

Διερεύνηση και εφαρμογή δεικτών αξιολόγησης του παράκτιου τοπίου της Σκύρου (Ελλάδα).

ΚΟΛΟΝΙΩΤΗ Γ.-Ε.², ΑΛΜΠΑΝΑΚΗΣ¹, Κ. & ΚΟΛΙΑΔΗΜΟΥ¹ Κ.Κ.

¹ Τομέας Φυσικής και Περιβαλλοντικής Γεωγραφίας, Τμήμα Γεωλογίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 54214 Θεσσαλονίκη. albanaki@geo.auth.gr, koliadim@geo.auth.gr, ergini87@gmail.com

Περίληψη

Η παρούσα εργασία επικεντρώνεται στην αναζήτηση δεικτών αξιολόγησης κατάλληλων για το παράκτιο τοπίο της νήσου Σκύρου. Μελετώνται 13 παραλίες τουριστικού ενδιαφέροντος, που είναι προσβάσιμες οδικά. Οι παραλίες μελετώνται αρχικά ως προς τα φυσικά χαρακτηριστικά τους (τύπος παραλίας, διαστάσεις, κλίση, κοκκομετρία). Ελέγχεται ακόμη η προσβασιμότητά τους μέσω του οδικού δικτύου του νησιού και η τουριστική αξιοποίησή τους. Στη συνέχεια προτείνονται δείκτες αξιολόγησης του τοπίου των παραλιών κλίμακας από 1 έως 5 (πολύ χαμηλή έως πολύ υψηλή). Οι προτεινόμενοι δείκτες ελέγχονται με τη χρήση ενός ερωτηματολογίου που απευθύνεται στο ευρύ κοινό. Τέλος, γίνεται αξιολόγηση των αποτελεσμάτων τόσο της επιτόπιας έρευνας όσο και του ερωτηματολογίου. Συζητούνται οι προϋποθέσεις για τη δημιουργία δεικτών τρωτότητας αρχικά και στη συνέχεια δεικτών προστασίας και «εξέλιξης» του Τοπίου. Τέλος, επισημαίνεται ο σημαντικός ρόλος της τοπικής κοινωνίας και της επιστημονικής κοινότητας στην ανάπτυξη ενός «οράματος» για το Ελληνικό Τοπίο.

Abstract

This paper focuses on the development of evaluation indicators adapted to the coastal landscape of the Skyros island, central Aegean, Greece. 13 beaches are studied. The selection criteria are the particular tourist interest and the accessibility by road. The beaches studied initially in physical characteristics (type of beach, dimensions, slope, granulometry). The road accessibility is also checked as well as the tourist exploitation. The evaluation indicators of the beaches' s landscape is proposed to range from 1-5 (very low impact to very high impact). The proposed indicators are controlled using a questionnaire addressed to the general public. Finally, an assessment of both field study and questionnaire's results is discussed. The terms for creating vulnerability indicators, analyzing indicators and "development" Landscape indicators are also discussed. Finally, the dominant role of the local society and the scientific community to develop a "vision" for the Greek landscape is highlighted.

Λέξεις κλειδιά: Σκύρος, Ελλάδα, ακτές, τοπίο, δείκτες αξιολόγησης τοπίου.

Keywords: Skyros, Greece, coasts, landscape, landscape indicators.

Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια η επιστημονική κοινότητα συμμετέχει στη διαμόρφωση συστημάτων αξιολόγησης και προτάσεων για τη δημιουργία παρατηρητηρίων και κέντρων που αφορούν στη γνώση, αξιολόγηση, προστασία και εξέλιξη-βελτίωση του Ευρωπαϊκού Τοπίου. Σκοπός αυτής της προσπάθειας είναι η παροχή «εργαλείων» σε ευρωπαϊκό, εθνικό και τοπικό επίπεδο, για την εφαρμογή τόσο της Σύμβασης για το Ευρωπαϊκό Τοπίο «Convention (CoE 2000)», την Οδηγία για τη Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση «the Strategic Environmental Assessment Directive» (2001/42/EC), όσο και άλλων συναφών νομοθετημάτων, που προηγήθηκαν ή έπονται αυτής. Η εκτίμηση Dobbris (EEA 1995) έχει επηρεάσει πολλές ευρωπαϊκές πολιτικές, καθώς και άλλες που δεν αναφέρονται απαραίτητα στο τοπίο. Σύμφωνα με αυτήν «τοπία» μπορούν να αποτιμηθούν για διάφορους λόγους και να παρέχουν μια σειρά σημαντικών λειτουργιών. Προσδιορίζονται πέντε «αξίες και λειτουργίες» που αφορούν στο ρόλο του τοπίου: 1. αιφόρος χρήση των φυσικών πόρων, 2. βιότοποι, 2. παροχή οικονομικού οφέλους, 3. τοπία και ανοιχτοί χώροι και 5. κατοχή της πολιτιστικής κληρονομιάς. Στο πλαίσιο αυτό συνιστώνται μελέτες για να εξασφαλιστεί η επιτυχία του σχεδιασμού του τοπίου και της διαχείρισης του αξιολογώντας τις οικολογικές, κοινωνικές, πολιτιστικές και οικονομικές παραμέτρους οι οποίες θεωρούνται σημαντικές στην καταγραφή και παρακολούθηση των ευρωπαϊκών τοπίων (L1; L2; L3; L4).

Παρόλες τις μακροχρόνιες προσπάθειες που έχουν γίνει σε ευρωπαϊκό επίπεδο, λόγω τη πολυπλοκότητας του θέματος, δεν υπάρχουν ακόμη κατασταλαγμένες απόψεις σχετικά με την αξιολόγηση του τοπίου και τη διαχρονική και πλήρη παρακολούθησή του. Μια ενδιαφέρουσα περίπτωση μακροπρόθεσμης αξιολόγησης με «δείκτες αλλαγής» (indicators of change) είναι η μέθοδος CQC που προτείνεται στη μελέτη: “Countryside Quality Counts. Tracking Change in the Character of the English Landscape”, στο Natural England, English Heritage and Defra on indicator of change» (URL1; Haines-Young 2007; Baker 2009). Η μελέτη αυτή εστιάζει αρχικά στην ακριβή και ομοιογενή περιγραφή των τοπίων σε όλη την επικράτεια, χρησιμοποιώντας τη μέθοδο εκτίμησης του χαρακτήρα του τοπίου που επικεντρώνεται στη μέτρηση των αλλαγών ανάμεσα σε δύο φάσεις 1990-1998 και 1998-2003. Οι δείκτες που χρησιμοποιούνται κατανέμονται σε «Δείκτες αξιολόγησης υπάρχουσας κατάστασης» οι οποίοι αναφέρονται σε αντικειμενικούς παράγοντες και με έμφαση στη χρήση της γης, που μπορεί να ληφθεί από χαρτογραφικές πηγές. Με τους δείκτες αυτούς εξακριβώνεται εάν το τοπίο παραμένει σταθερό ή εάν έχει υποστεί αλλαγή και γίνεται μέτρηση αυτού του μεγέθους. Στη συνέχεια χρησιμοποιούνται «Δείκτες ενδιάμεσου σταδίου» προκειμένου να εκτιμηθεί εάν η αλλαγή είναι θετική ή αρνητική. Κάθε δείκτης συσχετίζεται με το όραμα για το τοπίο όπως αυτό εκφράζεται τόσο στα τρέχοντα σχέδια και τις πολιτικές της πολιτείας όσο και των ενδιαφερόμενων φορέων δηλαδή της τοπικής κοινωνίας. Οι αλλαγές μπορεί να είναι συνεπείς ή ασυνεπείς με το όραμα όπως αυτό έχει προκαθοριστεί. Η τελική απόφαση σχετικά με την αλλαγή των χαρακτήρων του τοπίου μπορεί, επομένως, να πάρει τις τιμές: Διατήρηση, Παραμέληση, Ενίσχυση, Απόκλιση (Πιν. 1.1.). Οι βαθμοί του μετασχηματισμού που αποδίδονται, με βάση την ερμηνεία των δεικτών κωδικοποιούνται από τοπικούς εμπειρογνώμονες. Τα αποτελέσματα συζητούνται απευθείας με το κοινό, μετά από πρόταση που παρουσιάζεται από τους εμπειρογνώμονες. Η μέθοδος CQC προέρχεται από μία χώρα όπου η αξιολόγηση είναι συνεχής ώστε η παρακολούθηση να έχει το χρόνο να ωριμάσει και να δώσει συγκριτικά αποτελέσματα. Όμως το πιο ενδιαφέρον όλων είναι ότι η αξιολόγηση δε γίνεται στα τυφλά αλλά συσχετίζεται με ένα σύστημα αξιών και στόχων για το τοπίο, που ονομάζεται «όραμα». Το όραμα λειτουργεί ως μέτρο σύγκρισης σε κάθε αξιολόγηση. Από τη σύγκριση αυτή προκύπτουν οι πολιτικές και τα σχέδια για το τοπίο (URL1; Peano et al., 2011).

Πιν. 1.1. Οι βασικές αρχές της αξιολόγησης του τοπίου με τη μέθοδο CQC, όπως προτείνεται στο πρόγραμμα “Countryside Quality Counts. Tracking Change in the Character of the English Landscape”, (URL1; επαναδιατυπωμένο από Peano et al., 2011).

	ΣΥΝΕΠΕΣ ΜΕ ΤΟ ΟΡΑΜΑ	ΑΣΥΝΕΠΕΣ ΜΕ ΤΟ ΟΡΑΜΑ
ΣΤΑΘΕΡΟ	ΣΥΝΤΗΡΗΜΕΝΟ	ΠΑΡΑΜΕΛΗΜΕΝΟ
ΜΕΤΑΒΑΛΛΟΜΕΝΟ	ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΟΥ ΟΡΑΜΑΤΟΣ	ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΟΡΑΜΑ

Στην Ιταλία, απ’ όπου προέρχονται μία σειρά από ενδιαφέρουσες προτάσεις για την αξιολόγηση και την παρακολούθηση του τοπίου, φαίνεται ότι μεγαλύτερη ανάπτυξη παρουσιάζουν οι δείκτες αρχικής αξιολόγησης και μικρότερη οι δείκτες του ενδιάμεσου σταδίου και οι δείκτες των τελικών φάσεων (Peano et al., 2011; Peano & Casatella, 2011). Ένα πολύ υποσχόμενο μοντέλο αξιολόγησης είναι η ANP (Analytic Network Process) που βασίζεται σε μια συμμετοχική προσέγγιση και είναι ευαίσθητη στην ετερογένεια των αξιών κάθε παράγοντα που συμμετέχει στους δείκτες αξιολόγησης. Το βάρος κάθε παράγοντα, που εκφράζεται από διάφορους ενδιαφερόμενους, γίνεται σαφές κατά τη διαδικασία αξιολόγησης και λήψης των αποφάσεων (Bottero et al. 2008).

ΣΤΟΧΟΙ	ΦΟΡΕΙΣ		
	ΔΟΜΕΣ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ	ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟΤΗΤΑ/ΣΥΝΟΧΗ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΙΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΜΟΤΙΒΑ, ΓΡΑΜΜΕΣ, ΣΗΜΕΙΑ		
ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ		ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΕΤΡΙΟΤΗΤΑ ΑΛΛΑΓΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	
ΑΞΙΑ			ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ

Σχ.1.1. Βασικές εννοιολογικές σχέσεις μεταξύ των στόχων και των φορέων για την επιλογή των δεικτών τοπίου (Wascher 2004).

Το κύριο πρόβλημα που συναντά κανείς συχνά στον καθορισμό των δεικτών όλων των σταδίων είναι η απόδοση των συντελεστών βαρύτητας “weighting factor”(Paracchini et al. 2008). Για το λόγο αυτόν έχουν προταθεί διάφορα συστήματα και δείκτες αξιολόγησης, τόσο υπολογιστικού όσο και περιγραφικού χαρακτήρα. Οι δείκτες αυτοί αφενός, δε μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο σύνολό τους, λόγω της πληθώρας και των αλληλεπικαλύψεων που παρουσιάζουν και αφετέρου, είναι αναγκαίο να εξειδικευτούν στις ειδικές ανάγκες κάθε χώρας και να ελεγχθούν ως προς την αποτελεσματικότητά τους στις ειδικές συνθήκες κάθε περιοχής (Peano et al., 2011). Φαίνεται λοιπόν ότι για να γίνει εφικτή μία εκτίμηση της απόδοσης των δεικτών σε μακροπρόθεσμο επίπεδο, θα πρέπει καταρχήν να καθοριστούν οι δείκτες αξιολόγησης και στη συνέχεια να εφαρμοστούν πιλοτικά σε πρώτο επίπεδο. Η εφαρμογή των δεικτών αξιολόγησης, σύμφωνα με μία καθορισμένη διαδικασία και σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα, είναι αναγκαία για να υπάρξουν συγκριτικά αποτελέσματα μεταξύ των εκτιμήσεων, κάτι που θεωρείται προϋπόθεση για μεθόδους όπως η CQC. Η πιλοτική εφαρμογή των δεικτών μπορεί να δώσει τα κατάλληλα εργαλεία για την αξιολόγηση του τοπίου σε τοπικό επίπεδο αρχικά και στη συνέχεια σε εθνικό επίπεδο. Για τη μετάβαση σε μία πιο γενικευμένη εκτίμηση για το τοπίο θα πρέπει να προηγηθούν μία σειρά από «πειραματισμούς» σε μικρότερης εμβέλειας και μικρότερης «δυσκολίας» τοπία. Η διαδικασία

αυτή θα αναδείξει τόσο τις ειδικές συνθήκες κάθε περιοχής όσο και τις ειδικές ανάγκες της χώρας που, ως παράγοντες, είναι καθοριστικές στην ανάπτυξη ενός «οράματος» για το τοπίο της. Σημαντική σε αυτή τη διαδικασία είναι και η αμφίδρομη επικοινωνία που πρέπει να υπάρχει μεταξύ των εμπειρογνομόνων, που επεξεργάζονται τους δείκτες τοπίου και της τοπικής κοινωνίας.

Η παρούσα εργασία αποτελεί μία προσπάθεια καθορισμού δεικτών αξιολόγησης τοπίου και ελέγχου τους σε ένα πρώτο επίπεδο. Σύμφωνα με τους Grove et al. (1993) ο οικότοπος αποτελεί τη μικρότερη αναγνωρίσιμη βασική μονάδα τοπίου που μπορεί να μελετηθεί. Για αυτό τον λόγο επιλέχθηκαν ως χώρος εφαρμογής οι παραλίες της Σκύρου. Οι παραλίες θεωρούνται εδώ ως μονάδες τοπίου και κατά συνέπεια «μικρής» δυσκολίας για τον καθορισμό δεικτών αξιολόγησης τοπίου. Επιπλέον, η Σκύρος λόγω της γεωμορφολογικής της θέσης θα μπορούσε να θεωρηθεί ως «ημίκλειστο» σύστημα, κάτι που διευκολύνει το μελλοντικό επανέλεγχο των δεικτών αξιολόγησης ώστε να προκύψουν συγκρίσιμα αποτελέσματα. Τα αποτελέσματα αυτά θα μπορούσαν να αξιολογηθούν τόσο ως προς τις μεταβολές που υφίσταται το τοπίο των παραλιών σε ένα βάθος χρόνου όσο και ως προς τους κύριους παράγοντες που το επηρεάζουν. Αρχικά μελετήθηκαν τα φυσικά χαρακτηριστικά των παραλιών και οι ανθρωπογενείς παρεμβάσεις. Στη συνέχεια μέσω ενός ερωτηματολογίου εκτιμήθηκε το βάρος κάθε παράγοντα τόσο για την τοπική κοινωνία όσο και για τους επισκέπτες του νησιού. Στόχος ήταν να προκύψει ένα σύνθετο αποτέλεσμα που θα συνεκτιμούσε τα αποτελέσματα των δύο προσεγγίσεων με σκοπό να γίνουν συγκρίσεις για την περαιτέρω βελτίωση των δεικτών αξιολόγησης και την περαιτέρω εφαρμογή τους σε ένα βάθος χρόνου.

Η Σκύρος γεωγραφικά ανήκει στο σύμπλεγμα των Βορείων Σποράδων, των οποίων αποτελεί το μεγαλύτερο νησί, ενώ διοικητικά ανήκει στο νομό Ευβοίας. Η συνολική της έκταση είναι 208,2 km², το μέγιστο μήκος της είναι 29 km και το ελάχιστο πλάτος της 3 km. Το μήκος της ακτογραμμής της Σκύρου είναι 134,252 km, που αποτελεί το 21,81% της συνολικής ακτογραμμής όλων των Σποράδων (Πεχλιβανίδου, 2007). Ο οριζόντιος διαμελισμός του νησιού είναι πλούσιος με πολλούς κολπίσκους, ακρωτήρια και νησίδες. Στο νησί πνέουν διαρκώς άνεμοι κυρίως Β και ΒΑ κατεύθυνσης. Οι μέσες τιμές των ανέμων είναι ιδιαίτερα υψηλές και κυμαίνονται από ένα ελάχιστο 7,5 Beaufort το μήνα Μάιο έως ένα μέγιστο 13 Beaufort το μήνα Φεβρουάριο (Κολονιώτη, 2012). Η Σκύρος ανήκει γεωτεκτονικά στην Πελαγονική ζώνη. Στο Β και ΒΑ τμήμα του νησιού κατά το Ανώτερο Μειόκαινο αποτέθηκαν θαλάσσιοι σχηματισμοί, εναλλαγές μαργών, αργίλων, ψαμμιτών, κροκαλολατύπων με παρεμβολές στρωμάτων γύψου (Melentis, 1973; Μουντράκης, 1985 ; Πεχλιβανίδου, 2007).

Μεθοδολογία

Για τις ανάγκες της μελέτης πραγματοποιήθηκε χαρτογράφηση 13 επισκέψιμων παραλιών της Σκύρου (Σχ. 2.1.), κατά το χρονικό διάστημα 2011-2014. Οι παραλίες που μελετήθηκαν είναι Κολυμπάδα, Καλαμίτσα, Αχερούνες, Πεύκος, Άγιος Φωκάς, Πετρίτσα, Κυρά Παναγιά, Άγιος Πέτρος, Μάρκεσι, Καρυφλού, Γυρίσματα, Μώλος (Μαγαζιά) και Ασπούς.

Καταγράφηκαν ο τύπος της ακτής, η έκθεση στους ανέμους, η κλίση (%), η κοκκομετρία σε 3 και πλέον δείγματα κατά μήκος της ακτής, το μήκος και το πλάτος της παραλίας, το φυσικό περιβάλλον, η προσβασιμότητα και η απόσταση από κεντρικά οδικά δίκτυα, οι ανθρωπογενείς επιδράσεις, οι εγκαταστάσεις και η αξιοποίηση των παραλιών (Πιν.3.1.). Το εμβαδόν των παραλιών υπολογίστηκε σε πρόγραμμα ArcGIS.



Σχ. 2.1. Χάρτης της Σκύρου όπου σημειώνονται οι παραλίες που μελετήθηκαν.

Τα πρωτογενή δεδομένα που συλλέχθηκαν αποτέλεσαν τη βάση για τη διερεύνηση και την πρόταση των δεικτών αξιολόγησης του τοπίου. Τα κύρια κριτήρια που τέθηκαν για την επιλογή των δεικτών αξιολόγησης ήταν η εμβέλεια εφαρμογής των δεικτών, η ευκολία στη χρήση και η απόδοση ενός σαφούς αποτελέσματος.

Οι δείκτες αξιολόγησης που καθορίστηκαν χρησιμοποιήθηκαν σε ένα ερωτηματολόγιο που απευθύνθηκε στο ευρύ κοινό (Πιν.2.1). Οι ερωτηθέντες καλούνταν αρχικά να σημειώσουν το φύλο, την ηλικία σε τρεις επιλογές «<25 ετών», «25-50 ετών», «>50 ετών» και εάν ήταν «μόνιμοι κάτοικοι» του νησιού ή «επισκέπτες». Το κυρίως ερωτηματολόγιο περιελάμβανε ένα μικρό χάρτη του νησιού με σημειωμένες τις υπό μελέτη παραλίες και έξι δείκτες αξιολόγησης για βαθμολόγηση σε πενταβάθμια κλίμακα από το 1 (πολύ χαμηλή) έως το 5 (πολύ υψηλή). Οι δείκτες ήταν: «I. Αξία φύσης, της παραλίας και του περιβάλλοντος χώρου», ως προς το αίσθημα που προκαλεί το φυσικό περιβάλλον σε ένα μη ειδικό επισκέπτη, «II. Ποιότητα νερού και θαλάσσιου πυθμένα», ως γενική εκτίμηση ενός μη ειδικού, «III. Ησυχία/προστασία από άνεμο και κύμα», για την αξιολόγηση τόσο των φυσικών παραμέτρων όσο και των ανθρωπογενών οχλήσεων λόγω θορύβων από beachbars, αυτοκινητόδρομους ή το αεροδρόμιο, «IV. Επικινδυνότητα» ως γενική εκτίμηση που αφορά σε τυχόν κινδύνους κατά την πρόσβαση, κατά τη παραμονή στην ακτή, κατά την κολύμβηση, «V. Οδική πρόσβαση», ως εκτίμηση για την ευκολία ή δυσκολία πρόσβασης, «VI. Υποδομές παραλίας» στις οποίες συμπεριλαμβάνονται τα beachbars, τα παραλιακά εστιατόρια και κάθε άλλου είδους υποδομή που διευκολύνει τον επισκέπτη. Στο τέλος προστέθηκαν δύο ακόμη παράμετροι «VII. Δεν τη γνωρίζω/δεν έχω πάει» και «Δε χρειάζονται υποδομές». Οι παράμετροι αυτοί σημειώνονταν απλώς σε περίπτωση κατάφασης. Τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν τόσο στο νησί όσο και σε επιβατικό πλοίο στο δρομολόγιο Σκύρος-Αθήνα, κατά το Σεπτέμβριο 2014 δηλαδή σε μία χρονική περίοδο που το νησί έχει ήπια τουριστική κίνηση.

Τα δεδομένα της μελέτης των φυσικών χαρακτηριστικών των παραλιών όσο και των ερωτηματολογίων επεξεργάστηκαν σε πρόγραμμα excel. Στη συνέχεια αξιολογήθηκαν τα αποτελέσματα που προέκυψαν από το ερωτηματολόγιο σε συνδυασμό με τα φυσικά δεδομένα κάθε παραλίας.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΤΟΠΙΟΥ ΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΩΝ ΤΗΣ ΣΚΥΡΟΥ

☐ ΑΝΔΡΑΣ ☐ ΓΥΝΑΙΚΑ		ΗΛΙΚΙΑ ☐ <25 ☐ 25-50 ☐ >50	ΜΟΝΙΜΟΣ ΚΑΤΟΙΚΟΣ ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ	ΕΑΝ ΔΕΝ ΕΙΣΤΕ ΜΟΝΙΜΟΣ ΚΑΤΟΙΚΟΣ, ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΧΕΤΕ ΕΠΙΣΚΕΦΤΕΙ ΤΗ ΣΚΥΡΟ; ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2-5 ☐ >5	
---	--	--	--	--	--

ΠΑΡΑΚΑΛΟΥΜΕ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΤΕ 2 ΠΑΡΑΛΙΕΣ ΤΗΣ ΣΚΥΡΟΥ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ (την καλύτερη και τη χειρότερη). Κλίμακα από το 1 έως το 5.														
1	Πολύ μικρή	2	μικρή	3	μέτρια	4	αρκετή	5	μεγάλη	x	Δεν γνωρίζω/δεν την έχω επισκεφτεί			
ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ->														
Κριτήρια	ΚΟΛΥΜΠΑΔΑ	ΚΑΛΑΜΙΤΣΑ	ΑΧΕΡΟΥΝΕΣ	ΠΕΥΚΟΣ	ΑΠΟΣ ΦΙΛΚΑΣ	ΠΕΤΡΙΤΣΑ	ΚΥΡΑ ΠΑΝΑΓΙΑ	ΑΠΟΣ ΠΕΤΡΟΣ	ΜΑΡΚΕΣΙ	ΚΑΡΥΦΛΟΥ	ΓΥΡΙΣΜΑΤΑ	ΜΩΛΟΣ	ΑΣΠΟΥΣ	
I: Η αξία της φύσης (της παραλίας και του περιβάλλοντος χώρου)														
II. Ποιότητα νερού και θαλάσσιου πυθμένα.														
II. Ηουχία/προστασία από άνεμο και κύμα														
II. Επικινδυνότητα (κάθε είδους)														
IV: Πρόσβαση στην παραλία (οδική, απόσταση από κατοικημένες περιοχές)														
V.Υποδομές παραλίες και η ποιότητά τους (ξενοδοχεία, παράκτια μαγαζιά, ομπρέλες και ξαπλώστρες, θαλάσσια σπορ)														
VI. Δε γνωρίζω/δεν την έχω επισκεφτεί.														

Σας ευχαριστούμε για το χρόνο που διαθέσατε για αυτή την έρευνα.

Τομέας Φυσικής και Περιβαλλοντικής Γεωγραφίας, Τμήμα Γεωλογίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Πιν. 2.1. Ερωτηματολόγιο για την αξιολόγηση του τοπίου των παραλιών της Σκύρου, Σεπτέμβριος 2014.

Αποτελέσματα

Από τη μελέτη των φυσικών χαρακτηριστικών των παραλιών (Πιν. 3.1) προέκυψε ότι οι περισσότερες παραλίες της Σκύρου είναι τύπου Pocket beach. Εντούτοις, στις Α και ΒΑ ακτές του νησιού αναπτύσσονται εκτεταμένες παραλίες τύπου Clift-wave cut platform που διαβρώνονται από τα κύματα. Η Β-ΒΑ θέση των παραλιών Καρυφλού και Γυρίσματα και η Α θέση του Μώλου τις εκθέτει στους ισχυρούς Β-ΒΑ ανέμους, που επικρατούν στο νησί σχεδόν όλο το χρόνο και στον ισχυρό κυματισμό του ανοικτού πελάγους. Το υπόβαθρο των παραλιών αυτών αποτελείται από σχετικά χαλαρά νεογενή ιζήματα με αποτέλεσμα να αναπτύσσονται σε αυτές έντονα φαινόμενα διάβρωσης. Μεγάλα τμήματα του πυθμένα ή και της ακτής στις παραλίες αυτές είναι βραχώδη τόσο λόγω της επιλεκτικής διάβρωσης των χαλαρών ιζημάτων όσο και της παρουσίας εκτεταμένων αποθέσεων ασβεστιτικού ψαμμίτη. Οι αποθέσεις αυτές, γνωστές και ως «πόρος», σύμφωνα με τον Παυλόπουλο (1996) είναι τεταρτογενείς και δίνουν χαρακτηριστικές μορφολογικές δομές στις παραλίες που απαντώνται όπως τα Γυρίσματα και ο Άγιος Πέτρος. Σύμφωνα με την Κολονιώτη (2012), τη μεγαλύτερη υποχώρηση λόγω διάβρωσης παρουσιάζει η παραλία Μώλος, που βρίσκεται στην πλέον κατοικημένη και αξιοποιημένη περιοχή του νησιού, τουριστικά και γεωργικά. Στην προσπάθεια ανάσχεσης της διάβρωσης στην παραλία αυτή έχουν κατασκευαστεί 3 υποβρύχιοι κυματοθραύστες, χωρίς να έχει αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητά τους. Αντίθετα, οι παραλίες που βρίσκονται στη δυτική πλευρά του νησιού αφενός είναι αρκετά προστατευμένες από τους επικρατούντες Β-ΒΑ ανέμους και αφετέρου, οι περισσότερες, βρίσκονται σε κόλπους, μεγαλύτερους ή μικρότερους ή προστατεύονται από νησίδες και ακρωτήρια που προσφέρουν «κυματική σκιά».



Εικ.3.1. Τμήμα της παραλίας Μώλος (Μαγαζιά) όπου φαίνεται τομή με τα νεογενή ιζήματα που συνιστούν το υπόβαθρό της (Κολονιώτη, 2012).



Εικ.3.2. Τμήμα της παραλίας Γυρίσματα, με τις αποθέσεις ασβεστιτικού ψαμμίτη, στο βάθος και τη χαρακτηριστική διάβρωση των ιζημάτων στη ζώνη θραύσης του κύματος (Κολονιώτη, 2012).



Εικ.3.3. Τμήμα της παραλίας Μώλος (Μαγαζιά) με τη Χώρα της Σκύρου στο βάθος και εξοχικό ταβερνάκι χτισμένο «επάνω στο κύμα» (Κολονιώτη, 2012).



Εικ.3.4. Η παραλία Αχερούνες (Κολονιώτη, 2012).



Εικ.3.5. Η «ερημική» παραλία Πετρίτσα (Κολονιώτη, 2012).



Εικ.3.6. Η παραλία Κολυμπάδα (Κολονιώτη, 2012).

Οι παραλίες της Σκύρου αποτελούνται κυρίως από άμμους και χαλίκια. Το μήκος τους κυμαίνεται από 45 m (Μάρκεσι) έως και 1750 m (Γυρίσματα) και το μέγιστο πλάτος τους κυμαίνεται από 10 έως 30m. Η κλίση των παραλιών κυμαίνεται από 6 έως 12%.

Πιν. 3.1. Φυσικά χαρακτηριστικά 13 παραλιών της Σκύρου. Τα στοιχεία συλλέχθηκαν κατά τις χρονικές περιόδους 2011-2012 (Κολονιώτη, 2012) και 2013-2014.

ΠΑΡΑΛΙΑ	ΤΥΠΟΣ ΑΚΤΗΣ	ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΑΝΕΜΟΥΣ	ΚΛΙΣΗ %	ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΑ	ΜΗΚΟΣ m	ΠΛΑΤΟΣ από N προς B m	ΕΜΒΑΔΟΝ Km ²
ΚΟΛΥΜΠΑΔΑ	Pocket beach	ΒΔ-Δ προστατευμένη	9.29	Αμμούχα χαλίκια, χαλικούχος άμμος, μεγάλες κροκάλες	370	8-14-6	0.0048
ΚΑΛΑΜΙΤΣΑ	Pocket beach	ΝΔ προστατευμένη	6.33	Αμμούχα χαλίκια, χαλικούχος άμμος	956	32-18-14	0.0147
ΑΧΕΡΟΥΝΕΣ	Pocket beach	ΝΔ απάνεμη	8.9	Χαλικούχος άμμος, αμμούχα χαλίκια	200	10-18-6	0.0038
ΠΕΥΚΟΣ	Pocket beach	ΝΔ-Δ προστατευμένη	7.3	Χαλικούχος χονδρόκοκκη άμμος, χαλίκια	237	15-30-17	0.0043
ΑΓΙΟΣ ΦΩΚΑΣ	Pocket beach	ΝΔ προστατευμένη	12	Χονδρόκοκκα χαλίκια	88	6-10-10	0.0019
ΠΕΤΡΙΤΣΑ	Pocket beach	ΒΔ προστατευμένη	12.5	Χαλίκια	100	2-3-3	0.0009
ΚΥΡΑ ΠΑΝΑΓΙΑ	Pocket beach	Δ-ΝΔ	8.75	Αμμούχα χαλίκια	125	12-12-6	0.0039
ΑΓΙΟΣ ΠΕΤΡΟΣ	Pocket beach	ΒΔ σχετικά προστατευμένη	11	Αμμούχα χαλίκια	232	12-20-18	0.0136
ΜΑΡΚΕΣΙ (ΛΙΜΑΝΑΚΙ)	Pocketbeach	Δ-ΝΔ	9.3	Χαλικούχος άμμος	45	6-10-6	0.0006
ΚΑΡΥΦΛΟΥ	Clift wave cut platform	ΒΑ εκτεθειμένη	4.38	Χαλικούχος άμμος	800	8-14-6	0.0150
ΓΥΡΙΣΜΑΤΑ	Clift wave cut platform	ΒΑ-Α εκτεθειμένη	12.2	Μεσόκοκκη άμμος κατά τόπους με χαλίκια	1750	11-18-6	0.0355
ΜΩΛΟΣ (ΜΑΓΑΖΙΑ)	Clift wave cut platform	Α-ΝΑ εκτεθειμένη	7.33	Λεπτόκοκκη άμμος με λίγα χαλίκια	1188	19-10-17	0.0341
ΑΣΠΟΥΣ	Pocket beach	Α-ΒΑ εκτεθειμένη	5.6	Χαλίκια, χαλικούχος άμμος	313	8-24-18	0.0085

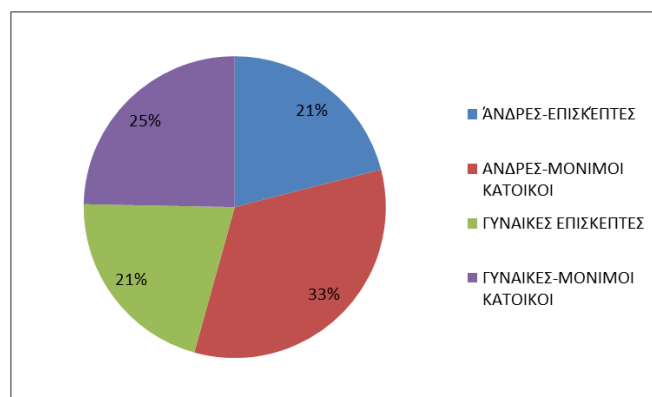
Η μελέτη των παραλιών της Σκύρου ως προς τις ανθρωπογενείς παρεμβάσεις (Πιν. 3.2) έδειξε ότι η πρόσβαση σε αυτές πραγματοποιείται με ασφαλτό στο 1/3 από αυτές ενώ στις υπόλοιπες η πρόσβαση γίνεται σε μικρό ή μεγαλύτερο βαθμό με χωματόδρομο. Εντούτοις, οι αποστάσεις των παραλιών από τη Χώρα ή το λιμάνι δεν ξεπερνούν τα 25 km. Ένας μεγάλος αριθμός των παραλιών βρίσκεται στο κεντρικό, στενό κορμό, του νησιού και κατά συνέπεια σε μικρή απόσταση από τη Χώρα και το λιμάνι. Από την έρευνα διαπιστώθηκε ότι το 40% των παραλιών δεν έχει κανενός είδους τουριστική υποδομή ενώ 4 από αυτές, Πετρίτσα, Κυρά Παναγιά, Άγιος Πέτρος και Μάρκεσι, δεν έχουν καμία τουριστική και οικιστική παρέμβαση και γι' αυτό χαρακτηρίζονται ως ερημικές. Πολλές από τις παραλίες περιβάλλονται από ιδιαίτερα αξιόλογο φυσικό τοπίο, δάσος, θαμνώδεις εκτάσεις ή αισθητικά όμορφα βραχώδη τοπία. Οι περισσότερες ανθρωπογενείς παρεμβάσεις παρατηρούνται σε παραλίες που βρίσκονται κοντά στη Χώρα, στο λιμάνι ή σε οικισμούς. Οι πιο ανεπτυγμένες τουριστικά

είναι οι παραλίες που βρίσκονται κοντά στη χώρα, Μώλος, Γυρίσματα και Ασπούς και στο λιμάνι, Αχερούνες, Καλαμίτσα, Πεύκος. Φαίνεται ότι η προσβασιμότητα των κατοίκων, η γειτνίαση με τους χώρους κατοικίας τους και το ιδιοκτησιακό καθεστώς ήταν τα μοναδικά κριτήρια για την ανάπτυξη τουριστικών υποδομών στις παραλίες της Σκύρου καθώς δε βρέθηκε κάποιος συσχετισμός με τα φυσικά χαρακτηριστικά τους.

Πιν. 3.2. Περιβάλλον χώρος και ανθρωπογενείς παρεμβάσεις σε 13 παραλίες της Σκύρου. Τα στοιχεία συλλέχθηκαν κατά τη χρονική περίοδο 2013-2014.

ΠΑΡΑΛΙΑ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΩΝ ΧΩΡΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ km i. ΑΠΟ ΛΙΜΑΝΙ ii. ΑΠΟ ΧΩΡΑ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ	i.ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ/ΕΝΟΙΚ.ΔΩΜΑΤΙΑ ii.ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΑ iii.BEACHBARS
ΚΟΛΥΜΠΑΔΑ	Καλλιέργιες, βραχώδες τοπίο με λίγη βλάστηση, ένα εξοχικό	i. 9.81 ii.12.45 άσφαλτος-χωματόδρομος	i.κανένα/κανένα ii.κανένα iii.κανένα
ΚΑΛΑΜΙΤΣΑ	Οικισμός Καλαμίτσας-εξοχικές, μόνιμες κατοικίες, εξοχικά κέντρα, καλλιέργιες	i.2.64 ii. 8.4 άσφαλτος	i.κανένα/πολλά εν.δωμάτια ii.2 εστιατόρια iii.κανένα
ΑΧΕΡΟΥΝΕΣ	Μικρός οικισμός, χαμηλή ποώδης βλάστηση με λίγα δένδρα	i.1.5 ii. 8.5 άσφαλτος	i.1 ξενοδοχείο/πολλά εν.δωμάτια ii.κανένα iii.κανένα
ΠΕΥΚΟΣ	Πευκόφυτη περιοχή, εξοχικές κατοικίες	i.6.57 ii. 10.0 άσφαλτος	i.κανένα/αρκετά εν. δωμάτια ii.1 εστιατόριο iii.κανένα
ΑΓΙΟΣ ΦΩΚΑΣ	Δάσος, θάμνοι, λίγες θερινές κατοικίες χωρίς μόνιμους κατοίκους	i.11.3 ii.14.8 Άσφαλτος χωματόδρομος	i.κανένα/λίγα εν. δωμάτια ii.1 εστιατόριο iii.κανένα
ΠΕΤΡΙΤΣΑ	Ερημική, βραχώδες τοπίο, θάμνοι, δάσος	i.15.73 ii.20.3 χωματόδρομος	i.κανένα/κανένα ii.κανένα iii.κανένα
ΚΥΡΑ ΠΑΝΑΓΙΑ	Ερημική, βραχώδες τοπίο, θάμνοι	i.19,15 ii.16,7 χωματόδρομος	i.κανένα/κανένα ii.κανένα iii.κανένα
ΑΓΙΟΣ ΠΕΤΡΟΣ	Ερημική, κρυμμένη στο δάσος, κοντά στο αεροδρόμιο	i. 24.17 ii.16,7 χωματόδρομος	i.κανένα/κανένα ii.1 εστιατόριο iii.κανένα
ΜΑΡΚΕΣΙ	Ερημική, δίπλα στο αεροδρόμιο	i.24,17 ii.17,2 χωματόδρομος	i.κανένα/κανένα ii.κανένα iii.κανένα
ΚΑΡΥΦΛΟΥ	Βραχώδες τοπίο με χαμηλή και ποώδη βλάστηση	i.15.8 ii.8.0 χωματόδρομος	i.κανένα/κανένα ii.κανένα iii.κανένα
ΓΥΡΙΣΜΑΤΑ	Καλλιέργιες, βραχώδης βλάστηση, εξοχικές κατοικίες, κοντά στη χώρα	i.12.31 ii.4.7 άσφαλτος, χωματόδρομος	i.1 ξενοδοχείο/πολλά εν.δωμάτια ii.1 εστιατόριο iii.1 beach bar
ΜΩΛΟΣ (ΜΑΓΑΖΙΑ)	Καλλιέργιες, χαμηλή βλάστηση, εξοχικές και μόνιμες κατοικίες, πολύ κοντά στη χώρα	i.11.32 ii.4.5 άσφαλτος	i.πολλά ξενοδοχεία/πολλά εν. δωμ ii.4 εστιατόρια iii.5 beach bars
ΑΣΠΟΥΣ	Βραχώδη πρανή, πολύ κοντά τη χώρα, δίπλα στην κεντρική αρτηρία λιμάνι-χώρα	i.5.8 ii.3.7 άσφαλτος	i.2 ξενοδοχεία/πολλά εν.δωμάτια ii.2 εστιατόρια iii.1 beach bar

Μετά την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων που προέκυψαν από τη μελέτη των φυσικών χαρακτηριστικών των παραλιών, συντάχθηκε το ερωτηματολόγιο με τους προτεινόμενους δείκτες αξιολόγησης. Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε τόσο από μόνιμους κατοίκους του νησιού όσο και από επισκέπτες. Οι συμμετέχοντες στην έρευνα ανήκαν σε όλες τις ηλικίες, με κυρίαρχη των 25-50 ετών (53%-66%) (Σχ. 3.1). Συμπληρώθηκαν 81 ερωτηματολόγια από τα οποία αξιοποιήθηκαν τα 78, ενώ 3 δεν αξιοποιήθηκαν λόγω ελλιπούς συμπλήρωσης. Συνολικά συμμετείχαν στην έρευνα 36 γυναίκες, οι 17 επισκέπτες του νησιού και οι 20 μόνιμοι κάτοικοι και 42 άνδρες, οι 17 επισκέπτες του νησιού και οι 27 μόνιμοι κάτοικοι (Σχ. 3.1).



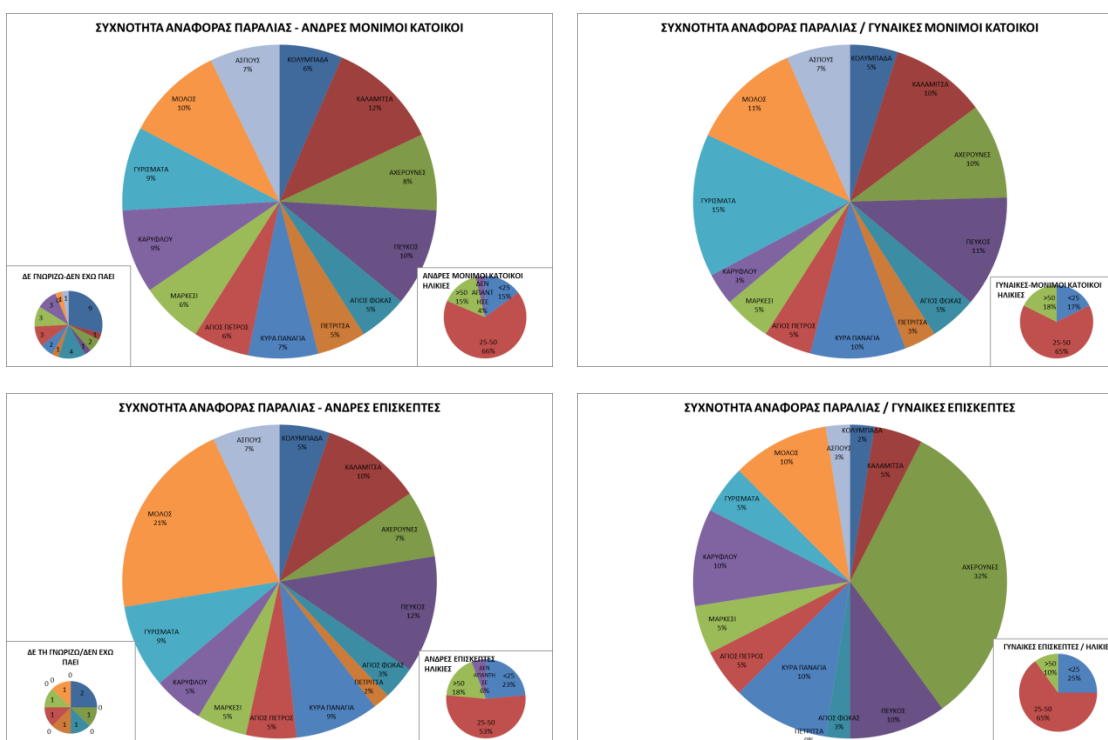
Σχ.3.1. Ποσοστά συμμετοχής στην έρευνα των ομάδων που ερωτήθηκαν.

Παρόλο που στο ερωτηματολόγιο ζητήθηκε να αξιολογηθούν η καλύτερη και η χειρότερη παραλία του νησιού, παρόλο το μεγάλο αριθμό των παραλιών, η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων συμπλήρωσε στοιχεία για όλες τις παραλίες που είχε επισκεφθεί (Σχ. 3.1). Παρατηρήθηκε ότι ένα ποσοστό ανδρών-μόνιμων κατοίκων αγνοούσαν τις παραλίες του νησιού σε μεγαλύτερο ποσοστό από τις άλλες κατηγορίες ερωτηθέντων. Πιθανά να πρόκειται για στρατιωτικούς της αεροπορικής βάσης που βρίσκεται εγκατεστημένη στο νησί, και όχι γηγενείς κατοίκους, γι' αυτόν το λόγο φαίνεται περιορισμένη τόσο η γνώση τους για το νησί. Αυτή η άποψη ενισχύεται και από τα 2 ερωτηματολόγια των ανδρών που απορρίφθηκαν. Διαπιστώθηκε ακόμη ότι καμία γυναίκα δε σημείωσε ότι αγνοεί κάποια παραλία. Εντούτοις, καμία γυναίκα επισκέπτης δεν αξιολόγησε την παραλία Πετρίτσα.

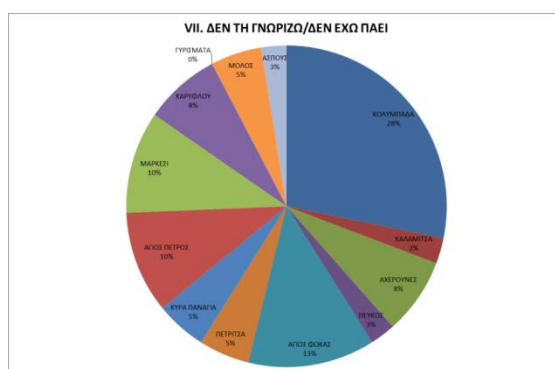
Ειδικότερα μεταξύ των ερωτηθέντων που συμπλήρωσαν το πεδίο «Δε τη γνωρίζω/δεν έχω πάει» το μεγαλύτερο ποσοστό, 28% συγκεντρώνει η παραλία Κολυμπάδα. Πρόκειται για τη νοτιότερη, επισκέψιμη οδικά, παραλία του νησιού (Σχ. 2.1, Πίν. 3.1) την πλησιέστερη στο πιο «άγριο», ακατοίκητο τμήμα του. Παρόλο που η παραλία αυτή θεωρείται, με βάση τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου άριστη ως προς την «αξία της φύσης» και την «ποιότητα των νερών» εντούτοις η πρόσβαση, που γίνεται με χωματόδρομο, η έλλειψη κάθε είδους υποδομής για υποδοχή επισκεπτών, η κοκκομετρία της (αμμοχάλικο και κροκάλες) αλλά και η περιφερειακή της θέση φαίνεται να την καθιστά λιγότερο επισκέψιμη. Επιπλέον, η Κολυμπάδα κατέχει την πλέον αρνητική θέση, στο δείκτη της επικινδυνότητας, ο οποίος έχει τεθεί γενικά στο ερωτηματολόγιο και δεν μπορεί να αξιολογηθεί περαιτέρω. Πολύ γνωστή είναι η παραλία Γυρίσματα αν και δε χαρακτηρίζεται ως ιδιαίτερα δημοφιλής. Στο Σχ. 3.4, όπου φαίνεται η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του ερωτηματολογίου, η παραλία Γυρίσματα καταλαμβάνει στα περισσότερα κριτήρια μία ενδιάμεση θέση ενώ κατέχει την πλέον αρνητική θέση στις οχλήσεις από θόρυβο, άνεμο και κύμα. Εντούτοις, τα Γυρίσματα κατέχουν πλεονεκτική θέση ως προς τις υποδομές και την πρόσβαση.

Σύμφωνα με το ερωτηματολόγιο, οι άριστες παραλίες ως προς την «αξία της φύσης», με γενική βαθμολογία 5, είναι οι Μάρκεσι, Πεύκος, Καρυφλού, Άγιος Πέτρος, Άγιος Φωκάς, ενώ τη χαμηλότερη βαθμολογία κατέχει ο Μώλος (Μαγαζιά) (βαθμ. 2,6). Η εκτίμηση των ερωτηθέντων για την ποιότητα του νερού και του θαλάσσιου πυθμένα αναδεικνύει ως άριστη την παραλία Μάρκεσι (βαθμ. 4,7) και ακολουθούν οι Κολυμπάδα, Άγιος Πέτρος, Καλαμίτσα, Πεύκος, Κυρά Παναγιά ενώ στη χαμηλότερη βαθμολογία βρίσκεται πάλι ο Μώλος (βαθμ. 2,8). Ως προς τη γενική εκτίμηση για έλλειψη οχλήσεων από θόρυβο, άνεμο και κύμα άριστες, με γενική βαθμολογία 5, θεωρούνται οι παραλίες Κολυμπάδα και Καλαμίτσα ενώ τη χαμηλότερη βαθμολογία κατέχει η παραλία Γυρίσματα (βαθμ. 1,9), με σημαντική διαφορά από την αμέσως καλύτερη που είναι ο Άγιος Πέτρος (βαθμ. 3,0). Όσον αφορά στην επικινδυνότητα τη χαμηλότερη βαθμολογία κατέχει η Κολυμπάδα ενώ οι άλλες παραλίες

έχουν καλή βαθμολογία με βέλτιστη το Μάρκεσι, Κυρά Παναγιά, Μώλος, Πεύκος, Αχερούνες, Ασπούς, Καλαμίτσα και Πετρίτσα. Πολύ καλή οδική πρόσβαση (βαθμ. 5) έχουν μόνο οι παραλίες Μώλος και Αχερούνες που βρίσκονται πολύ κοντά στη χώρα ή το λιμάνι, ενώ οι Μάρκεσι, Κολυμπάδα και Πετρίτσα θεωρούνται ότι έχουν μη επαρκή οδική πρόσβαση (βαθμ. 2). Στην ποσότητα και την επάρκεια υποδομών μόνο ο Μώλος και τα Γυρίσματα έχουν πολύ καλή βαθμολογία (βαθμ. 4) ενώ οι παραλίες Άγιος Πέτρος, Μάρκεσι και Πετρίτσα δηλώνεται ότι δεν έχουν καθόλου υποδομές (βαθμ. 1), γεγονός που επιβεβαιώνεται και από την επιτόπια έρευνα που πραγματοποιήθηκε (Σχ. 3,4, Πιν. 3.2).



Σχ. 3.2. Συχνότητα αναφοράς παραλιών, κατανομή ηλικιών ερωτηθέντων όπως προέκυψαν από τα ερωτηματολόγια.



Σχ. 3.3. Διάγραμμα όπου φαίνεται το ποσοστό των ερωτηθέντων που δήλωσαν ότι «δε τη γνωρίζω/δεν έχω πάει» στις παραλίες που μελετήθηκαν.



Σχ. 3.4. Αποτελέσματα του ερωτηματολογίου για τα 5 κριτήρια που τέθηκαν.

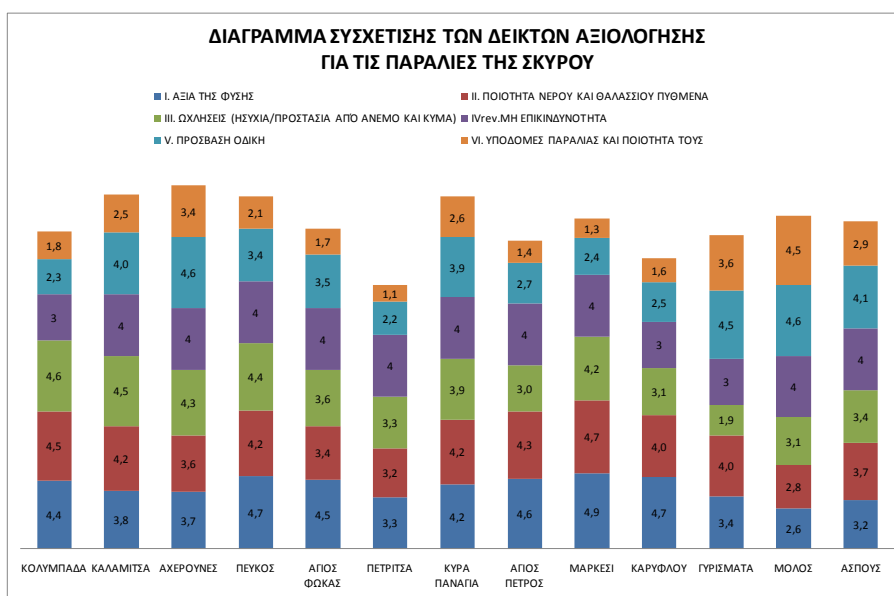
Συμπεράσματα

Για τη μελέτη των παραλιών της Σκύρου ως «τοπία» αξιοποιήθηκαν τα φυσικά χαρακτηριστικά τους, επιλέχθηκαν έξι δείκτες αρχικής αξιολόγησης και εκφράστηκε η άποψη του κοινού με τη συμπλήρωση ενός ερωτηματολογίου.

Η συμπλήρωση και η αξιολόγηση των ερωτηματολογίων έδειξε ότι οι δείκτες αξιολόγησης που επιλέχθηκαν ανταποκρίθηκαν σε μεγάλο βαθμό στα περισσότερα από τα κριτήρια που είχαν αρχικά τεθεί για την επιλογή τους. Πράγματι σε όλα τα στάδια επεξεργασίας, που αφορούσαν στα ερωτηματολόγια, φάνηκε ότι οι δείκτες που επιλέχθηκαν ήταν απλοί και εύχρηστοι, πληρούσαν δηλαδή το κριτήριο της «ευκολίας στη χρήση». Κάλυπταν επίσης ένα μεγάλο φάσμα των πεδίων που έπρεπε να διερευνηθούν, κατά συνέπεια είχαν την απαιτούμενη «εμβέλεια εφαρμογής», τουλάχιστον σε επίπεδο μονάδας τοπίου. Τέλος, φαίνεται ότι οι περισσότεροι ήταν κατανοητοί και πληρούσαν το κριτήριο της «σαφήνειας» τόσο κατά τη συμπλήρωση, όσο και κατά την επεξεργασία των ερωτηματολογίων. Εξαίρεση αποτέλεσε, ο δείκτης «IV. Επικινδυνότητα», που όπως τέθηκε, φαίνεται ότι απέτυχε ως προς το κριτήριο της σαφήνειας, γεγονός που φάνηκε κατά την επεξεργασία. Φαίνεται ότι, στην περίπτωση αυτή, θα έπρεπε να έχει αναζητηθεί ένας δείκτης πιο συγκεκριμένος. Από την

άλλη η επιλογή σπονδυλωτού ερωτηματολογίου, κάτι που θα πληρούσε απολύτως το κριτήριο της σαφήνειας, πιστεύεται ότι θα δημιουργήσει μεγαλύτερες δυσλειτουργίες. Όπως φάνηκε από τις αντιδράσεις του κοινού, το ερωτηματολόγιο πρέπει να είναι σύντομο και εύχρηστο ώστε να συμπληρωθεί γρήγορα και πλήρως, ευέλικτο ώστε να μπορεί να προσαρμοστεί σε διαφορετικά τοπία και σαφές ως προς τα αποτελέσματα που δίνει κατά το στάδιο της επεξεργασίας. Τα στοιχεία αυτά είναι σημαντικά γιατί η διαδικασία συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου πρέπει να επαναληφθεί τουλάχιστον δύο φορές ώστε να υπάρξουν συγκρίσιμα αποτελέσματα μεταξύ δύο χρονικών περιόδων.

Ένα άλλο πρόβλημα του δείκτη «IV. Επικινδυνότητα» καταδείχθηκε στο συγκεντρωτικό συσχετισμό των αποτελεσμάτων καθώς είναι ο μόνος αρνητικός δείκτης που χρησιμοποιήθηκε. Αυτό δημιούργησε πρόβλημα στην ενιαία έκφραση των δεικτών κατά την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης. Για το λόγο αυτόν οι δείκτες αξιολόγησης του τοπίου προτείνεται να είναι στο σύνολό τους είτε θετικοί, είτε αρνητικοί. Για να γίνει μία συσχέτιση μεταξύ του συνόλου των αποτελεσμάτων, για το τοπίο των παραλιών της Σκύρου, κρίθηκε αναγκαία η αντιστροφή του δείκτη «IV. Επικινδυνότητα» σε δείκτη «IVrev. Μη επικινδυνότητα», με αντίστοιχη αντιστροφή των τιμών του χωρίς δεκαδικά ψηφία. Το διάγραμμα συσχέτισης των δεικτών αξιολόγησης που προέκυψε μπορεί να αξιοποιηθεί για την εξαγωγή συγκεντρωτικών συμπερασμάτων που αφορούν στη συνολική εικόνα κάθε παραλίας (Σχ. 4.1).



Σχ. 4.1. Διάγραμμα συσχέτισης των δεικτών αξιολόγησης για τις παραλίες της Σκύρου.

Σύμφωνα με το Σχ. 4.1., την καλύτερη βαθμολογία, μεταξύ των 13 παραλιών που αξιολογήθηκαν, παίρνει η παραλία Αχερούνες. Η Αχερούνες φαίνεται να έχει σε ικανοποιητικό βαθμό τόσο θετικά χαρακτηριστικά για το τοπίο, τον περιβάλλοντα χώρο, τις οχλήσεις και την πρόσβαση όσο και μία ήπια τουριστική ανάπτυξη, επιθυμητή στον επισκέπτη. Ακολουθούν οι παραλίες Καλαμίτσα, Πεύκος και Κυρά Παναγιά που διαθέτουν εξαιρετικό φυσικό περιβάλλον, στοιχειώδεις τουριστικές υποδομές και σχετικά εύκολη πρόσβαση. Οι παραλίες Μώλος και Ασπούς, φαίνεται να κρατούν τους επισκέπτες τους για τις υποδομές, την εύκολη πρόσβαση και τη γειτνίαση με τη Χώρα του νησιού.

Η γενική εικόνα για τις παραλίες του νησιού, όπως φαίνεται από τα ερωτηματολόγια, είναι πολύ θετική και η μοναδική χαμηλή βαθμολογία σημειώνεται στα Γυρίσματα και αφορά στον παράγοντα «Οχλήσεις». Εντούτοις, η παραλία Γυρίσματα παρόλο το βραχύωδες τμήμα του πυθμένα της και τις οχλήσεις από τους ισχυρούς B-BA ανέμους, στους οποίους είναι εκτεθειμένη, φαίνεται να είναι συχνά επισκέψιμη καθώς διαθέτει υποδομές και βρίσκεται πολύ κοντά στη χώρα της Σκύρου.

Στο σύνολό τους οι παραλίες της Σκύρου διατηρούν ένα επίπεδο από άριστο έως ικανοποιητικό σε όλους τους δείκτες αξιολόγησης που τέθηκαν στο ερωτηματολόγιο και δεν έχουν σημαντικά επηρεαστεί από παράγοντες που θα υποβάθμιζαν το περιβάλλον τους.

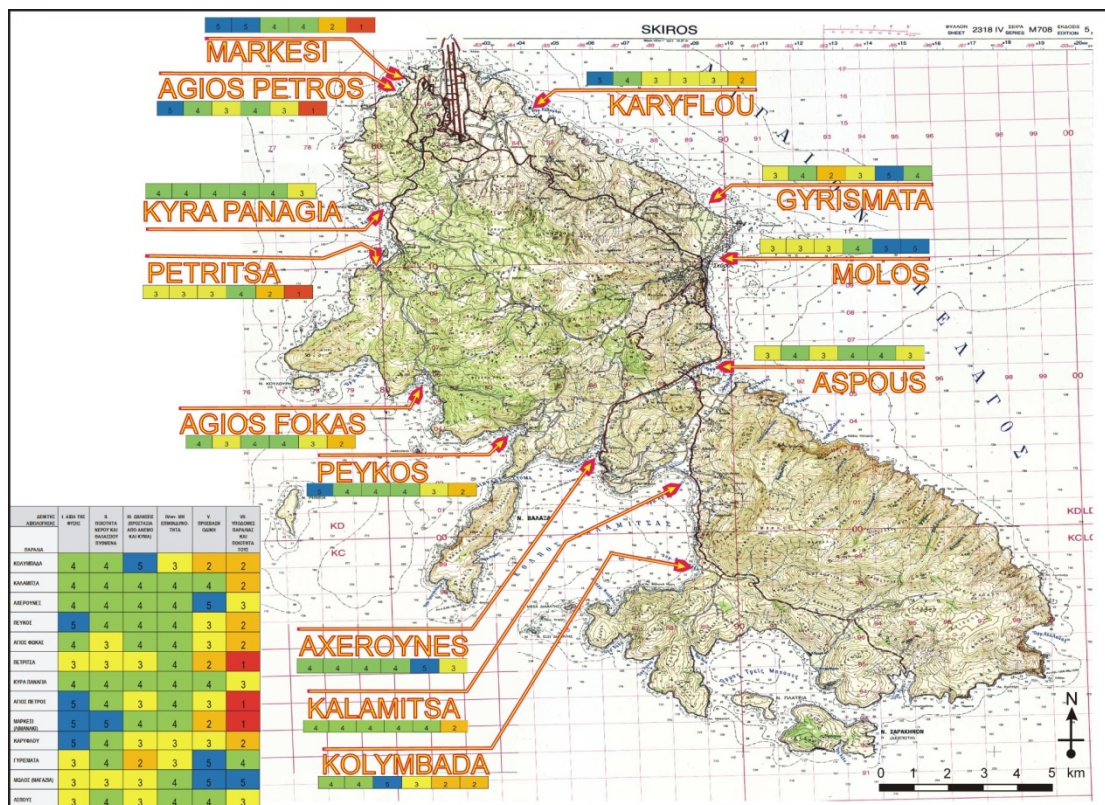
Για την εποπτικότερη απόδοση των αποτελεσμάτων κατασκευάστηκε ένας Πίνακας Αξιολόγησης (Πίν. 4.1) στον οποίο αντιστοιχίστηκε κάθε παραλία που μελετήθηκε με τις τιμές των δεικτών αξιολόγησης της, για κάθε δείκτη, όπως προέκυψαν από τα ερωτηματολόγια. Στον πίνακα αυτόν οι τιμές των δεικτών αξιολόγησης προβάλλονται στην πενταβάθμια κλίμακα από το 1 έως το 5, τόσο αριθμητικά όσο και χρωματικά. Στη συνέχεια, συμπληρώθηκε ο χάρτης των παραλιών της Σκύρου με τα στοιχεία του Πίνακα Αξιολόγησης (Σχ. 4.2). Αυτή η εικόνα, των τιμών των δεικτών αξιολόγησης για κάθε παραλία, επιβεβαιώνεται από τα αποτελέσματα της επιτόπιας έρευνας και φαίνεται τελικά να αποτυπώνει σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό τη σημερινή πραγματικότητα για τις παραλίες της Σκύρου.

Πίνακας 4.1. Πίνακας Αξιολόγησης των Παραλιών της Σκύρου.

ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	I. ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ	II. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΥΘΜΕΝΑ	III. ΩΧΛΗΣΕΙΣ (ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΑΝΕΜΟ ΚΑΙ ΚΥΜΑ)	IVrev. ΜΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ -ΤΗΤΑ	V. ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΟΔΙΚΗ	VII. ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥΣ
ΠΑΡΑΛΙΑ						
ΚΟΛΥΜΠΑΔΑ	4	4	5	3	2	2
ΚΑΛΑΜΙΤΣΑ	4	4	4	4	4	2
ΑΧΕΡΟΥΝΕΣ	4	4	4	4	5	3
ΠΕΥΚΟΣ	5	4	4	4	3	2
ΑΓΙΟΣ ΦΩΚΑΣ	4	3	4	4	3	2
ΠΕΤΡΙΤΣΑ	3	3	3	4	2	1
ΚΥΡΑ ΠΑΝΑΓΙΑ	4	4	4	4	4	3
ΑΓΙΟΣ ΠΕΤΡΟΣ	5	4	3	4	3	1
ΜΑΡΚΕΣΙ (ΛΙΜΑΝΑΚΙ)	5	5	4	4	2	1
ΚΑΡΥΦΛΟΥ	5	4	3	3	3	2
ΓΥΡΙΣΜΑΤΑ	3	4	2	3	5	4
ΜΩΛΟΣ (ΜΑΓΑΖΙΑ)	3	3	3	4	5	5
ΑΣΠΟΥΣ	3	4	3	4	4	3

Κατά την επεξεργασία των ερωτηματολογίων δεν εντοπίστηκε καμία ιδιαίτερη διαφοροποίηση στη σύγκριση των αξιολογήσεων που συμπλήρωσαν οι μόνιμοι-κάτοικοι με

αυτές των επισκεπτών. Η διαπίστωση αυτή, αποτελεί μία πρώτη ένδειξη ότι οι μόνιμοι-κάτοικοι ενός τόπου μπορούν να λειτουργούν υπεύθυνα κατά την αξιολόγηση και να μην είναι «επικεικείς» με τον τόπο τους. Φαίνεται ότι η τοπική κοινωνία δείχνει σημάδια ωριμότητας που την καθιστούν αξιόπιστη στην αξιολόγηση των τοπίων. Επιπλέον, διαθέτει βαθιά γνώση του χώρου, προσωπικό ενδιαφέρον, επιθυμία για βελτίωση των κακώς κειμένων και ανάδειξη των πλεονεκτημάτων του τόπου της. Για όλους αυτούς τους λόγους είναι πολύτιμη η αξιοποίηση της γνώμης της τοπικής κοινωνίας τόσο στην αξιολόγηση της υπάρχουσας κατάστασης, όσο και στα επόμενα στάδια.



Χάρτης 4.2. Χάρτης Αξιολόγησης των παραλιών της Σκύρου.

Είναι σαφές ότι για την αξιολόγηση τοπίων σε εθνική κλίμακα είναι απολύτως αναγκαία η χρήση της σύγχρονης τεχνολογίας και των GIS. Εντούτοις, ο δειγματοληπτικός έλεγχος σε επίπεδο μονάδας τοπίου αποδεικνύεται χρήσιμος τόσο γιατί με αυτόν ελέγχεται η αξιοπιστία των δεικτών αξιολόγησης όσο και γιατί μέσω αυτού αποκτά ο ειδικός επιστήμονας μία προσωπική εικόνα του χώρου που αξιολογεί, πολύτιμη για τη σωστή εκτίμηση των αποτελεσμάτων. Επίσης, φαίνεται ότι ο καθορισμός δεικτών αξιολόγησης και η εφαρμογή τους σε επίπεδο μονάδας τοπίου, είναι απλούστερος και μπορεί να λειτουργήσει πιλοτικά για την επιλογή των βέλτιστων δεικτών αξιολόγησης που, ενιαία, θα εφαρμοστούν σε εθνική κλίμακα.

Οι συνεχείς αλλαγές που υφίσταται το τοπίο, καταδεικνύουν την ανάγκη για ένα συνεχές σύστημα ελέγχου που να περιλαμβάνει αρχικά, ενδιάμεσα και τελικά στάδια. Τα αρχικά στάδια ελέγχου του τοπίου περιλαμβάνουν εφαρμογή καθορισμένων δεικτών αρχικής αξιολόγησης ενός τοπίου σε συγκεκριμένα και τακτά χρονικά διαστήματα. Σε αυτά συμπεριλαμβάνεται τόσο η μελέτη του τοπίου από ειδικούς επιστήμονες όσο και η συμμετοχή της τοπικής κοινωνίας με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων. Η ολοκληρωμένη αρχική αξιολόγηση του τοπίου συμπεριλαμβάνει σύνθεση των αποτελεσμάτων. Εντούτοις, για να επιτευχθεί το πέρασμα στα ενδιάμεσα στάδια ελέγχου θα πρέπει να προηγηθεί ο συσχετισμός των αποτελεσμάτων του αρχικού σταδίου τουλάχιστον για δύο διαφορετικά χρονικά διαστήματα. Η διαδικασία αυτή καθιστά εφικτό τον προσδιορισμό των αλλαγών που

έχει υποστεί το τοπίο και την αξιολόγησή τους ως θετικές ή αρνητικές και επιτρέπει την επιλογή των κατάλληλων δεικτών τρωτότητας και δεικτών προστασίας ενός τοπίου. Παρόλο που η αξιολόγηση στα ενδιάμεσα στάδια φαίνεται να αφορά μόνο τους ειδικούς επιστήμονες θα πρέπει και εδώ να υπάρξει αμφίδρομη επικοινωνία με την τοπική κοινωνία, για την ενημέρωσή της και για την αποδοχή και έγκριση ενεργειών που πιθανά θα χρειαστεί να γίνουν στο μέλλον. Η διαδικασία αυτή θα μπορούσε να έχει τη μορφή ενημέρωσης-συζήτησης στο χώρο εφαρμογής και να συνδυάζεται με καταγραφή των αντιδράσεων της τοπικής κοινωνίας. Η διαδικασία πρέπει να είναι ανοικτή στις προτάσεις της τοπικής κοινωνίας και αρκετά ευέλικτη ώστε να μπορεί να τις ενσωματώσει. Η προσθήκη στα ερωτηματολόγια ερωτήσεων σχετικών με το όραμα που έχει η τοπική κοινωνία και η αποκωδικοποίηση των αποτελεσμάτων θα μπορούσε να συμβάλλει καθοριστικά στην ανάπτυξη ενός «εθνικού οράματος» για το τοπίο προσαρμοσμένου, εν τη γενέσει του, στις συνθήκες κάθε τοπικής κοινωνίας.

Η κατάρτιση ενός πλαισίου στο οποίο θα ενταχθούν ενιαίοι και συγκεκριμένοι δείκτες αξιολόγησης, τρωτότητας και προστασίας του τοπίου για την Ελλάδα φαίνεται ακόμη μακρινή και ο δρόμος που πρέπει να διανυθεί μακρύς. Η αξιολόγηση ερωτηματολογίων με καθορισμένους δείκτες από την τοπική κοινωνία και τους χρήστες των τοπίων αποδεικνύεται πολύτιμη τόσο για την ίδια την αξιολόγηση των τοπίων όσο και για την αποτίμηση της γνώμης της τοπικής κοινωνίας. Η τοπική κοινωνία αποδεικνύεται ώριμη και γι' αυτό κυρίαρχη πρέπει να είναι η συμμετοχή της στην ανάπτυξη του οράματος, δηλαδή του στρατηγικού σχεδίου για το μέλλον του τόπου στο οποίο διαβιεί.

Βιβλιογραφία

- BAKER A. 2009. Countryside Quality Counts: unindicador per analitzar l'evolució del character del paisatge angles en el període 1990–2003. In: Nogué J, Puigbert L, Bretcha G (eds) Indicadors de paisatge. Reptes i perspectives. Olot: Observatori del Paisatge de Catalunya, Obra Social de Caixa Catalunya, Barcelona.
- BOTTERO M., LAMI I., LOMBARDI P. 2008. Analytic Network Process. La valutazione di scenari di trasformazione urbana e territoriale. Alinea, Florence
- GROVE A.T., ISPIKOUDIS, I., KARTERIS, M. KAZKLIS A., MOODY, A. PAPANASTASIS V. & RACKHAM O. 1993. Επαπειλούμενα Μεσογειακά Τοπία της Δυτικής Κρήτης. Πράσινο Βιβλίο. Διασκευή και απόδοση στα Ελληνικά Β. Παπαναστάσης. Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων (Μ.Α.Ι.Χ.), Χανιά.
- HAINES-YOUNG RH 2007. Tracking change in the character of the english landscape, 1999–2003. Natural England, catalogue number NE 42.
- PARACCHINI, M.L., PACINI, C., CALVO, S. & VOGT, J., 2008. Weighting and aggregation of indicators for sustainability impact assessment in the SENSOR context. In: Helming, K., Tabbush, P., Perez Soba, M. (eds.) Sustainability Impact Assessment of land use changes. Springer, Berlin, Germany, 349-37.
- PEANO A., BOTTERO M. & CASSATELLA C. 2011. Proposal for a Set of Indicators. In Landscape Indicators. Peano, A. & Casatella C. editors, Springer eds, pp.193-216.
- PEANO A., CASSATELLA C. 2011. Landscape Assessment and Monitoring. In Landscape Indicators Peano, A. & Casatella C. editors, Springer eds, pp.1-14.
- WASCHER D.M. 2004. Landscape-indicator development: steps towards a European approach. In: Jongman R (ed) The new dimensions of the European landscape. Wageningen UR Frontis Series 4. Springer, Dordrecht.
- ΚΟΛΟΝΙΩΤΗ Γ.-Ε. 2012. Η παράκτια γεωμορφολογία των ακτών της νήσου Σκύρου. Διπλωματική Εργασία, Τμήμα Γεωλογίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, σελ.147.
- ΜΕΛΕΝΤΗΣ Ι. 1973. Η γεωλογία της νήσου Σκύρου. Δελτίο της Ελληνικής Γεωλογικής Εταιρείας της Ελλάδας, Χ(2), 298-322.
- ΜΟΥΝΤΡΑΚΗΣ, Δ. 1985. Γεωλογία της Ελλάδας, Θεσσαλονίκη, σελ. 98-108.

- ΠΑΥΛΟΠΟΥΛΟΣ Κ. 1996. Οι εμφανίσεις των ασβεστιτικών ψαμμιτών (αιολιανιτών) στη νότια Αττική και η συμβολή τους στην παλαιογεωγραφική εξέλιξη κατά το Ανώτερο Πλειστόκαινο-Ολόκαινο. Πρακτικά του 4^{ου} Πανελλήνιου Γεωγραφικού Συνεδρίου, Αθήνα, 12-14 Οκτωβρίου.
- ΠΕΧΛΙΒΑΝΙΔΟΥ Σ. 2007. Η γεωμορφολογία της νήσου Σκύρου και η επίδρασή της στις χρήσεις γης. Διατριβή ειδίκευσης, ΜΠΣ, Τμήμα Γεωλογίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, σελ.148.

Ιστότοποι- web sources

URL1. Natural England, English Heritage, Defra (2009) Countryside quality counts, tracking change in the character of the English landscape. <http://countryside-quality-counts.org.uk>. Accessed Oct 2009

Legislation

- L1. CoE (2000) European landscape convention. Florence
- L2. CoE (2008) Guidelines for the implementation of the European landscape convention, Recommendation CM/Rec (2008)3
- L3. EC (2001) Directive 2001/42/EC of the European Parliament and of the Council of 27th June 2001 on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment [best known as Directive on Strategic Environment Assessment]
- L4. Italian Republic (2004) Codice dei beni culturali e del paesaggio, Decreto legislativo n. 42, 2004 e successive modificazioni (Cultural Heritage and Landscape Code, Legislative Decree n. 42, 2004 and subsequent modifications and integrations)