεων για την ανάπτυξη έξυπνων δικτύων και μοντέλων διαχείρισης της ζήτησης ενέργειας στο ΕΣΧΑΣΕ με σκοπό τον μετριασμό των

επιπτώσεων της αυξημένης ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας (πχ σε περιόδους θερμών ημερών-καύσωνα)

- ανάληψη πρωτοβουλιών από το φορέα του ΕΣΧΑΣΕ σε συνεννόηση με ΔΕΔΔΗΕ για ενίσχυση δικτύου ηλεκτροδότησης

9.1.8 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 να 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.

9.1.9 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. Για τις κατασκευές να υιοθετηθούν οι μορφολογικές αρχές και οι κανόνες της παραδοσιακής λαϊκής Κυκλαδίτικης αρχιτεκτονικής και να διασφαλίζεται η εναρμόνισή τους με το τοπίο. Επιπλέον, να 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.

9.1.10 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.

9.1.11 Μέτρα βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας

Κατά την κατασκευαστική περίοδο, τα υλικά εκσκαφών να επαναχρησιμοποιηθούν κατά το μέγιστο δυνατό για τις ανάγκες των έργων, όπως διαμορφώσεις, καλύψεις ορυγμάτων κλπ και η περίσσεια αυτών θα διατίθεται σε ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ για περαιτέρω επεξεργασία και επαναχρησιμοποίηση.

Κατά τη λειτουργία των έργων του ΕΣΧΑΣΕ να εφαρμόζονται όλα τα μέτρα μείωσης της κατανάλωσης ενέργειας και αύξησης της ενεργειακής απόδοσης και να εγκατασταθούν ολοκληρωμένα συστήματα παρακολούθησης κατανάλωσης ενέργειας και "έξυπνα" συστήματα εξοικονόμησης ενέργειας.

Τα παραγόμενα υγρά απόβλητα να επεξεργάζονται σε ΕΕΛ και τα επεξεργασμένα λύματα να επαναχρησιμοποιούνται μαζί με τα όμβρια ύδατα που θα συλλέγονται σε κατάλληλες δεξαμενές, για αρδεύσεις χώρων πρασίνου. Οι αρδεύσεις να υλοποιούνται βάσει προγραμματισμού που θα λαμβάνει υπόψη τις κλιματολογικές συνθήκες και τις ανάγκες των προς άρδευση ειδών πρασίνου. Να εγκατασταθούν συστήματα παρακολούθησης των καταναλώσεων ύδατος κάθε χρήσης και "έξυπνα" συστήματα εξοικονόμησης ύδατος.

Βασική αρχή για τη διαχείριση των αποβλήτων να είναι η διαρκής συμμόρφωση με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις περί αποβλήτων και η τήρηση της ιεράρχησης πέντε σταδίων για τη διαχείριση των αποβλήτων, σύμφωνα με την οποία δίνεται προτεραιότητα στην πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων - ακολουθούμενη από την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση - την ανακύκλωση, τις άλλες μορφές ανάκτησης και την ασφαλή διάθεση ως τελευταία επιλογή διαχείρισης.

Όλες οι ενέργειες και τα μέτρα διαχείρισης των αποβλήτων να συνάδουν με τις κατευθύνσεις του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) και του Εθνικού Προγράμματος Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΕΠΠΔΑ). Ειδικότερα:

- Να εφαρμόζονται όλες οι απαιτούμενες ενέργειες για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων (πχ επαναχρησιμοποίηση υλικών συσκευασίας), για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων, καθώς και εκτεταμένο πρόγραμμα Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ) με διαχωρισμό των παραγόμενων στερεών αποβλήτων σε κατάλληλα ρεύματα προκειμένου να επιτυγχάνεται ο μέγιστος βαθμός ανακύκλωσης. Να συλλέγονται ξεχωριστά: χαρτί, γυαλί, πλαστικό, μέταλλα ή το σύνολο των υλικών συσκευασίας (κατόπιν συνεννόησης με το Δήμο Ιητών), υπολειμματικά (οργανικά τροφών, τρόφιμα κλπ.), πράσινα (κλαδέματα, grass clippings) καθώς και λοιπά απόβλητα που εμπίπτουν στην εναλλακτική διαχείριση (ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, ορυκτέλαια, κλπ). Οι κάδοι χωριστής συλλογής θα είναι κατάλληλων χρωμάτων, βάσει των αναφερομένων στο Παράρτημα V του Ν. 4819/2021, πχ. καφέ χρώματος για τα βιοαπόβλητα, κίτρινου χρώματος για το χαρτί, κόκκινου για τα

μέταλλα, κλπ, ενώ σε επιλεγμένα σημεία θα τοποθετηθούν και οι κάδοι για τα ειδικά ρεύματα αποβλήτων (επικίνδυνα απόβλητα, ΑΗΗΕ, κλπ).

- Τα μη βιοαποικοδομήσιμα, όπως τα υπολειμματικά αστικού τύπου στερεά απόβλητα, τα επικίνδυνα απόβλητα και τα ανακυκλώσιμα να αποθηκεύονται προσωρινά σε κατάλληλους περιέκτες (κάδοι, κώδωνες, στεγανά δοχεία κλπ /ανάλογα με το είδος αποβλήτου) εντός των ορίων της έκτασης του ΕΣΧΑΣΕ σε καθορισμένες θέσεις. Από εκεί να παραλαμβάνονται από το Δήμο ή από κατάλληλους συλλέκτες-μεταφορείς και να μεταφέρονται τα μεν υπολειμματικά στους χώρους όπου γίνεται και η διάθεση των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) του Δήμου (ΧΥΤΑ) τα δε υπόλοιπα ρεύματα σε φορείς-εγκαταστάσεις για την διαχείρισή τους.
- Για τα βιοαποικοδομήσιμα στερεά απόβλητα (απόβλητα τροφίμων, κλαδέματα) να εγκατασταθεί μονάδα κομποστοποίησης στην έκταση του ΕΣΧΑΣΕ.
- Τα επικίνδυνα στερεά απόβλητα (όπως Απόβλητα Λιπαντικά Ελαια-ΑΛΕ, Τηγανέλαια, Συσσωρευτές, Λαμπτήρες) να παραδίδονται σε αδειοδοτημένους συλλέκτες-μεταφορείς και να μεταφέρονται προς επεξεργασία, ανακύκλωση και διάθεση στις αντίστοιχες εγκαταστάσεις που είναι νόμιμα αδειοδοτημένες.

Πριν την έναρξη της λειτουργίας των έργων, να εκπονηθεί ειδικό σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων, ώστε να προσδιοριστούν ακριβώς οι ανάγκες υποδομής και οργάνωσης για την ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων.

9.1.12 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 της βιοποικιλότητας, να παρακολουθούνται:

- Κατά τη φάση κατασκευής με προτεινόμενη συχνότητα 1 φορά / εξάμηνο: α) Τα είδη θαμνώδους βλάστησης και τα είδη και αριθμός δενδρώδους βλάστησης που απομακρύνθηκαν για υλοποίηση κατασκευαστικών εργασιών και επιφάνεια εδάφους που εκχερσώθηκε (m^2). και β) Είδη φυτεύσεων που υλοποιήθηκαν και επιφάνεια εδάφους (m^2), βάσει της φυτοτεχνικής μελέτης, μετά την τμηματική περαίωση των κατασκευών.
- Κατά τη φάση λειτουργίας με προτεινόμενη συχνότητα 1 φορά / έτος: α) Τα είδη φυτεύσεων και επιφάνεια εδάφους (m^2) και β) Ανάγκες νερού άρδευσης

2. Σχετικά με την περιβαλλοντική παράμετρο του εδάφους, να παρακολουθείται κατά τη φάση κατασκευής με προτεινόμενη συχνότητα 1 φορά / εξάμηνο η διαφορική καθίζηση με εγκατάσταση μαρτύρων σε εδάφη επικλινή που γειτνιάζουν με περιοχές εκσκαφών ή σε περιοχές επιχώσεων.

3. Σχετικά με την υλοποίηση των έργων βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας, να παρακολουθούνται:

- Κατά τη φάση κατασκευής με προτεινόμενη συχνότητα 1 φορά / έτος: α) Ο Όγκος ή το βάρος των προϊόντων εκσκαφών, β) Οι ποσότητες που επαναχρησιμοποιήθηκαν γ) Οι κωδικοί ΕΚΑ των ΑΕΚΚ και οι ποσότητες που διατέθηκαν σε ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ
- Κατά τη φάση λειτουργίας με προτεινόμενη συχνότητα 1 φορά / έτος: α) Οι ποσότητες αποβλήτων και οι κωδικοί ΕΚΑ ανά ρεύμα αποβλήτων ο τρόπος διαχείρισής τους /ποσοστό ανακύκλωσης ανά ρεύμα/συγκέντρωση παραστατικών διάθεσης για όσα εξ αυτών παραδίδονται σε συλλέκτες-μεταφορείς ή σε ΣΣΕΔ

4. Σχετικά με την περιβαλλοντική παράμετρο των υδάτων, να παρακολουθούνται:

- Κατά τη φάση λειτουργίας:
 - ✓ με προτεινόμενη συχνότητα 1 φορά / έτος: α) Οι ποσότητες επεξεργασμένων λυμάτων (m^3) που επαναχρησιμοποιούνται για αρδευτικές ανάγκες, β) Οι

- συνολικές καταναλώσεις νερού μονάδων αφαλάτωσης για υδρευτικές και αρδευτικές ανάγκες, γ) Τα μέτρα εξοικονόμησης νερού ανά χρήση και δ) η ποιότητα του θαλάσσιου περιβάλλοντος στην περιοχή διάθεσης του αλμολοίπου
- ✓ με συχνότητες που καταγράφονται στην ΚΥΑ 145116/2011 όπως ισχύει, η Ποιότητα εξόδου των επεξεργασμένων λυμάτων και ποσότητα (παροχή) νερού επαναχρησιμοποίησης

5. Σχετικά με την περιβαλλοντική παράμετρο της κλιματικής αλλαγής, να παρακολουθούνται:

- Κατά τη φάση λειτουργίας:
 - ✓ με προτεινόμενη συχνότητα 1 φορά / έτος: α) Κατανάλωση Ενέργειας (kwh) και μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας ανά χρήση, β) Αριθμός ηλεκτροκίνητων οχημάτων και χιλιόμετρα χρήσης αυτών και γ) Εκτίμηση άμεσων και έμμεσων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου
 - ✓ με προτεινόμενη συχνότητα 1 φορά / διετία: Το μέσο πλάτος των ακτών της έκτασης του ΕΣΧΑΣΕ

6. Σχετικά με την περιβαλλοντική παράμετρο του ακουστικού περιβάλλοντος-θορύβου, να παρακολουθείται:

- κατά τη φάση κατασκευής με προτεινόμενη συχνότητα 1 φορά /ανά εποχή η στάθμη περιβαλλοντικού θορύβου (dBA) σε 2 διαφορετικά σημεία της Ζώνης Α του ΕΣΧΑΣΕ

Για την Δ. ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ,

σύμβουλοι περιβάλλοντος Α.Ε.


Δ. ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ
σύμβουλοι περιβάλλοντος Α.Ε.
ΤΗΝΟΥ 2 ΧΟΛΑΡΓΟΣ ΤΚ: 15562
ΑΦΜ: 998855846 | ΔΟΥ: ΦΑΕ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΗΛ: 210 6540188 | ΑΡ. Γ.Ε.ΜΗ: 7517901000
email: dargy@otenet.gr | web: www.d-argyropoulos.gr

Αργυρόπουλος Δημήτριος

Πολιτικός Μηχανικός – Υγιεινολόγος

Για την "105 Α.Ε."

105 Α.Ε.
ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ
ΕΡΜΟΥ 18 - 105 63 ΑΘΗΝΑ
Α.Φ.Μ.: 997876033 - Δ.Ο.Υ. ΦΑΕ ΑΘΗΝΩΝ
ΑΡ. Γ.Ε.ΜΗ: 47910938000

Ο Νόμιμος Εκπρόσωπος

Απόστολος Μουσαμάς

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 πρόκειται 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.

Για την παρούσα ΣΜΠΕ είχε υποβληθεί και αξιολογήθηκε μελέτη Προκαταρκτικού Προσδιορισμού, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο 3 του άρθρου 6 της ΚΥΑ με αριθμ. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006. Για τη σύνταξη της παρούσας ΣΜΠΕ ελήφθησαν υπόψη και τα αναφερόμενα στο με αρ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/47004/3337/29.04.2024 έγγραφο της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙΠΑ) του ΥΠΕΝ "*Προσδιορισμός της έκτασης και του βαθμού λεπτομέρειας των πληροφοριών που πρέπει να περιλαμβάνονται στη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης (Ε.Σ.Χ.Α.Σ.Ε) για την επένδυση «Ίδρυση Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος στην περιοχή Κουμπάρα – Διακοφτό και ίδρυση ξενοδοχείου 5* στις περιοχές Τζαμαριά-Φάρος της νήσου Ίου, Νομού Κυκλάδων» του φορέα με την επωνυμία «105 ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ»*".

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 σε συνδυασμό με τα στοιχεία της παραπάνω διαδικασίας Προκαταρκτικού Προσδιορισμού, 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.

Στο κεφάλαιο 2 της παρούσας ΣΜΠΕ (ενότητα 2.5) περιγράφεται 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 τις διατάξεις του Α' Κεφαλαίου του Ν.4014/2011, όπως ισχύει. 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 οινονομίας, 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 και 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.

Θα εκπονηθούν οι αντίστοιχες τεχνικές μελέτες και έρευνες, καθώς και οι σχετικές υποστηρικτικές μελέτες συνοδών έργων όπου απαιτούνται.

12 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2010), ΕΥΡΩΠΗ 2020 - Στρατηγική για έξυπνη, διατηρήσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη, 3.3.2010 COM(2010) 2020 τελικό, Βρυξέλλες.
2. Ηνωμένα Έθνη (1992), Σύμβαση Πλαίσιο για την Κλιματική Αλλαγή των Ηνωμένων Εθνών (UNFCCC) (Συμφωνία των Παρισίων)
3. Ηνωμένα Έθνη (1995), Σύμβαση για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος και των Παράκτιων Περιοχών της Μεσογείου (Σύμβαση της Βαρκελώνης)
4. Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2007), «Ατζέντα για έναν αειφόρο και ανταγωνιστικό ευρωπαϊκό τουρισμό»
5. Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2010) «Η Ευρώπη, ο πρώτος τουριστικός προορισμός στον κόσμο - ένα νέο πλαίσιο πολιτικής για τον ευρωπαϊκό τουρισμό» [(COM(2010) 352 τελικό)
6. Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2021), «Ευρωπαϊκή Στρατηγική για Βιώσιμο Τουρισμό» [P9_TA(2021)0109]
7. Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2016), «Καθαρή ενέργεια για όλους τους Ευρωπαίους» [COM(2016) 860]
8. Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2018), «Καθαρός πλανήτης για όλους: Ένα ευρωπαϊκό, στρατηγικό, μακρόπνοο όραμα για μια ευημερούσα, σύγχρονη, ανταγωνιστική και κλιματικά ουδέτερη οικονομία» [COM(2018) 773]
9. Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2019), «Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία» ("GREEN DEAL") [COM (2019) 640 final]
10. Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2020), «Στρατηγική για τη βιοποικιλότητα» [COM(2020) 380 final]
11. Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2021), «Στρατηγική για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή» [COM(2021) 82 final].
12. Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2021), «Μετασχηματισμός της γαλάζιας οικονομίας της ΕΕ για ένα βιώσιμο μέλλον, μετάβαση από τη γαλάζια ανάπτυξη στη βιώσιμη γαλάζια οικονομία» [COM(2021) 240]
13. Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2021), 8ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον με ορίζοντα το 2030

14. Ευρωπαϊκό Συμβούλιο (2021), «Ατζέντα 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη»
15. Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2017 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΕΛ14)
16. Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2018. Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (Βορείου και Νοτίου Αιγαίου).
17. Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) (Πράξη 39 της 31.8.2020 ΦΕΚ 185/Α/2020)
18. Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΕΠΠΔΑ) (Πράξη 11/29.04.2022 ΦΕΚ Α'83)
19. Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, ΦΕΚ 4317/Β/30-12-2016
20. Αναθεωρημένο Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Νοτίου Αιγαίου περιόδου 2022-2030, υπ' αριθμ. 70/2022 Απόφαση ΔΣ ΦΟΔΣΑ Νοτίου Αιγαίου Α.Ε.
21. Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης - ΓΠΧΣΑΑ (ΦΕΚ 128 Α'/03.07.2008)
22. Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου -ΠΠΧΣΑΑΝΑ (ΦΕΚ 1487/Β/10-10-2003)
23. Μελέτη Αναθεώρησης - Αξιολόγησης του Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Νοτίου Αιγαίου, 2021
24. Περιφερειακό Σχέδιο Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) Νοτίου Αιγαίου, Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου , 2021
25. Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τη Βιομηχανία (ΦΕΚ 2464/Β/2008)
26. Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Α.Π.Ε (ΦΕΚ 2464/Β/3-12-2008)
27. Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες (ΦΕΚ 2505/Β/2011)
28. Επιχειρησιακό Σχέδιο Αγροτικής Ανάπτυξης 2014 – 2020, Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής, Αγροτικής Οικονομίας Και Κτηνιατρικής

29. Μαυρομαμάτης, Γ. «Το βιοκλίμα της Ελλάδος. Σχέσεις κλίματος και φυσικής βλάστησης, βιοκλιματικοί χάρτες», Αθήνα 1980.
30. Ντάφης Σ., «Ταξινόμησις της δασικής βλάστησης της Ελλάδος», Επιστ. Επετηρίδα Γεωπονικής και Δασολογικής Σχολής Παν. Θεσσαλονίκης, 1973.
31. Ο.Α.Σ.Π. (Οργανισμός Αντισεισμικού σχεδιασμού και Προστασίας) Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός (Ε.Α.Κ.), 2003, Αθήνα.
32. ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή πληθυσμού (1991, 2001, 2011, 2021).
33. ΕΛΣΤΑΤ, Δελτίο Τύπου (31-10-2014) Αφίξεις και Διανυκτερεύσεις στα Καταλύματα Ξενοδοχειακού Τύπου και Κάμπινγκ έτους 2013 (οριστικά στοιχεία)
34. ΕΛΣΤΑΤ, Διάρθρωση πληθυσμού και απασχόληση (2001).
35. ΕΛΣΤΑΤ, Κατανομή της εκτάσεως της Ελλάδος κατά βασικές κατηγορίες χρήσεως (1999/2000).
36. Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) [National Energy and Climate Plan (NECP)], 2018
37. Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ), 2015
38. «Εθνική Στρατηγική και το Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα», για τα έτη 2014-2029, ΥΑ 40332/2014 (ΦΕΚ Β'2383)
39. Ν. 3983/2011 «Εθνική στρατηγική για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/56/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Ιουνίου 2008 και άλλες διατάξεις» (Α'144)
40. Ν. 3827/2010 (ΦΕΚ Α' 30) κύρωσης της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για το Τοπίο (Σύμβαση της Φλωρεντίας)
41. Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΠΕΑΡ), ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΚΑΠΑ/5615/121/2021 (ΦΕΚ Β'182)
42. Ν. 4685/2020 "Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις"

43. Ν. 4936/2022 (ΦΕΚ Α' 105) "Εθνικός Κλιματικός Νόμος - Μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, επείγουσες διατάξεις για την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης και την προστασία του περιβάλλοντος"
44. ΚΥΑ 13586/724/2006 (ΦΕΚ Β' 384) «Καθορισμός μέτρων, όρων και μεθόδων για την αξιολόγηση και τη διαχείριση του θορύβου στο περιβάλλον...»
45. ΥΠΕΝ/ΔΝΕΠ/27136/1793/2018 (ΦΕΚ Β' 6108) «Τροποποίηση της 13586/724/2006 κοινής υπουργικής απόφασης...»
46. Ν. 4819/2021 (Α' 129) «Ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων - Ενσωμάτωση των Οδηγιών 2018/ 851 και 2018/852 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ περί αποβλήτων και της Οδηγίας 94/62/ΕΚ περί συσκευασιών και απορριμμάτων συσκευασιών, πλαίσιο οργάνωσης του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης, διατάξεις για τα πλαστικά προϊόντα και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, ...»
47. Ν. 4858/2021 "Κύρωση Κώδικα νομοθεσίας για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς"
48. Π.Δ. 229/2012 «Έγκριση καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμός όρων και περιορισμών για την προστασία και την ανάδειξη των μικρών παράκτιων υγροτόπων που περιλαμβάνονται σε αυτόν» (ΑΑΠ 229)
49. Περιφερειακή Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης Νοτίου Αιγαίου (RIS0315), 2015
50. Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΠΕΠ) Νοτίου Αιγαίου 2021-2027, 2022
51. ΕΜΕΚΑ, Οι περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα, Τράπεζα της Ελλάδος, 2011
52. Topouzelis et al (2018). Seagrass mapping in Greek territorial waters using Landsat-8 satellite images, Elsevier
53. Panayotidis et al (2022). Seagrass meadows in the Greek Seas: presence, abundance and spatial distribution. Botanica Marina, 65(4)
54. Sapountzaki, K., & Dandoulaki, M. (2016). *Κίνδυνοι και Καταστροφές*
55. Τσαγκάρη Κ., Γ. Καρέτσος και Ν. Προύτσος (2011). Συνολικές απώλειες γεωργικών και δασικών εκτάσεων από πυρκαγιές στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, από δεδομένα της χρονικής περιόδου 1983 – 2008

56. Λέκκας Ε. (2000). «Φυσικές και Τεχνολογικές Καταστροφές», Έκδοση: Τομέας Δυναμικής, Τεκτονικής & Εφαρμοσμένης Γεωλογίας – Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος // Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
57. Georgoulou et al. (2015). Municipal solid waste management and energy production: Consideration of external cost through multi-objective optimization and its effect on waste-to-energy solutions, Renewable and Sustainable Energy Reviews 51:1205-1222
58. Mieczkowski, Z.T. (1985). The tourism climatic index: a method of evaluating world climates for tourism. Can. Geogr. 29, 220–233.
59. Edward W. Manning (2002). Indicators for the Sustainable Management of Tourism.

Ιστότοποι

1. <https://www.meteo.gr/>
2. Google Earth <https://earth.google.com/>
3. www.visitgreece.gr
4. <http://www.estia.minenv.gr>
5. <http://www.statistics.gr>
6. <http://www.itia.ntua.gr/filotis/>
7. <http://www.ypeka.gr>
8. <http://astikalimata.ypeka.gr/Services/Pages/Browse.aspx>
9. <https://www.arxaiologikoktimatologio.gov.gr/>
10. Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος <https://www.grhotels.gr>
11. Επιμελητήριο Κυκλάδων <https://www.e-kyklades.gr/>
12. <https://www.ios.gr>
13. <http://www.pnai.gov.gr>
14. <http://www.orykta.gr/geologia-oryktologia/geologia-elladas>
15. ypen.gov.gr
16. Σεισμολογικό Δίκτυο Γεωδυναμικού Ινστιτούτου (<https://www.gein.noa.gr/>)
17. <https://ornithologiki.gr/>
18. <https://gis.ktimanet.gr/>
19. Εθνικό Μητρώο Σημείων Υδροληψίας <http://lmt.ypeka.gr/>
20. Γεωπληροφοριακός Χάρτης ΠΑΑΕΥ <https://geo.rae.gr/>

21. <https://www.mixanitouxronou.gr>
22. <https://golden-greece.gr>
23. Εθνικό Παρατηρητήριο Ηλεκτρομαγνητικών Πεδίων
<https://paratiritirioemf.eeae.gr/index.php/el/measurements/>
24. Σύνολα Δεδομένων - Πυροσβεστικό Σώμα Ελλάδος (fireservice.gr)
25. Ελληνικό Εθνικό Σχέδιο Δράσης κατά της Ερημοποίησης
www.unccd.int/actionprogrammes/northmed/national/2001/greece-eng.pdf
26. Παγκόσμιος Οργανισμός Τουρισμού <https://unric.org>
27. <https://www.unwto.org/tourism-statistics/sdg-indicators>
28. European Tourism Indicators System (ETIS) https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/tourism/eu-funding-and-businesses/funded-projects/sustainable/indicators_en

κεφάλαιο 13

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

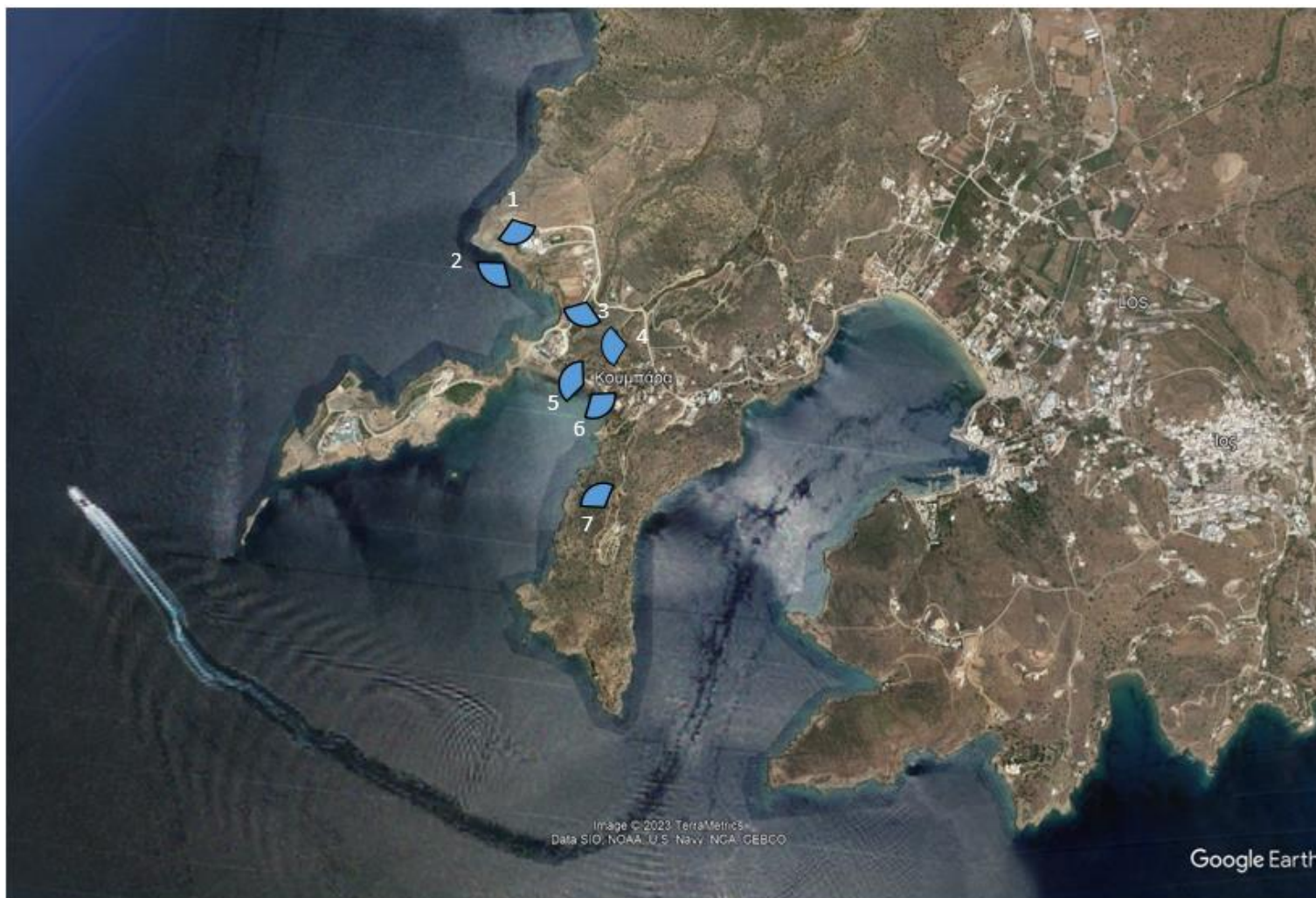
Α. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ



Φώτο Α: Θέση του σχεδίου στη νήσο Ίο (από Google Earth).



Φώτο Β: Ευρύτερη περιοχή του σχεδίου. Διακρίνεται δεξιά τμήμα της Χώρας στην περιοχή του λιμανιού (από Google Earth).



Φώτο Γ: Ευρύτερη περιοχή του σχεδίου. Θέσεις λήψης φωτογραφιών (από Google Earth).



Φώτο 1. Πανοραμική άποψη από την περιοχή της Κουμπάρας. Διακρίνεται στο βάθος η περιοχή του Φαναρίου και δεξιά τμήμα του Διακοφτού



Φώτο 2. Διακρίνεται το Διακοφτό



Φώτο 3. Άποψη προς την παραλία Κουμπάρας. Διακρίνονται οι φυτεύσεις αιωνόβιων ελαιόδενδρων



Φώτο 4. Άποψη της Κουμπάρας σε δεύτερο πλάνο



Φώτο 5. Άποψη της παραλίας στην Κουμπάρα. Αριστερά το Διακοφτό και δεξιά η Κουμπάρα



Φώτο 6. Άποψη του Φαναρίου από την παραλία της Κουμπάρας



Φώτο 7. Άποψη από το Φανάρι. Αριστερά το Διακοφτό, στο κέντρο η παραλία της Κουμπάρας και σε δεύτερο πλάνο στο κέντρο και δεξιά η περιοχή του Σχεδίου στην Κουμπάρα

Β. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΑΡΤΩΝ-ΣΧΕΔΙΩΝ**Κατάλογος χαρτών-σχεδίων**

α/α	Τίτλος χάρτη-σχεδίου	Κλίμακα
ΣΜΠΕ-1	ΧΑΡΤΗΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ	1:200.000
ΣΜΠΕ-2	ΧΑΡΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ	1:25.000
	ΕΙΔΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΣΤΗ ΝΗΣΟ ΙΟ,Π.Ε. ΘΗΡΑΣ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	1:2.500

Γ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

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 566 ΣΤΡΕΜΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΠΟΥ ΣΤΗ ΘΕΣΗ "ΚΟΥΜΠΑΡΑ-ΔΙΑΚΟΦΤΟ-ΦΑΡΟΣ", ΣΤΗ ΝΗΣΟ ΙΟ, Π.Ε. ΘΗΡΑΣ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ Ν. ΑΙΓΑΙΟΥ» (Δ. Αργυρόπουλος, σύμβουλοι περιβάλλοντος ΑΕ, Ιούνιος 2024)
2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΥΠΑΡΞΗΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ ΟΔΩΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ "ΚΟΥΜΠΑΡΑ" – "ΔΙΑΚΟΦΤΟ" – "ΦΑΝΑΡΙ" ΝΗΣΟΥ ΙΟΥ ΚΥΚΛΑΔΩΝ (Δρ. ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ, ΣΟΦΙΑ ΣΟΪΛΕ, Οκτώβριος 2023)

Δ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΕΓΓΡΑΦΩΝ

1. Απόφαση 49/15.07.2020 της ΔΕΣΕ ένταξης επενδυτικού σχεδίου σε στρατηγικές επενδύσεις (ΦΕΚ 2952/Β/2020).
2. Απόφαση 91/05.05.2023 της ΔΕΣΕ για τροποποίηση της απόφασης 49/2020 (ΦΕΚ 3201/Β/2023) και ένταξης του τροποποιημένου επενδυτικού σχεδίου σε στρατηγικές επενδύσεις.
3. Έγγραφο ΔΙΠΑ με αρ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/47004/3337/29.04.24 "Προσδιορισμός της έκτασης και του βαθμού λεπτομέρειας των πληροφοριών που πρέπει να περιλαμβάνονται στη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του Ειδικού Σχεδίου Χωρικής Ανάπτυξης Στρατηγικής Επένδυσης (Ε.Σ.Χ.Α.Σ.Ε) για την επένδυση «Ίδρυση Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος στην περιοχή Κουμπάρα – Διακοφτό και ίδρυση ξενοδοχείου 5* στις περιοχές Τζαμαριά-Φάρος της νήσου Ίου, Νομού Κυκλάδων» του φορέα με την επωνυμία «105 ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ»".
4. ΚΥΑ με αριθμ. πρωτ. 38753/1216/08.08.2014 (ΑΔΑ: ΩΠΞΚΟ-Α6Κ) με θέμα «Έγκριση Δημιουργίας Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος (και των υποστηρικτικών αυτού έργων) καθώς και των περιβαλλοντικών όρων αυτού, στη θέση Κουμπάρα- Διακοφτό Δήμου Ιητών, νήσου Ίου, με φορέα του έργου την εταιρεία 105 ΑΕ».
5. Κ.Υ.Α με αρ. πρωτ. 14704/19.12.2015 (ΑΔΑ:70Ρ6Η-Μ45) με θέμα «παραχώρηση δικαιώματος χρήσης χώρου αιγιαλού, παραλίας και θαλάσσιου χώρου για την εκτέλεση του έργου "Σύνθετο τουριστικό κατάλυμα 5* στη θέση Κουμπάρα - Διακοφτό Νήσου Ίου" στην εταιρεία 105 Α.Ε. και καθορισμός του ανταλλάγματος παραχώρησης».
6. Προσωρινή διαταγή ΣτΕ 2016.
7. Απόφαση 1037/2022 του Συμβουλίου της Επικρατείας.
8. Οικοδομικές άδειες για Pathos, Erego και Διακοφτό.
9. Έγγραφο Περιφερειακής Ενότητας Θήρας με αρ. πρωτ. 6/22.11.2023 «Σχετικά με την υποβολή σχεδίου Πλάνου Διορθωτικών Ενεργειών και αιτήματος έγκρισής του, της εταιρείας 105 Α.Ε. στην περιοχή Κουμπάρας-Διακοφτό στη νήσο Ίο».

10. Έγγραφο Γενικής Γραμματείας Φυσικού Περιβάλλοντος & Υδάτων του ΥΠΕΝ με αρ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΓρΓΓΦΠΥ/26864/685/12.03.2024 "Κατασκευή γεφυρών σύνδεσης επί του αιγιαλού της Χερσονήσου Διακοφτού με την περιοχή της Κουμπάρα νήσου Ίου".
11. Καθορισμός οριογραμμών αιγιαλού και παραλίας.
12. Απόφαση επικύρωσης οριογραμμών ρέματος Κουμπάρα (ΦΕΚ 374-Δ-2012).
13. Υποβολή αιτήματος οριοθέτησης τριών μικρών ρεμάτων.
14. ΥΑ Α/Φ31/5232/811/1977 χαρακτηρισμού Ίου ως Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΦΕΚ 763/Β/1977).
15. Βεβαίωση Δήμου για αποκομιδή απορριμμάτων (αρ. πρωτ. 1396/08.07.2024).
16. Πράξη ΥΔΟΜ 1086787/2024 έγκρισης εργασιών αποκατάστασης υδατορέματος.
17. Σύμβαση με ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ.
18. Πόρισμα ελεγκτή δόμησης για εκτέλεση εργασιών 1086787/2024 πράξης ΥΔΟΜ.