



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ
ΤΟΜΕΑΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ



ΚΟΛΟΝΙΩΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ-ΕΙΡΗΝΗ

Η ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ
ΤΩΝ ΑΚΤΩΝ
ΤΗΣ ΝΗΣΟΥ ΣΚΥΡΟΥ

Διπλωματική εργασία

Επιβλέπων καθηγητής:
ΑΛΜΠΑΝΑΚΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΑΝ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Θεσσαλονίκη, 2012

Στους γονείς μου...

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	σελ 5
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	σελ6

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

1. Γενικά στοιχεία της Σκύρου.....	σελ7
1.1 Γεωγραφικά στοιχεία περιοχής μελέτης.....	σελ7
1.2 Ιστορία της νήσου.....	σελ8
1.3 Πληθυσμιακή ανάπτυξη.....	σελ11
1.4 Χρήσεις γης, απασχόληση και οικονομική δραστηριότητα της Σκύρου.....	σελ12
1.5 Γεωμορφολογικά στοιχεία.....	σελ14
1.5.1 Κλιματολογικά στοιχεία	σελ15
1.5.2 Υδρογραφικό δίκτυο.....	σελ20
1.6 Γεωλογικά στοιχεία της νήσου Σκύρου.....	σελ21
1.6.1 Γεωτεκτονική θέση-Γεωλογία-Παλαιογεωγραφία.....	σελ21
1.6.2 Σεισμικότητα της Σκύρου.....	σελ23

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

2.1 Μεθοδολογία πεδίου	σελ24
2.1.1 Τοπογραφικός καθορισμός και προσδιορισμός μορφολογικού προφίλ.....	σελ24
2.1.2 Δειγματοληψία.....	σελ26
2.2 Μεθοδολογία εργαστηρίου.....	σελ26
2.2.1 Ιζηματολογικός διαχωρισμός.....	σελ26
2.2.2 Μετρήσεις σε κροκάλες.....	σελ27
2.2.3 Διαχωρισμός με τη χρήση μαγνητικού πεδίου(μαγνητικός διαχωριστής).....	σελ28

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

Αποτελέσματα.....	σελ30
3.1 Οι παραλίες της Σκύρου.....	σελ30
• Αχερούνες.....	σελ30
• Πεύκος.....	σελ37
• Πετρίτσα.....	σελ42
• Άγιος Φωκάς.....	σελ46
• Κυρά Παναγία.....	σελ51
• Άγιος Πέτρος	σελ54
• Μαρκέσι.....	σελ58

- Γυρίσματα.....σελ61
- Μώλος.....σελ70
- Ασπούς.....σελ78
- Καλαμίτσα.....σελ83
- Κολυμπάδα.....σελ92
- Καρυφλού.....σελ101

3.2 Αποτελέσματα Μαγνητικού Διαχωριστή.....σελ106

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....σελ107

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....σελ110

ΙΣΤΟΤΟΠΟΙ.....σελ112

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1 Αποτελέσματα grtatistat για κάθε παραλία.....σελ114

2 Μορφολογικά προφίλ κάθε παραλίαςσελ133

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ.....σελ145

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα πτυχιακή εκπονήθηκε στο Τμήμα Γεωλογίας, στον Τομέα Φυσικής και Περιβαλλοντικής Γεωγραφίας κατά το ακαδημαϊκό έτος 2011-2012.

Με την ολοκλήρωσή της θα ήθελα να ευχαριστήσω πρωτίστως τον επιβλέποντα καθηγητή της εργασίας μου, κ. Κωνσταντίνο Αλμπανάκη, Αναπληρωτή Καθηγητή, για την επίβλεψή του και την επιστημονική του καθοδήγηση.

Θερμές ευχαριστίες οφείλω στην Δρ. Κολιαδήμου Καλλιόπη, για τις γνώσεις που μου έδωσε στο εργαστηριακό κομμάτι της εργασίας μου καθώς και την υπομονή που διέθεσε κατά την εκπόνησή της.

Ευχαριστώ ιδιαίτερα τους Καθηγητές του Τμήματος Γεωλογίας κ. Κ. Μιχαηλίδη και κ. Μ. Βαβελίδη για την αμέριστη βοήθειά τους και τις επιστημονικές γνώσεις που μου μεταλαμπάδευσαν.

Ακόμα, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους υποψήφιους διδάκτορες καθώς και τους μεταπτυχιακούς φοιτητές του Τομέα Φυσικής και Περιβαλλοντικής Γεωγραφίας καθώς και του Τομέα Κοιτασματολογίας -Ορυκτολογίας για την πολύτιμη βοήθειά τους.

Τέλος, θέλω να πω ένα πολύ μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένεια μου για την υλική, την ηθική και την ψυχολογική υποστήριξη που μου πρόσφεραν όλον αυτό τον καιρό.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα εργασία εκπονήθηκε με σκοπό τη μελέτη της παράκτιας γεωμορφολογίας της νήσου Σκύρου. Ο τίτλος της διπλωματικής εργασίας είναι: «Παράκτια γεωμορφολογία των ακτών της Σκύρου.» και εκπονήθηκε υπό την αιγίδα του Τομέα Φυσικής και Περιβαλλοντικής Γεωγραφίας με επιβλέποντα καθηγητή τον Κ. Αλμπανάκη, Αν. Καθηγητή.

Αρχικά, θα αναφερθούν γενικά στοιχεία για τη νήσο Σκύρο όπως γεωγραφικά στοιχεία, ιστορικά, γεωμορφολογικά, γεωλογικά καθώς και οι χρήσεις γης και η πληθυσμιακή ανάπτυξη του νησιού. Στη συνέχεια θα δοθεί η μεθοδολογία πεδίου και η μεθοδολογία εργαστηρίου που ακολουθήθηκαν καθώς και τα αποτελέσματα των μετρήσεων που πάρθηκαν από κάθε παραλία ξεχωριστά. Τέλος, παρατίθενται τα συμπεράσματα που προκύπτουν από όλα τα παραπάνω.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΣΚΥΡΟΥ

1.1. Γεωγραφικά στοιχεία περιοχής μελέτης

Η Σκύρος είναι ένα από τα αιγαιοπελαγίτικα νησιά. Διοικητικά ανήκει στο Νομό Ευβοίας και γεωγραφικά στις Βόρειες Σποράδες ενώ αποτελεί το μεγαλύτερο νησί του συγκροτήματος αυτού (εικόνα 1.1). Πιο συγκεκριμένα βρίσκεται στα ανατολικά της Ευβοίας και απέχει 22 ναυτικά μίλια από το λιμάνι της Κύμης. Στα δυτικά και νότια της Σκύρου βρίσκονται οι νησίδες Βαλάξα, Σκυροπούλα, Ρήνια, Σαρακινό κ.λ.π.

Έχει έκταση 208 km² και περίμετρο ακτών περίπου 60 μίλια., με μέγιστο μήκος 29 km, ελάχιστο πλάτος 3 km και το μήκος των ακτών της είναι περίπου 134 km.



Εικόνα 1.1. Γεωγραφική θέση Σκύρου.

Πηγή: <http://press-gr.blogspot.com>

Η πόλη της Σκύρου πλαισιώνεται από πολλούς παραθαλάσσιους οικισμούς ιδιαίτερα αναπτυγμένους τουριστικά. Πολύ κοντά βρίσκεται ο οικισμός Μαγαζιά, ο οποίος διαθέτει μια από τις ωραιότερες παραλίες του νησιού. Επίσης νοτιότερα βρίσκεται η παραλία Μώλος. Η Χώρα της Σκύρου απέχει 10 km από τη Λιναριά, το κυριότερο λιμάνι του νησιού. Ανάμεσα στην Χώρα και στη Λιναριά βρίσκεται ο

οικισμός Ασπούς καθώς και οι όμορφες παραλίες Καλαμίτσα, Αχερούνες και Πεύκος. (Καλέμης Δ. Α, 2007).

1.2. Ιστορία της νήσου Σκύρου

Το όνομα της Σκύρου πιθανότατα να προέρχεται από το σκληρό και λιθώδες έδαφος καθώς και από την ποικιλία του νησιού σε ορυκτά και μάρμαρα. Όπως αναφέρει ο Στράβων (Βιβλ. Θ' παρ.16): «Μονόλιθους γαρ κίονας και πλάκας μεγάλας οράν έστιν εν τη Ρώμη της Σκύριας ποικίλης λίθου, υφ' ης η πόλις κοσμεείται δημοσία τε και ιδία» Καθώς και ο Ευστάθιος στις αναφορές του στον Διονύσιο τον περιηγητή αναφέρει: «Θαυμασταί δε αίγες αι Σκυριαι και μέταλλα δε εισι ποικίλης λίθου, Σκυρίας λεγομένης».



Εικόνα 1.2.1 Το λιμάνι της Σκύρου σε παλαιότερη φωτογραφία.

Η νήσος κατοικήθηκε για πρώτη φορά κατά τη νεολιθική εποχή (5500 – 2800 π.Χ.). Η ακμή της άρχισε την πρώιμη εποχή του χαλκού (2800 – 1900 π.Χ.) με το απόγειο της κατά τη μυκηναϊκή περίοδο (1650 – 1100 π.Χ.). Σημαντική παρουσία έχει η Σκύρος και στα γεωμετρικά και στα αρχαϊκά χρόνια.

Οι ανασκαφές (εικόνα 1.2.2) που άρχισαν από 1980 περίπου, έφεραν στο φως έναν από τους σημαντικότερους οικισμούς του Αιγαίου κατά την Πρώιμη και μέση Χαλκοκρατία (2^η και 3^η π.Χ χιλιετία) στη θέση Παλαμάρι. Το Παλαμάρι αποτελεί την καλύτερη μετά την Τροία αρχαιολογική θέση που έχει ανασκαφεί (ανάλογης περιόδου) στο Β. Αιγαίο. (Σαπουνά-Σακελλαράκη 1997-Παυλόπουλος Κ. 2004).



Εικόνα 1.2.2 Ανασκαφές στην περιοχή Παλαμάρι της Σκύρου.

Μια από τις βασικότερες πηγές πλούτου ήταν η εξόρυξη διαφόρων ειδών πέτρας. Όπως αναφέρεται μεγάλη ποικιλία μαρμάρων υπήρχαν στις περιοχές των Τριών Μπουκών, Τρίστωμο (αρχαία θέση λατομείου), στην περιοχή της Καλαμίτσας και της νήσου Μπαλάξας, στην περιοχή Επάνω Κολώνες (αρχαία θέση λατομείου). Επίσης γίνεται αναφορά για την ύπαρξη γύψου στην Β. Σκύρο, οφείτη στην περιοχή Αχλάδες, πηλού στην θέση του Αγίου Αρτέμη, χρωμίτη στις θέσεις Βούρλος και Αχλάδες, Πώρος στην ομώνυμη περιοχή Πουριά (οι ακρογωνιαίοι λίθοι χρησιμοποιούνταν για δομικά υλικά). Επιπλέον γίνεται αναφορά για την ύπαρξη χρωμίου στην θέση των μεταλλείων Ξυδιά, καθώς και την εξόρυξη σιδήρου στην περιοχή της Ατσίτσας. Τέλος υπάρχει μια μικρή αναφορά για την ύπαρξη χρυσού «Κατά δε το 1835 ο ορυκτολόγος Φίλλερ παρουσίασεν εις την Αντιβασιλείαν Όθωνος μέταλλον χρυσού εκ Σκύρου» (Μιχαήλ Κωνσταντινίδης, «Η νήσος Σκύρος: Ιστορικό δοκίμιον από την αρχαιωτάτων χρόνων μέχρι την καθ'ημάς», Τυπογραφείο Δ.Γ. Ευστρατίου, Αθήνα 1901, Δημήτριος Παπαγεωργίου, «Ιστορία της Σκύρου: Από την αρχαιωτάτων χρόνων », Τυπογραφείο Ανδρ. Β. Πάσχα, Πάτρα 1909).

Πολυτάραχη υπήρξε η ιστορία της Σκύρου κατά τους κλασικούς χρόνους. Το 475 π.Χ. κατακτάται από τους Αθηναίους και το 323 – 322 π.Χ. περνάει στα χέρια των Μακεδόνων.

Η Σκύρος έγινε κτήση των Αθηναίων, μετά από απόφαση του Κίμωνα και εκτός από μικρές περιόδους, παρέμεινε Αθηναϊκή ηγεμονία για μεγάλο διάστημα. Σε αυτό το διάστημα οι κατακτητές εναλλάσσονταν -Αθηναίοι, Πέρσες Μακεδόνες-, μέχρι το 197 π. Χ. που πλέον έγινε Ρωμαϊκή κτήση.

Τη Ρωμαϊκή κυριαρχία διαδέχτηκε το Βυζάντιο οπότε και η Σκύρος υπήχθη στο θέμα του Αιγαίου και στο νησί διαδόθηκε η χριστιανική θρησκεία.

Το 1538 η Σκύρος κατακτήθηκε από τους Οθωμανούς, όμως στο νησί παραχωρήθηκαν πολλά προνόμια. Αξιοσημείωτο είναι ότι στο νησί δεν έμειναν για μεγάλο διάστημα ούτε τουρκικά στρατεύματα, ούτε Τούρκοι κυβερνήτες. Κατά την περίοδο της Τουρκοκρατίας η Σκύρος, υπέφερε πολύ από πειρατικές επιδρομές, που ανάγκαζαν τους κατοίκους της να καταφεύγουν στο Κάστρο.

Στον αγώνα της εθνικής ανεξαρτησίας του 1821, η Σκύρος πρόσφερε πολλά τόσο σε οικονομική, όσο και σε έμπυχη βοήθεια, καθώς έστειλε πολλούς ναύτες στον εθνικό στόλο, πρόσφερε καταφύγιο σε οπλαρχηγούς, ανέδειξε αρκετούς Φιλικούς και περιέθαλψε χιλιάδες πρόσφυγες από διάφορες πόλεις της Ελλάδας.

Η Σκύρος αναφέρεται και στην μυθολογία και συνδέεται με δύο μεγάλα ονόματα του Αχιλλέα και του Θησέα. Ο μύθος αναφέρει πως η Θέτιδα, μητέρα του Αχιλλέα προκειμένου να προστατέψει τον γιο της από τον επερχόμενο θάνατό του στην Τροία (όπως είχε προμαντεύσει), τον έστειλε στη Σκύρο στο παλάτι του Βασιλεία Λυκομήδη. Τον έντυσε με γυναικεία ρούχα και τον έβαλε στα διαμερίσματα του Λυκομήδη. Εκεί ο Αχιλλέας ερωτεύτηκε την κόρη του Λυκομήδη, Δηιδάμεια, και καρπός του έρωτα τους ήταν ο Νεοπτόλεμος, απόγονος του οποίου ήταν η μητέρα του Μ. Αλεξάνδρου Ολυμπιάδα. Όταν αποφασίστηκε ο Τρωικός πόλεμος ο Κάλχας προφήτευσε πως χωρίς τον Αχιλλέα η Τροία δεν θα έπεφτε.

Έτσι ο Οδυσσέας προσπάθησε να ανακαλύψει που βρισκόταν ο Αχιλλέας. Έφτασε στη Σκύρο με 2 καλάθια, στο ένα είχε κοσμήματα και στο άλλο όπλα. Η ανδρική φύση του όμως προδόθηκε αφού εντυπωσιάστηκε με τα σπαθιά. Έτσι ο Αχιλλέας και ο Οδυσσέας ξεκίνησαν το ταξίδι τους για την Τροία από έναν μικρό όρμο που ονομάστηκε «Αγχίλι» από το όνομα του ήρωα.

Ένας άλλος μύθος αναφέρει πως ο παππούς του Θησέα και πατέρας του Αιγέα κατάγονταν από τη Σκύρο και λεγόταν Σκύριος. Υπάρχουν πολλές απόψεις για τον θάνατο του Θησέα. πιθανολογείται ότι ο βασιλιάς της Σκύρου Λυκομήδης προσκάλεσε δόλια τον Θησέα σε έναν περίπατο σε βραχώδες λόφους και όταν βρήκε ευκαιρία τον έσπρωξε στον γκρεμό.

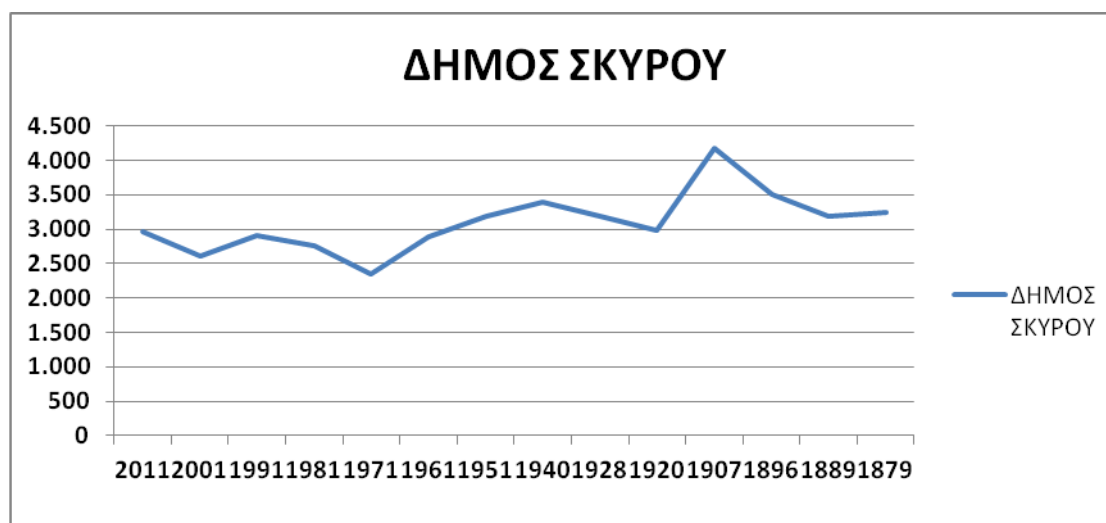
1.3. Πληθυσμιακή ανάπτυξη

Ο πληθυσμός του νησιού (πίνακας 1.3) , σύμφωνα με την τελευταία απογραφή του 2011 (ΕΛ.ΣΤΑΤ), ανέρχεται σε 2.960 κατοίκους έναντι των 2.602 που καταγράφηκαν το 2001, αύξηση που ανέρχεται στο 12,09%. Από τα στοιχεία της απογραφής πρόεκυψε επίσης ότι οι 1.610 (54,39%) είναι άντρες ενώ οι 1.350 (45,61%) γυναίκες. Οι περισσότεροι κατοικούν μόνιμα στην περιοχή της Χώρας και ο υπόλοιπος πληθυσμός κατοικεί στους διάφορους οικισμούς.

	2011	2001	1991	1981	1971	1961	1951	1940	1928	1920	1907	1896	1889	1879
ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ	210.210	215.136	208.408	188.410	172.585	172.578	170.803	171.988	148.839	128.219	119.694	108.555	96.645	85.486
ΔΗΜΟΣ ΣΚΥΡΟΥ	2.960	2.602	2.901	2.757	2.352	2.882	3.193	3.395	3.179	2.987	4.172	3.512	3.188	3.247

Πίνακας 1.3. Πληθυσμιακή ανάπτυξη Ν. Εύβοιας και Δ. Σκύρου τα έτη 1879-2011 (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ)

Στο διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζεται η εξέλιξη της πληθυσμιακής ανάπτυξης στο Δήμο της Σκύρου από το 1879 έως και την απογραφή του 2011. Παρατηρείται μια αυξομείωση του πληθυσμού, ενώ τις τελευταίες δεκαετίες ο πληθυσμός έχει μειωθεί κατά 1000 περίπου κατοίκους. Ο μέγιστος αριθμός κατοίκων παρουσιάζονται το 1907 (4.172) ενώ ο ελάχιστος το 1971 (2.352).



Διάγραμμα 1.1. Πληθυσμιακή εξέλιξη Δ. Σκύρου τα έτη 1879-2011.

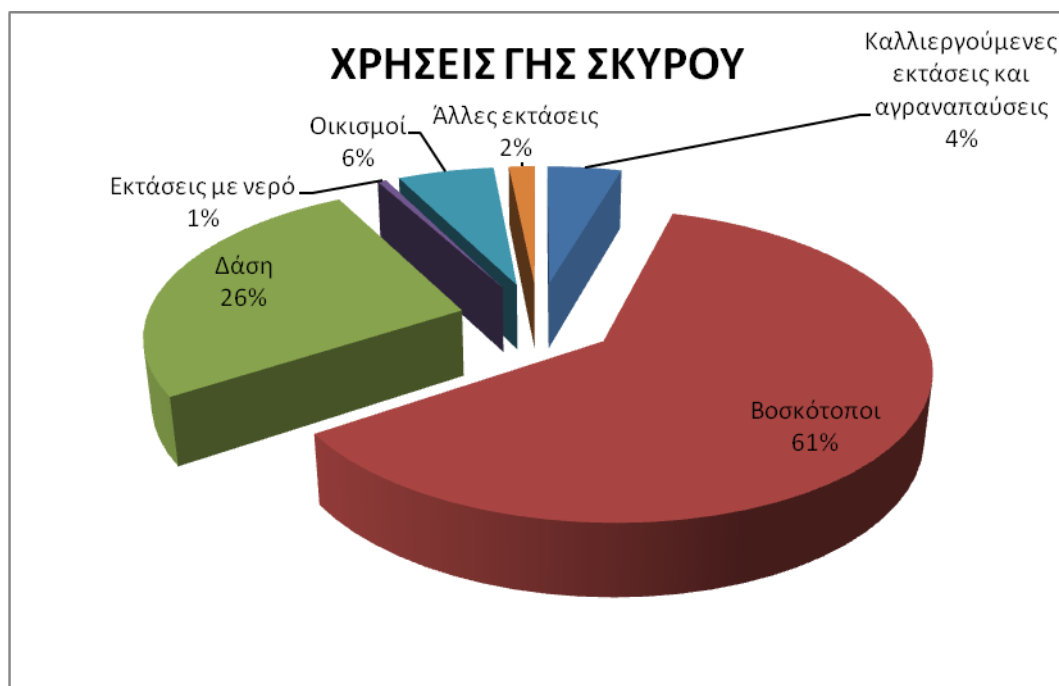
1.4. Χρήσεις γης, απασχόληση και οικονομική δραστηριότητα στη Σκύρο

Οι κάτοικοι του νησιού ασχολούνται με τη γεωργία, την κτηνοτροφία (κυρίως εκτροφή αιγοπροβάτων), την αλιεία, τη βιοτεχνία και τη συλλογή ρητίνης. Η Σκύρος φημίζεται για τα μικρά άλογά της (πόνει), τα μάρμαρα και τα ζωοκομικά προϊόντα της. Ωστόσο, ο τομέας που έχει βοηθήσει σημαντικά την οικονομία του νησιού είναι ο τουρισμός (τριτογενής τομέας) κατά τους θερινούς μήνες, ο οποίος γνώρισε ιδιαίτερη ανάπτυξη τα τελευταία 20 χρόνια μετά τη λειτουργία του αεροδρομίου για πολιτικές πτήσεις και τη δημιουργία τουριστικών αναδομών, συνεισφέροντας σημαντικά στην ενδυνάμωση της ανάπτυξης (Αειφορική Συμβουλευτική ΕΠΕ, 2005).

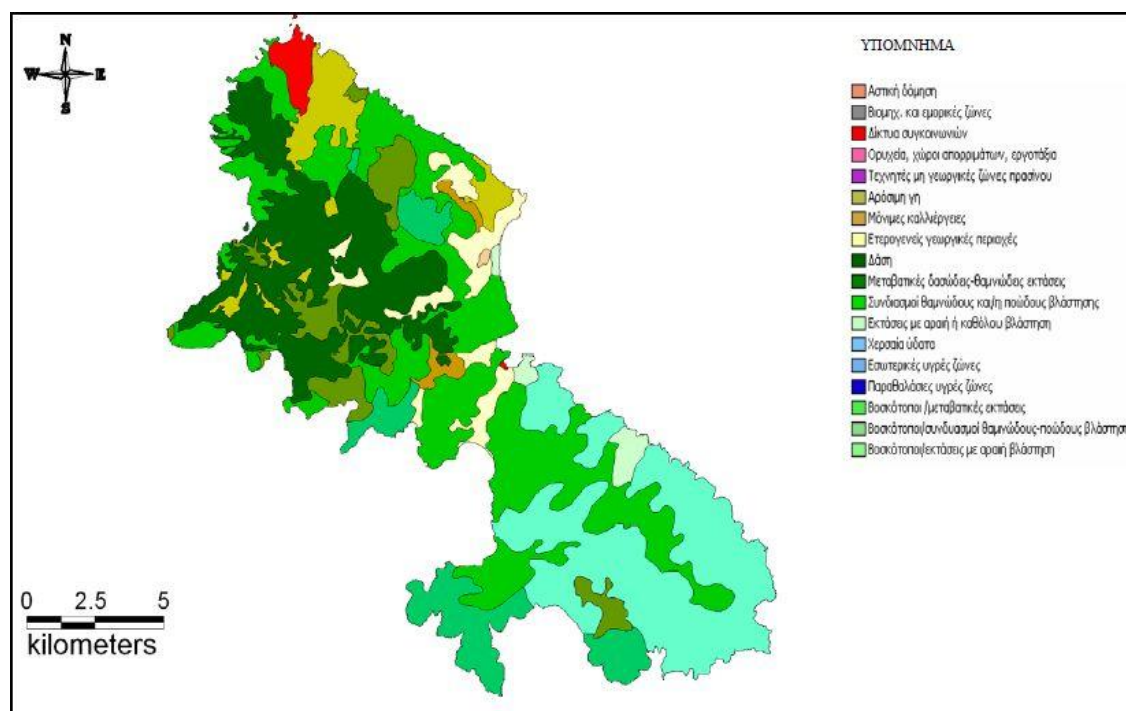
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	Σύνολο εκτάσεων	Καλλιεργούμενες εκτάσεις και αγροαναπαύσεις	Βοσκότοποι	Δάση	Εκτάσεις με νερό	Οικι σμοί	Άλλες εκτάσεις
Δ. Σκύρου	223,1	10	136,5	58,9	1,2	13	3,5

Πίνακας 1.4 Κατανομή χρήσης γης Σκύρου Πηγή: Αειφορική Συμβουλευτική ΕΠΕ, 2005

Η πιο χαρακτηριστική σκυριανή χειροτεχνία είναι η κεντητική και χρησιμοποιείται για τη διακόσμηση του οικιακού ρουχισμού και της σκυριανής φορεσιάς. Το χαρακτηριστικό στα σκυριανά κεντήματα είναι η ποικιλία στα θέματα και στους χρωματισμούς και η λεπτότητα στα υλικά. Το νησί επίσης φημίζεται για την τέχνη του στην κατασκευή επίπλων. Τα ιδιότυπα σκυριανά έπιπλα τα συναντάμε στα σαλόνια της Αθήνας και των άλλων πόλεων. Ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης κι η αγγειοπλαστική.



Εικόνα 1.4.1 Γράφημα χρήσης γης Σκύρου



Εικόνα 1.4.2 Χάρτης χρήσης γης Σκύρου (Πεχλιβανίδου, 2007).

Η Σκύρος παράγει ακόμα μέλι, αρκετά φρούτα, μυζήθρα κι εκλεκτά κεφαλοτύρια. Οργανωμένα εργαστήρια λαϊκής τέχνης, όπως ξυλογλυπτικής, κεραμικής και καλαθοπλεκτικής, υπάρχουν στην πρωτεύουσα και στο Γιαλό.

1.5. Γεωμορφολογικά στοιχεία

Το ανάγλυφο της Σκύρου, στη μεγαλύτερη του έκταση, χαρακτηρίζεται πεδινό έως λοφώδες. Χαρακτηριστικό γνώρισμα του αναγλύφου είναι ο διαχωρισμός του σε τρεις σαφώς διακρινόμενες μορφολογικές ενότητες (εικόνα 1.5).

Η νοτιοανατολική ενότητα παρουσιάζει ένα έντονο ανάγλυφο, με μεγάλες μορφολογικές κλίσεις και με κατά τόπους κλειστά καρστικά βυθίσματα πληρωμένα με ερυθρά γη. Το όρος Κόχυλας, με υψόμετρο 793 m, αποτελεί το υψηλότερο σημείο του νησιού.



Εικόνα 1.5. Τρισδιάστατη απεικόνιση του νησιού, όπου διακρίνεται μορφολογικός διαχωρισμός. Το μοντέλο αυτό προέκυψε με υπέρθεση της ορθοδιορθωμένης σε ΕΓΣΑ '87, ψευδοχρωματικής δορυφορικής εικόνας Landsat 7/ETM + (Βουβαλίδης & Αλμπανάκης, 2004), στο ψηφιακό μοντέλο αναγλύφου (DEM). (Πεχλιβανίδου, 2007).

Στη βορειοδυτική ενότητα, παρατηρείται ένα πιο ομαλό ανάγλυφο, με μεγάλες πεδινές εκτάσεις (Τραχύ, Κάμπος, κ.α.) και κορυφές χαμηλού υψομέτρου (Αφάνες 403 m, Μάρμαρο 394 m, Όρος 316 m κ.α.).

Η κεντρική ενότητα του νησιού παρουσιάζει ανάγλυφο με δύο κορυφές, του Προφήτη Ηλία (294 m) και της Μονής Κάμπος (331 m). Διαχωρίζεται από τις άλλες δύο ενότητες με δυο σχεδόν παράλληλες μεταξύ τους ξηρές κοιλάδες οι οποίες συνδέουν τους κόλπους Ασπούς – Αχερούνες και Αχίλλι – Αγ. Νικολάου.

Η Σκύρος ως προς τη μορφολογία του εδάφους και την χλωρίδα της έχει ομοιότητες με την Εύβοια σε ότι αφορά τουλάχιστον τις διαφορές μεταξύ βορρά και νότου.

1.5.1 Κλιματολογικά στοιχεία

Η γεωμορφολογία μιας περιοχής, η ποιότητα του εδάφους και κατ'επέκταση η φυτοκάλυψη και η καλλιέργειες είναι άρρηκτα δεμένα με το κλίμα της περιοχής, δεδομένου ότι οι διεργασίες όπως η διάβρωση, η αποσάθρωση κ.α. επηρεάζονται από τον τύπο του κλίματος της περιοχής. Η Σκύρος γενικότερα παρουσιάζει τα χαρακτηριστικά του μεσογειακού κλίματος (όπως στα περισσότερα νησιά του Αιγαίου) και όλες τις ενδιάμεσες κλιματικές διαφορές του Ελληνικού χώρου. Ο κλιματικός τύπος της Σκύρου προσδιορίζεται Μεσογειακό με θερμό καλοκαίρι και ήπιους χειμώνες. Η επικράτηση των βορινών ανέμων στο νησί καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου, χαρακτηρίζουν χαμηλές θερμοκρασίες σε σύγκριση με την ηπειρωτική χώρα, αλλά και αυξημένες τιμές υγρασίας λόγω της θάλασσας.

Για το νησί της Σκύρου αξιοποιήθηκαν τα δεδομένα του μετεωρολογικού σταθμού της Ε.Μ.Υ, ο οποίος είναι εγκατεστημένος σε υψόμετρο 21,68 m, με συντεταγμένες Γ. Μήκος (Lon) 24°29'0" / Γ. Πλάτος (Lat) 38°58'0". Ο σταθμός λειτουργεί από το 1958 και τα διαθέσιμα δεδομένα αναφέρονται στην περίοδο 1958-2010.

✓ **Θερμοκρασία**

Στον πίνακα 1.5.1.1 παρουσιάζονται τα στοιχεία των μέσων μηνιαίων, μέσων μέγιστων, μέσων ελάχιστων θερμοκρασιών. Σύμφωνα με την Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (Ε.Μ.Υ.):

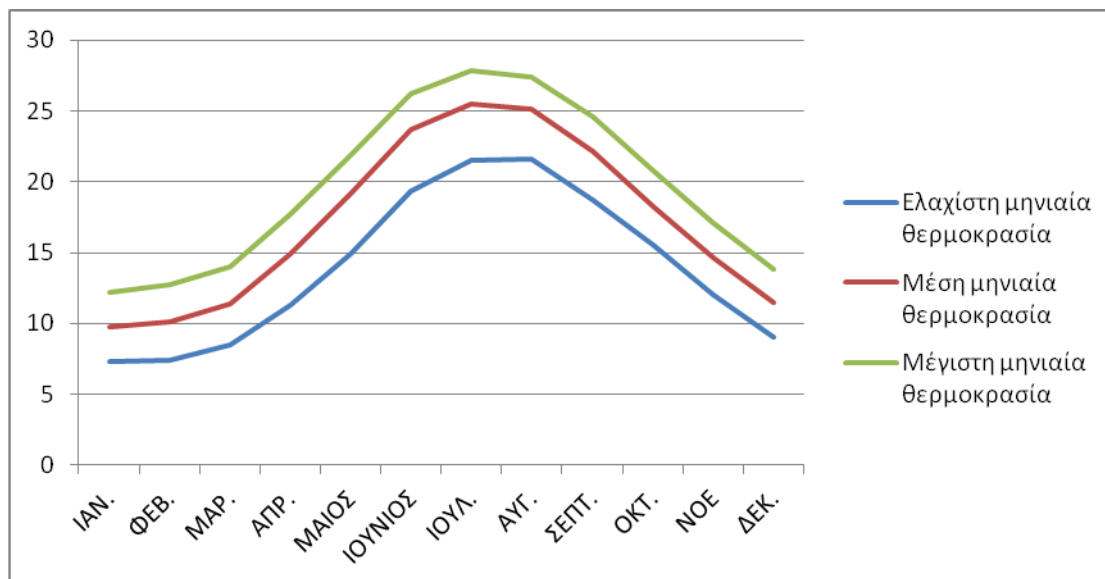
- Η ελάχιστη μηνιαία θερμοκρασία παρουσιάζει την κύμανση με μικρότερο ελάχιστο τον Ιανουάριο (7,3°C) και μεγαλύτερο ελάχιστο τον Αύγουστο (21,6 °C).
- Η μέση μηνιαία θερμοκρασία παρουσιάζει απλή κύμανση με μέγιστο (25,5°C) τον Ιούλιο και ελάχιστο (9,8°C) τον Ιανουάριο.
- Η μηνιαία μέγιστη θερμοκρασία επίσης παρουσιάζει απλή κύμανση με ανώτερο μέγιστο τον Ιούλιο (27,8°C) και Αύγουστο (27,4°C) και κατώτερο τον Ιανουάριο (12,2°C).

1 ^ο ΕΞΑΜΗΝΟ	ΙΑΝ.	ΦΕΒ.	ΜΑΡ.	ΑΠΡ.	ΜΑΙΟΣ	ΙΟΥΝΙΟΣ
Ελάχιστη μηνιαία θερμοκρασία	7,3	7,4	8,5	11,3	14,9	19,3
Μέση μηνιαία θερμοκρασία	9,8	10,1	11,4	14,9	19,2	23,7
Μέγιστη μηνιαία θερμοκρασία	12,2	12,7	14	17,7	21,9	26,2
2 ^ο ΕΞΑΜΗΝΟ	ΙΟΥΛ.	ΑΥΓ.	ΣΕΠΤ.	ΟΚΤ.	ΝΟΕ	ΔΕΚ.
Ελάχιστη μηνιαία θερμοκρασία	21,5	21,6	18,7	15,5	12	9
Μέση μηνιαία θερμοκρασία	25,5	25,1	22,1	18,3	14,6	11,5
Μέγιστη μηνιαία θερμοκρασία	27,8	27,4	24,6	20,8	17,1	13,8

Πίνακας 1.5.1.1 Μέσες τιμές Θερμοκρασιών από 1958-2010, μετεωρολογικού σταθμού Σκύρου.

Πηγή: Ε.Μ.Υ, μετεωρολογικός σταθμός Σκύρου, Γ. Μήκος 24°29'0" / Γ. Πλάτος 38°58'0" / Ύψος 21,68 m.

Όλα τα παραπάνω διαπιστώνονται και στο διάγραμμα (εικόνα 1.5.1.1), στο οποίο φαίνεται η απλή διακύμανση καθώς και τα μέγιστα και ελάχιστα των μέσων μηνιαίων θερμοκρασιών που αναφέρθηκαν.



Εικόνα 15.1.1 Γράφημα που παρουσιάζονται οι μέσες τιμές Θερμοκρασιών από 1958-2010, μετεωρολογικού σταθμού Σκύρου.

✓ Υγρασία

Σύμφωνα με τον πίνακα 1.5.1.2, η μέση μηνιαία υγρασία αέρος στην περιοχή του μετεωρολογικού σταθμού της Σκύρου έχει τις μικρότερες τιμές κατά την θερινή περίοδο (Ιούλιο) και τις μεγαλύτερες την χειμερινή (Δεκέμβρη).

1 ^ο ΕΞΑΜΗΝΟ	ΙΑΝ	ΦΕΒ.	ΜΑΡΤ.	ΑΠΡ.	ΜΑΙΟΣ	ΙΟΥΝ.
Μέση Μηνιαία Υγρασία	76,5	74,2	74,1	71,7	70,4	66,1
2 ^ο ΕΞΑΜΗΝΟ	ΙΟΥΛ.	ΑΥΓ.	ΣΕΠΤ.	ΟΚΤ.	ΝΟΕ.	ΔΕΚ.
Μέση Μηνιαία Υγρασία	66,3	68,2	71	74,5	76,8	77,2

Πίνακας 1.5.1.2 Μέσες μηνιαίες τιμές υγρασίας από 1958-2010, μετεωρολογικού σταθμού Σκύρου.

Πηγή: Ε.Μ.Υ, μετεωρολογικός σταθμός Σκύρου, Γ. Μήκος 24°29'0" / Γ. Πλάτος 38°58'0" / Ύψος 21,68 m.

Στο παρακάτω διάγραμμα (εικόνα 1.5.1.2) παρουσιάζεται η διακύμανση της μεταβολής της μέσης μηνιαίας υγρασίας με τις ελάχιστες και μέγιστες τιμές της.



Εικόνα 1.5.1.2 Διακύμανση μέσης μηνιαίας υγρασίας από το 1958 -2010, Μ.Σ. Σκύρου.

✓ Βροχόπτωση

Το μέσο ετήσιο ύψος βροχής όπως προκύπτει από το πίνακα 1.5.1.3, είναι 425,9 mm. Επίσης προκύπτει ότι:

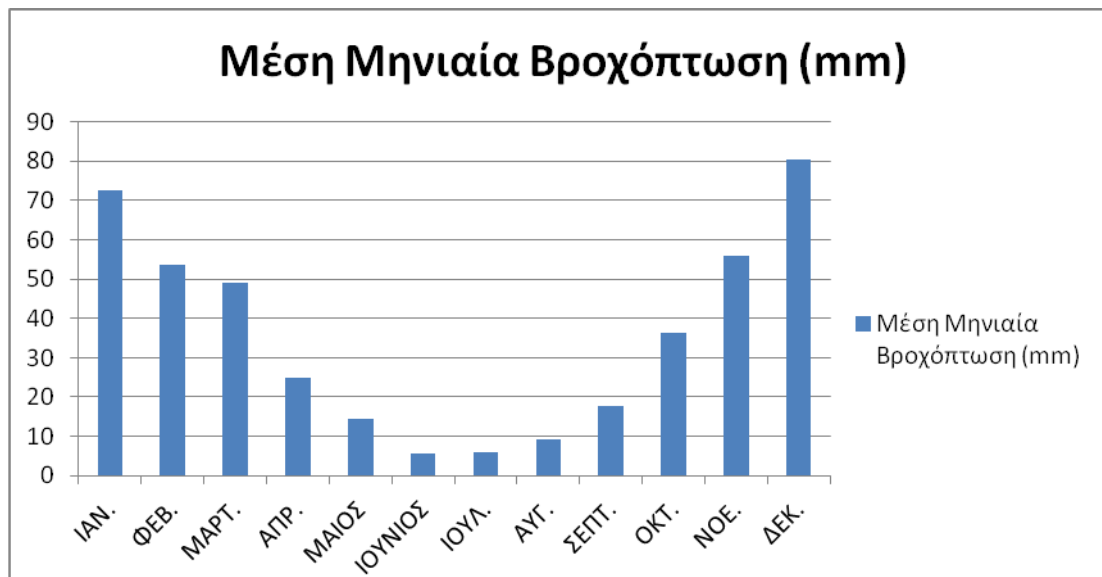
- Το μεγαλύτερο μέρος των κατακρημνισμάτων συγκεντρώνεται την χειμερινή περίοδο με μέγιστο τον μήνα Δεκέμβριο (80,5 mm) κατά τον οποίο διαπιστώνεται και ο μεγαλύτερος αριθμός ημερών βροχόπτωσης, ενώ την θερινή περίοδο οι βροχοπτώσεις είναι περιορισμένες με ελάχιστο τον μήνα Ιούνιο (5,6 mm), ενώ ο ελάχιστος αριθμός ημερών βροχόπτωσης είναι κατά το μήνα Αύγουστο.

1 ^ο ΕΞΑΜΗΝΟ	ΙΑΝ.	ΦΕΒ.	ΜΑΡΤ.	ΑΠΡ.	ΜΑΙΟΣ	ΙΟΥΝΙΟΣ
Μέση Μηνιαία Βροχόπτωση (mm)	72,6	53,5	49,1	25	14,6	5,6
Συνολικές Μέρες Βροχής	11,8	9,1	9,2	7,3	4,8	2,4
2 ^ο ΕΞΑΜΗΝΟ	ΙΟΥΛ.	ΑΥΓ.	ΣΕΠΤ.	ΟΚΤ.	ΝΟΕ.	ΔΕΚ.
Μέση Μηνιαία Βροχόπτωση (mm)	6	9,1	17,7	36,2	56	80,5
Συνολικές Μέρες Βροχής	1,6	1,5	3,2	6,6	8,9	12,5

Πίνακας 1.5.1.3 Μέσες μηνιαίες τιμές βροχόπτωσης και συνολικές μέρες βροχής για τα έτη από 1958-2010, Μ.Σ. Σκύρου.

Πηγή: Ε.Μ.Υ. μετεωρολογικός σταθμός Σκύρου, Γ. Μήκος 24°29'0" / Γ. Πλάτος 38°58'0" / Ύψος 21,68 m.

Στο παραπάνω ραβδόγραμμα (εικόνα 1.5.1.3) παρουσιάζεται η κατανομή των μέσων μηνιαίων κατακρημνισμάτων στους διάφορους μήνες για την περίοδο 1958 – 2010 του Μ.Σ Σκύρου.



Εικόνα 1.5.1.3 Γράφημα που παρουσιάζεται η διακύμανση της μέσης μηνιαίας βροχόπτωσης από το 1958 - 2010, Μ.Σ. Σκύρου.

✓ Άνεμος

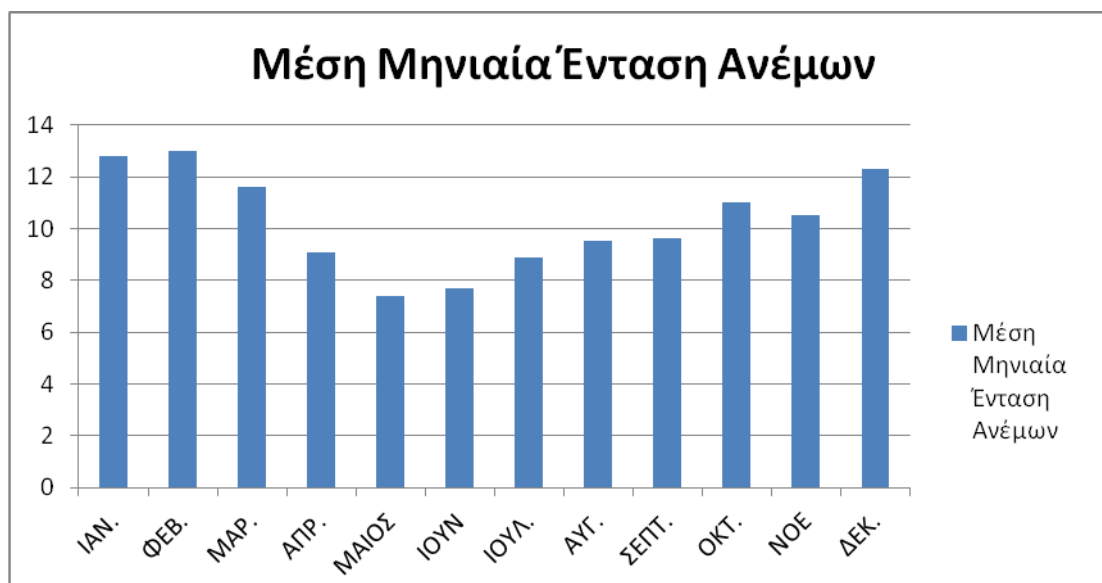
Στο μεγαλύτερο διάστημα του έτους, όπως φαίνεται και στο παρακάτω πίνακα (πίνακας 1.5.1.4), πνέουν άνεμοι Β και ΒΑ διεύθυνσης. Χαρακτηριστικό είναι οι ιδιαίτερα υψηλές έντασης των ανέμων σχεδόν σε όλη την διάρκεια του έτους με ελάχιστη τιμή να παρουσιάζεται τον μήνα Μάιο (7,4 Beaufort) και μέγιστη κατά τον μήνα Φεβρουάριου (13 Beaufort) .

1 ^ο ΕΞΑΜΗΝΟ	ΙΑΝ.	ΦΕΒ.	ΜΑΡ.	ΑΠΡ.	ΜΑΙΟΣ	ΙΟΥΝ
Μέση Μηνιαία Διεύθυνση Ανέμων	ΒΑ	ΒΑ	ΒΑ	Β	Β	Β
Μέση Μηνιαία Ένταση Ανέμων	12,8	13	11,6	9,1	7,4	7,7
2 ^ο ΕΞΑΜΗΝΟ	ΙΟΥΛ.	ΑΥΓ.	ΣΕΠΤ.	ΟΚΤ.	ΝΟΕ	ΔΕΚ.
Μέση Μηνιαία Διεύθυνση Ανέμων	Β	Β	Β	Β	ΒΑ	ΒΑ
Μέση Μηνιαία Ένταση Ανέμων	8,9	9,5	9,6	11	10,5	12,3

Πίνακας 1.5.1.4. Μέσες μηνιαίες διεύθυνση και ένταση ανέμου από το 1958-2010, Μ.Σ. Σκύρου.

Πηγή: Ε.Μ.Υ. μετεωρολογικός σταθμός Σκύρου, Γ. Μήκος 24ο29'0" / Γ. Πλάτος 38ο58'0" / Ύψος 21,68 m.

Στο παρακάτω γράφημα (εικόνα 1.5.1.4) φαίνεται η διακύμανση της έντασης του ανέμου για την περίοδο 1958 – 2010.



Εικόνα 1.5.1.4 Γράφημα με τις μέσες μηνιαίες τιμές της έντασης του ανέμου στη διάρκεια του έτους από το 1958-2010, Μ.Σ. Σκύρου.

Άλλα σημαντικά κλιματικά στοιχεία είναι η μέση νέφωση (σε όγδοα) που παρουσιάζει το μέγιστο της το μήνα Ιανουάριο (τιμή 5.7), καθώς και ο μέσος αριθμός ημερών βροχής, χαλαζόπτωσης και χιονοσκεπούς εδάφους, που παρουσιάζουν επίσης τα μέγιστα τους το μήνα Ιανουάριο (τιμές: 15.8 για τον μ.ο. ημερών βροχής, 0.9 για τον μ.ο. ημερών χαλαζόπτωσης και 0.4 για τον μ.ο. ημερών χιονοσκεπούς εδάφους).

1.5.2 Υδρογραφικό δίκτυο

Το υδρογραφικό δίκτυο της Σκύρου αποτελείται από αυτόνομες μονάδες, που αποστραγγίζουν τμήματα της επιφάνειας του νησιού καταλήγοντας στη θάλασσα. Η ανάπτυξη του υδρογραφικού δικτύου είναι ανομοιομορφή. Στο βόρειο τμήμα του νησιού παρατηρείται πυκνότερο υδρογραφικό δίκτυο, αντίθετα στο νότιο τμήμα διαπιστώνεται αραιή ανάπτυξη του υδρογραφικού δικτύου.

1.6 Γεωλογικά στοιχεία της νήσου Σκύρου

1.6.1 Γεωτεκτονική θέση-Γεωλογία-Παλαιογεωγραφία

Η Σκύρος, από γεωτεκτονικής άποψης, ανήκει στην ομάδα των Εσωτερικών γεωτεκτονικών ζωνών και πιο συγκεκριμένα στην Πελαγονική ζώνη(PI) Παλαιογεωγραφικά η ζώνη αυτή αποτελούσε ένα μεγάλο ηπειρωτικό τέμαχος, τμήμα της Κιμμερικής ηπείρου, εκατέρωθεν του οποίου αναπτύχθηκαν δύο ωκεάνιες περιοχές, της Παλαιό-Τηθύος στα ανατολικά και της Νέο-Τηθύος στα δυτικά, οι οποίες ταυτίζονται με τις αύλακες Αξιού και Υποπελαγονικής –Πίνδου αντίστοιχα (Μουντράκης,1985).

Κύριο δομικό στοιχείο της Πελαγονικής ζώνης είναι τα κρυσταλλοσχιστώδη πετρώματα του υποβάθρου τα οποία μεταμορφώθηκαν κατά τη διάρκεια του Παλαιοζωικού ,σε συνθήκες βαθύτερες της πρασινοσχιστολιθικής φάσης έως τις ανώτερες της αμφιβολιτικής. Μέσα στα κρυσταλλώδη πετρώματα παρατηρούνται μεγάλοι γρανιτικοί όγκοι ,ηλικίας Άνω Λιθανθρακοφόρου, οι οποίοι αποτελούν μαγματικές διεισδύσεις μέσα στο υπόβαθρο και έχουν προκαλέσει φαινόμενα μεταμόρφωσης επαφής στα κρυσταλλοσχιστώδη πετρώματα. Κατά τη διάρκεια του Περμίου-Κάτω Τριαδικού ,λόγω της ηπειρωτικής διάρρηξης που οδήγησε στην ανάπτυξη του ωκεάνιου χώρου Δυτικά της Πελαγονικής , αποτέθηκε στο δυτικό περιθώριο της ζώνης και πάνω στο κρυσταλλοσχιστώδες υπόβαθρο, μια κλαστική ιζηματογενής σειράς , πάχους 200 μέτρων περίπου(Μουντράκης,1985).

Στο μεσοζωικό ο χώρος της Πελαγονικής δέχονταν νηριτική ανθρακική ιζηματογένεση.Τα ανθρακικά αυτά ιζήματα αποτέθηκαν στα δύο περιθώρια της Πελαγονικής ζώνης κατά τη διάρκεια Τριαδικού-Ιουρασικού και συνιστούν δύο χωριστά ανθρακικά καλύμματα. Κατά το Ανώτερο –Κατώτερο Κρητιδικό έγινε η καταστροφή των δύο ωκεάνιων περιοχών Αξιού και Υποπελαγονικής –Πίνδου , με αποτέλεσμα τον ισχυρό τεκτονισμό των πετρωμάτων και την επώθηση των οφειολιθικών μαζών και των συνοδών ιζημάτων βαθιάς θάλασσας πάνω στα ηπειρωτικά περιθώρια της Πελαγονικής .Κατά τη διάρκεια αυτής της ορογενετικής περιόδου έγινε η ανάδυση της Πελαγονικής ζώνης καθώς των άλλων Εσωτερικών ζωνών, ενώ κατά το Μέσο-Ανώτερο Κρητιδικό ο χώρος της Πελαγονικής θαλάσσευσε και πάλι με αποτέλεσμα την ασύμφωνη απόθεση ανθρακικών ιζημάτων

Πελαγονικής και προκάλεσαν την λεπίωση των σχηματισμών και την επώθηση των λεπίων από ανατολικά προς τα δυτικά (Μουντράκης, 1985)

Στη Σκύρο εντοπίστηκαν επίσης PGM μέσα σε οφειολιθικό σύμπλεγμα μαζί με χρωμίτη. Βρίσκονται μέσα σε χαρτσβουργίτες και δουνίτες. Τα ορυκτά της ομάδας του λευκοχρύσου που αναγνωρίστηκαν είναι ο λαουρίτης και ο σπεριλλίτης (Economou-Eliopoulos, M., 2007).

1.6.2. Σεισμικότητα της Σκύρου

Από το 1911 υπάρχουν αξιόπιστα δεδομένα για την μελέτη της έντονης σεισμικότητας στην περιοχή της Σκύρου. Ο πιο πρόσφατος σεισμός έλαβε χώρα στις 26 Ιουλίου 2001 στις 00:21:41 με μέγεθος 6,4R. Από το σεισμό προκλήθηκαν καταρρεύσεις βράχων στο δυτικό τμήμα του κάστρου της Σκύρου, όπου από την πτώση τους καταστράφηκαν αυτοκίνητα που ήταν σταθμευμένα στον περιφερειακό δρόμο του κάστρου. Η πηγή Αναβάλλουσα στέρεψε, και δημιουργήθηκε σημαντικό πρόβλημα ύδρευσης στο νησί. Επιπλέον πολύ σημαντικές βλάβες προκλήθηκαν στη μονή Αγίου Γεωργίου του Σκυριανού (χρονολογείται το 963), στη βυζαντινή εκκλησία της επισκοπής και στους πύργους του κλασσικού και μεσαιωνικού τείχους του κάστρου. Ο μεγαλύτερος προσεισμός έγινε στις 21 Ιουλίου 2001 στις 12:48 με μέγεθος 5,1R και ο μεγαλύτερος μετασεισμός στις 26 Ιουλίου στις 00:35 με μέγεθος 5,3R (Παπαζάχος, B. & Παπαζάχου, K., 2002)

Σύμφωνα με την μελέτη που εκπονήθηκε ο σεισμός έγινε κατά μήκος ενός αριστερόστροφου οριζόντιας μετατόπισης ρήγματος. Το γεγονός αυτό είναι πολύ σημαντικό αφού ο χώρος του Β. Αιγαίου ελέγχεται τεκτονικά από το ρήγμα της Ανατολίας, το οποίο είναι δεξιόστροφο οριζόντιας μετατόπισης ρήγμα (Papazachos et.al, 1984, Roumelioti et.al, 2004)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΠΕΔΙΟΥ

Η βασική και πρωταρχική εργασία που πρέπει να γίνει κατά τη μελέτη ενός σύγχρονου ιζηματογενούς σχηματισμού περιλαμβάνει δυο κυρίως στάδια. Το πρώτο στάδιο περιλαμβάνει τον σαφή τοπογραφικό καθορισμό ώστε στην συνέχεια να καταστεί δυνατός ο μορφολογικός καθορισμός δηλαδή η κατασκευή του γεωλογικού προφίλ παραλίας. Το δεύτερο στάδιο περιλαμβάνει την δειγματοληψία από την εκάστοτε παραλία στην περιοχή μελέτης.

2.1.1 Τοπογραφικός καθορισμός και προσδιορισμός μορφολογικού προφίλ

Ο τοπογραφικός καθορισμός έγινε με τη χρήση των τοπογραφικών ακοντίων (εικόνα 2.1.1). Πρόκειται για την απλούστερη μέθοδο κατασκευής μορφολογικών προφίλ και παρά την απλότητα της έχει επαρκή ακρίβεια. Έχει προταθεί από τον Komar (1999) και βασίζεται στο γεγονός ότι σε μια ακτή παρατηρείται ο ορίζοντας της θάλασσας, επομένως το μάτι με τον ορίζοντα προσδιορίζουν με επαρκή ακρίβεια ένα οριζόντιο επίπεδο.

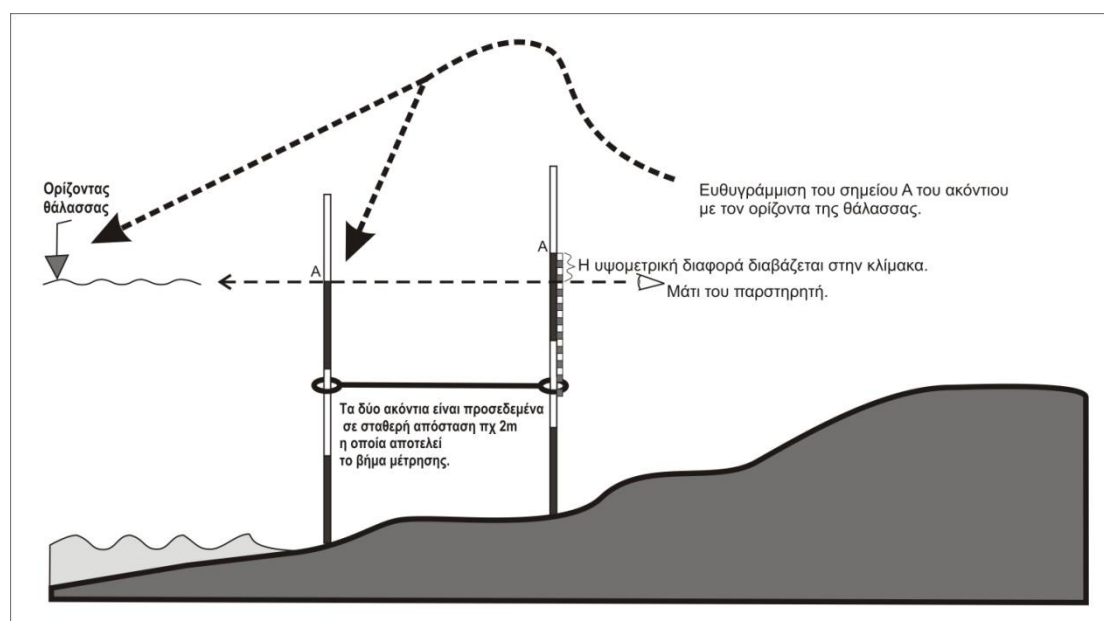


Εικόνα 2.1.1.1 Μετρήσεις με τη μέθοδο των ακοντίων για την κατασκευή μορφολογικού προφίλ.

Τα τοπογραφικά ακόντια είναι πάσσαλοι ύψους 2 m. ή 3 m. κυκλικής διατομής κατασκευασμένοι από ξύλο πλαστικό ή κράμα αλουμινίου. Για ευκολία στη μεταφορά διαιρούνται σε δύο κομμάτια. Συνήθως είναι χρωματισμένα ανά μισό μέτρο με λευκό-κόκκινο εναλλάξ. Κατακορυφώνονται επί των προς επισήμανση σημείων, με τη βοήθεια νήματος στάθμης μήκους 2 m, με παρατήρηση από δύο διευθύνσεις κάθετες μεταξύ.(Παναγιωτόπουλος, Ε., & Καριώτης, Γ.)

Για τον σκοπό της παρούσας εργασίας μετρήθηκε το πλάτος της εκάστοτε παραλίας και πιο συγκεκριμένα η απόσταση από το σημείο παλινδρόμησης μέχρι το τέλος της παραλίας. Για την κάθε παραλία πάρθηκαν 3 – 13 μετρήσεις ανάλογα με την διακύμανση του μήκους και του πλάτους της ακτής, ώστε τα μορφολογικά προφίλ που κατασκευάστηκαν στην συνέχεια να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο αξιόπιστα και αντιπροσωπευτικά.

Οι μετρήσεις αυτές στη συνέχεια αποτυπώθηκαν σε φύλλα excel για περαιτέρω επεξεργασία και κατασκευή του μορφολογικού προφίλ.



Εικόνα 1.2.1.2 Μέθοδος μέτρησης με την χρήση τοπογραφικών ακοντίων **Πηγή:** Φυλλάδιο ασκήσεων υπαίθρου, κ. Αλμπανάκης Κ..

2.1.2. Δειγματοληψία

Στη συνέχεια ακολούθησε το δεύτερο στάδιο της επιλογής ενός συστήματος δειγματοληψίας, έτσι ώστε να διασφαλιστεί η αντιπροσωπευτικότητα των πληθυσμών των ιζημάτων. Η μορφή της δειγματοληψίας κατά βάση ήταν συστηματική και τα δείγματα λήφθηκαν μεταξύ σταθερών διαστημάτων μεταξύ τους, και σύμφωνα με την εμφανή αλλαγή της μορφολογίας των κόκκων.

2.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ

2.2.1 Ιζηματολογικός διαχωρισμός

Τα δείγματα απλώθηκαν σε ένα άσπρο χαρτί, σημειώθηκε ο αριθμός του δείγματος και στη συνέχεια αφέθηκαν να στεγνώσουν. Έπειτα αν το δείγμα ήταν πολύ μεγάλο ως προς το βάρος, χωρίστηκε σε μικρότερα δείγματα με τη μέθοδο του σταυρού. Τα δείγματα καθαρίστηκαν από τα ξένα σώματα και στη συνέχεια ζυγίστηκαν και σημειώθηκε το καθαρό τους βάρος. Όλα τα δείγματα περιελάμβαναν τόσο χονδρόκοκκα όσο και λεπτόκοκκα υλικά και γι' αυτό το λόγο χρησιμοποιήθηκε σειρά κοσκίνων από -6Φ μέχρι 4Φ. Στη συνέχεια κοσκινίστηκαν για χρόνο 15'-20'. Έπειτα ανοίχθηκαν τα κόσκινα ένα-ένα από πάνω προς τα κάτω. Το περιεχόμενο του κάθε κόσκινου αδειάστηκε σε ένα καθαρό χαρτί και με ένα βουρτσάκι καθαρίστηκε το πλέγμα, για αποφυγή μεγάλης απώλειας υλικού. Στη συνέχεια, κάθε κλάσμα ζυγίστηκε και σημειώθηκε σε πίνακα στο αντίστοιχο μέγεθος Φ και το βάρος του. Στο τέλος, ζυγίστηκε το περιεχόμενο του δίσκου και σημειώθηκε το βάρος του υλικού. Εάν το βάρος αυτό ήταν μεγαλύτερο από 5% του αρχικού βάρους θα έπρεπε να γίνει μία πιο λεπτομερής ανάλυση λεπτόκοκκου υλικού. Όμως, σε κανένα από τα δείγματα το βάρος του δίσκου δεν υπερέβη το 5%. (Ψιλοβίκος, Α, 2010)



Εικόνα 2.2.1 Όργανα επεξεργασίας δειγμάτων

2.2.2 Μετρήσεις σε κροκάλες

Κάποια από τα δείγματα αποτελούνταν αποκλειστικά από κροκάλες. Για τον προσδιορισμό των κροκαλών χρειάστηκε να εργαστούμε σε 2 στάδια.

- ✓ **Στο Σχήμα:** Με ένα παχύμετρο ακριβείας μετρούμε τους τρεις άξονες των κροκαλών a, b, c οι οποίοι είναι κάθετοι μεταξύ τους. Στη συνέχεια υπολογίζονται οι σχέσεις a/c και $(a-b)/(a-c)$ που αφορούν στο σχήμα της κροκάλας. Με βάση τις τιμές που προκύπτουν, τοποθετείται κάθε κροκάλα σε ένα τριγωνικό διάγραμμα σφαιρικότητας κροκαλών. Η τοποθεσία των μορφολογικών αυτών στοιχείων στο τριγωνικό διάγραμμα (Sneed & Folk, 1958) δείχνει ότι υπάρχει ένας σαφής διαχωρισμός στο σχήμα των κροκαλών. Οι παράκτιες κροκάλες είναι πεπλατισμένες μέχρι λεπιδοειδείς, ενώ οι χερσοποτάμιες έχουν μεικτά σχήματα με τάση προς τα σφαιρικά.
- ✓ **Στη μορφή (στρογγυλότητα):** Στο σημείο αυτό εξετάζεται πόσο «στρογγυλές» είναι οι γωνίες που έχουν οι κροκάλες. Μια κροκάλα στρογγυλότητας ανεξάρτητα από το σχήμα της μπορεί να έχει απότομες γωνίες, άρα μικρό δείκτη στρογγυλότητας ή να μην έχει καθόλου γωνίες, άρα μεγάλο δείκτη στρογγυλότητας. Η μέθοδος που χρησιμοποιείται είναι του Gailleux, 1952 και περιγράφεται με την εξίσωση $P=2r_1/L$. Για να γίνει η μέτρηση του μεγαλύτερου μήκους της κροκάλας (L) χρησιμοποιείται το παχύμετρο, ενώ για να μετρηθεί η ακτίνα r_1 χρησιμοποιείται η κυκλική κλίμακα του Koster.

Επιλέγεται η πιο αιχμηρή γωνία της κροκάλας και προβάλλεται σε ένα διαφανές χαρτί με τη βοήθεια ενός μολυβιού. Κατόπιν τοποθετείται το χαρτί στη κλίμακα του Koster και γίνεται προσπάθεια να βρεθεί πιο τμήμα περιφέρειας της κλίμακας εφαρμόζει στην καμπύλη καλύτερα. Η ακτίνα της περιφέρειας αυτής είναι η r_1 . Στη συνέχεια γίνεται διάγραμμα για τον αυτόματο υπολογισμό του δείκτη στρογγυλότητας P_1 , με βάση τις τιμές των r_1 και L . (Ψιλοβίκος, Α., 2010)

2.2.3. Διαχωρισμός με τη χρήση μαγνητικού πεδίου (Μαγνητικός διαχωριστής)

Σε κάποια δείγματα παρατηρήθηκε ότι το βάρος των επί μέρους κλασμάτων ήταν δυσανάλογα μεγάλο σε σχέση με τον όγκο τους. Σε μικροσκοπική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε διαπιστώθηκε σημαντική ποσότητα μεταλλικών ορυκτών. Για το λόγο αυτό τα δείγματα διαχωρίστηκαν σε μαγνητικό διαχωριστή (εικ. 2.2.3).



Εικόνα 2.2.3 Μαγνητικός διαχωριστής

Ο μαγνητικός διαχωρισμός στηρίζεται στην διαφορά μαγνητικών ιδιοτήτων των διαφόρων ορυκτών. Σχεδόν πάντα στο διαχωρισμό των ορυκτών συστατικών ενός πετρώματος γίνεται χρήση του μαγνητικού διαχωρισμού σε δύο φάσεις. Στην πρώτη φάση γίνεται απομάκρυνση των πολύ μαγνητικών ορυκτών (μαγνητίτης κ.λ.π.). Οι κόκκοι των ορυκτών απλώθηκαν σε ένα άσπρο καθαρό χαρτί και

περάστηκε από πάνω τους σχεδόν σε επαφή, ένας απλός μαγνήτης που συγκρατεί τα μαγνητικά ορυκτά και τα απομακρύνει. Η διαδικασία αυτή αν επαναληφθεί αρκετές φορές έχει πολύ καλά αποτελέσματα.

Οι κόκκοι μετά την παραπάνω διαδικασία είναι έτοιμοι για διαχωρισμό με το μαγνητικό διαχωριστή. Αυτός αποτελείται από ένα ισχυρό ηλεκτρομαγνήτη με ρυθμιζόμενη κλίση προς τα μπρος και τα πλάγια, που διαθέτει ποτενσιόμετρο και δείκτη. Το υλικό που πρέπει να υποστεί διαχωρισμό μπαίνει σε ένα χωνί ρυθμιζόμενης ροής και κυλά σε ένα αυλάκι κατά μήκος του ηλεκτρομαγνήτη. Η ταχύτητα ροής στο αυλάκι ρυθμίζεται με ένα σύστημα δονητή στο επάνω μέρος του και κάτω από το χωνί. Στο κάτω μέρος από το αυλάκι είναι τα δύο δοχεία (ποτήρια) συλλογής των περισσότερο μαγνητικών και λιγότερο μαγνητικών ορυκτών. Μεταξύ δύο διαχωρισμών το αυλάκι και το χωνί καθαρίζονται με βούρτσα ή ρεύμα αέρα. Όταν το υλικό περιλαμβάνει πολλά ορυκτά τότε η διαδικασία διαχωρισμού γίνεται πολλές φορές με σταδιακά αυξανόμενη ένταση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

3.1. Οι παραλίες της Σκύρου

Στην παρούσα εργασία μελετήθηκε το σύνολο παραλιών της Σκύρου εκεί όπου η πρόσβαση ήταν εφικτή. Πιο συγκεκριμένα η εκπόνηση της μελέτης έγινε σε 13 παραλίες, μια συνοπτική παρουσίαση των οποίων ακολουθεί παρακάτω:

- **Αχερούνες**

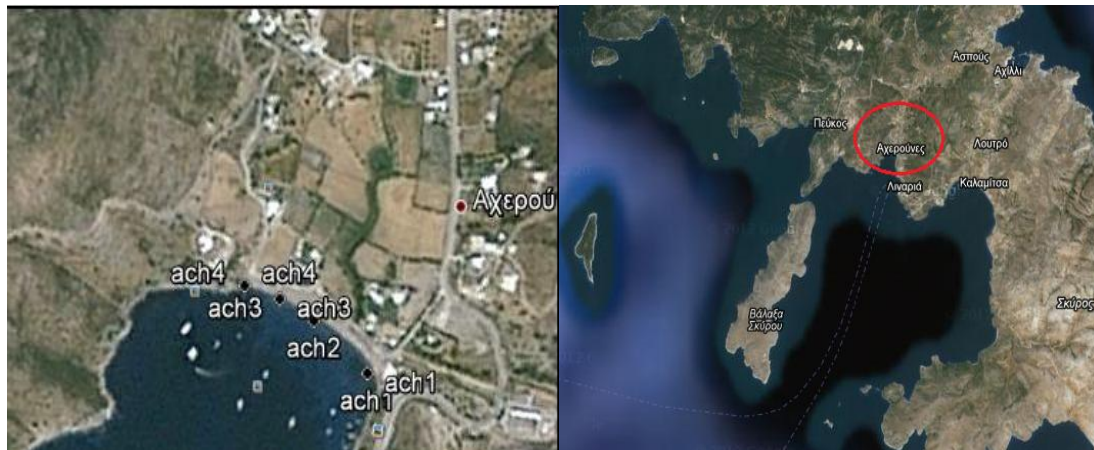
Είναι μια από τις πιο κοντινές παραλίες στο λιμάνι. Απέχει μόνο 1,5 km από το λιμάνι και 10 km από τη Χώρα του νησιού. Είναι μια από τις απάνεμες παραλίες του νησιού. Η παραλία είναι αμμόδης με μεσαίο χαλίκι και ρηχά καθαρά νερά και έχει μήκος περί τα 200 m. Στη παραλία αυτή πάρθηκαν 4 μετρήσεις του πλάτους της, οι συντεταγμένες των οποίων παρουσιάζονται στον πίνακα 3.1.1 ενώ η γεωγραφική θέση αυτών στην εικόνα 3.1.1. Ο αριθμός των δειγμάτων που πάρθηκαν για δειγματοληψία ήταν 5.



Εικόνα 3.1.1. Παραλία Αχερούνας.

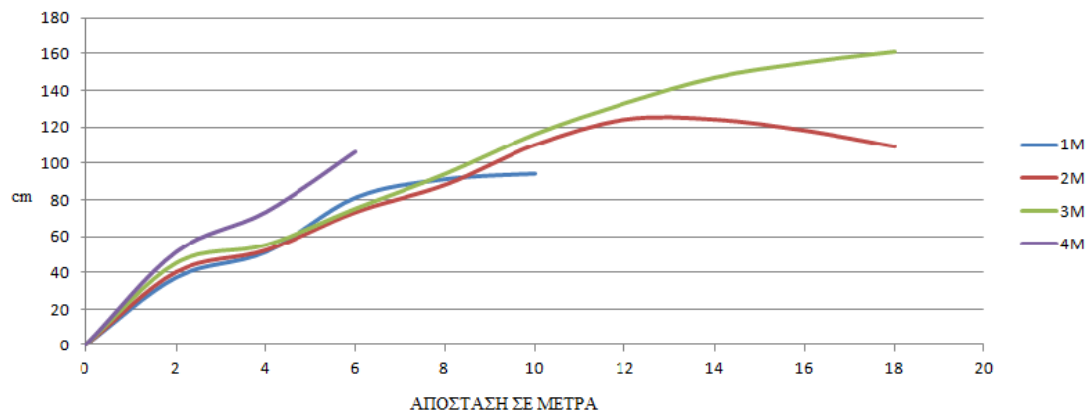
ΔΕΙΓΜΑΤΑ	ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ GPS
ach 1	38°50' 57,14"B
ach 2	38°50' 59,33"B
ach 3	38°51' 00,19"B
ach 4	38°51' 00,74"B

Πίνακας 3.1.1. Συντεταγμένες σημείων μέτρησης αποστάσεων παραλίας Αχερούνας.



Εικόνα 3.1.2. Γεωγραφική θέση σημείων μετρήσεων στην παραλία Αχερούνα.

Το μορφολογικό προφίλ που προέκυψε από την ανάλυση και επεξεργασία των μετρήσεων φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα εικόνα (3.1.3)



Εικόνα 3.1.3 Διάγραμμα που παρουσιάζεται το μορφολογικό προφίλ παραλίας Αχερούνας.

Στις παρακάτω εικόνες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της κοκκομετρικής ανάλυσης που προέκυψε σύμφωνα με την μεθοδολογία εργαστηρίου (2.2.1) και την ανάλυση με το πρόγραμμα Gratistat.

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: **ach 2**

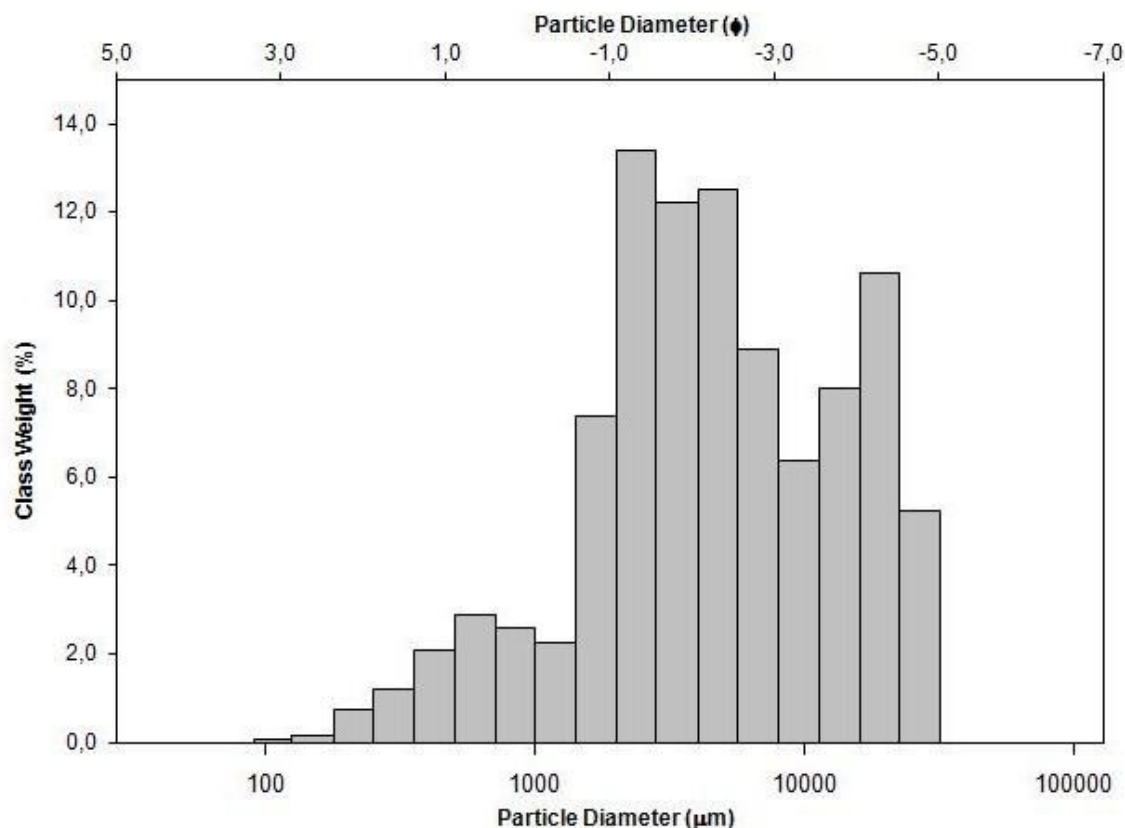
ANALYST & DATE: ,

SAMPLE TYPE: Polymodal, Poorly Sorted
SEDIMENT NAME: Sandy Very Fine Gravel

TEXTURAL GROUP: Sandy Gravel

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
MODE 1:	2400,0	-1,243	GRAVEL: 79,6%	COARSE SAND: 5,7%		
MODE 2:	4800,0	-2,243	SAND: 20,4%	MEDIUM SAND: 3,5%		
MODE 3:	19200,0	-4,243	MUD: 0,0%	FINE SAND: 0,9%		
D ₁₀ :	965,3	-4,274		V FINE SAND: 0,1%		
MEDIAN or D ₅₀ :	4342,3	-2,118	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	19348,3	0,051	COARSE GRAVEL: 16,0%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	20,04	-0,012	MEDIUM GRAVEL: 15,0%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	18383,0	4,325	FINE GRAVEL: 22,1%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	4,890	0,337	V FINE GRAVEL: 26,5%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	8717,9	2,290	V COARSE SAND: 10,2%	CLAY: 0,0%		
	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	7504,7	4376,3	-2,130	4845,4	-2,277	Fine Gravel
SORTING (σ):	7314,7	3,064	1,616	3,133	1,647	Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	1,275	-0,422	0,422	0,013	-0,013	Symmetrical
KURTOSIS (K):	3,586	2,873	2,873	0,974	0,974	Mesokurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION



Εικόνα 3.1.4α Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος ach2

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: **ach 3a**

ANALYST & DATE: ,

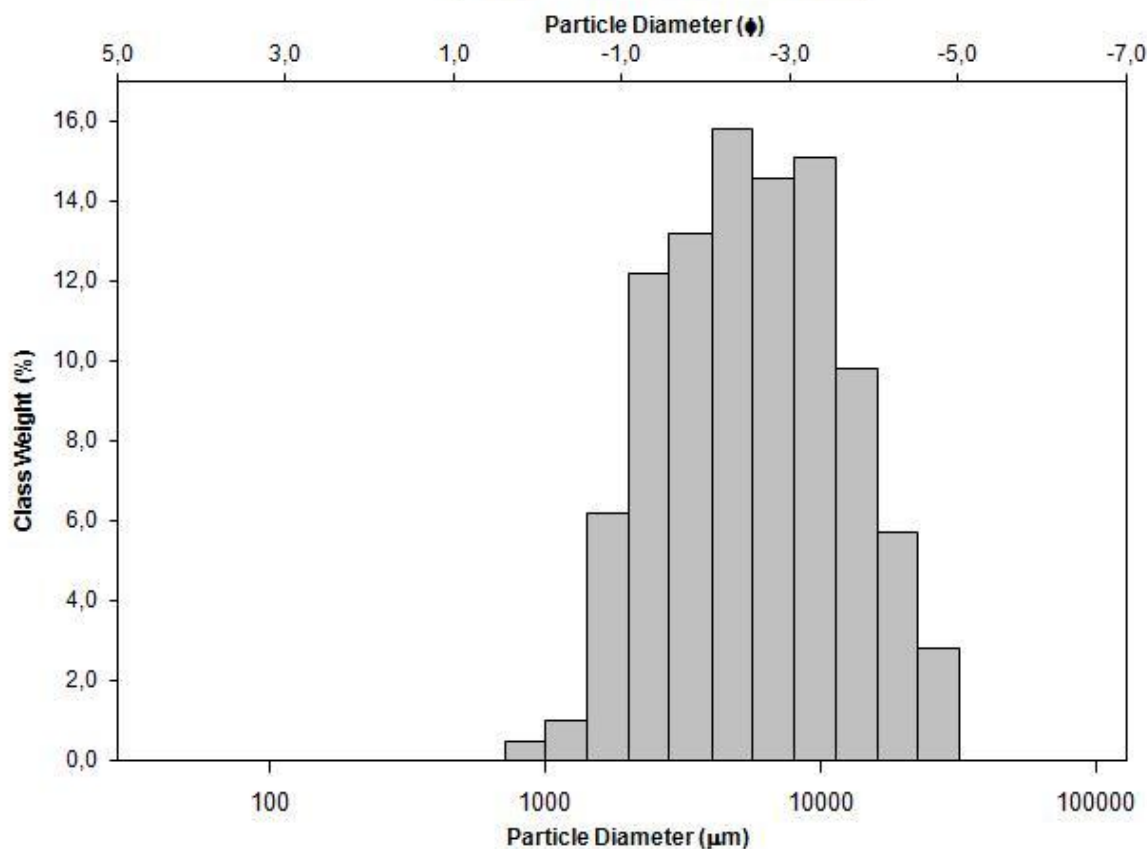
SAMPLE TYPE: Bimodal, Poorly Sorted

TEXTURAL GROUP: Gravel

SEDIMENT NAME: Fine Gravel

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
MODE 1:	4800,0	-2,243	GRAVEL: 91,8%	COARSE SAND: 0,5%		
MODE 2:	9600,0	-3,243	SAND: 8,2%	MEDIUM SAND: 0,0%		
MODE 3:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 0,0%		
D ₁₀ :	2104,0	-3,932		V FINE SAND: 0,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	5567,2	-2,477	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	15261,2	-1,073	COARSE GRAVEL: 8,6%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	7,253	0,273	MEDIUM GRAVEL: 25,6%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	13157,2	2,859	FINE GRAVEL: 31,4%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	3,117	0,502	V FINE GRAVEL: 26,3%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	6667,2	1,640	V COARSE SAND: 7,6%	CLAY: 0,0%		
	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	7467,7	5615,9	-2,490	5559,5	-2,475	Fine Gravel
SORTING (σ):	5737,0	2,105	1,074	2,172	1,119	Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	1,512	0,020	-0,020	0,014	-0,014	Symmetrical
KURTOSIS (K):	5,172	2,346	2,346	0,887	0,887	Platykurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION



Εικόνα 3.1.4β Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος ach3a

SAMPLE STATISTICSSAMPLE IDENTITY: **ach 3b**

ANALYST & DATE: ,

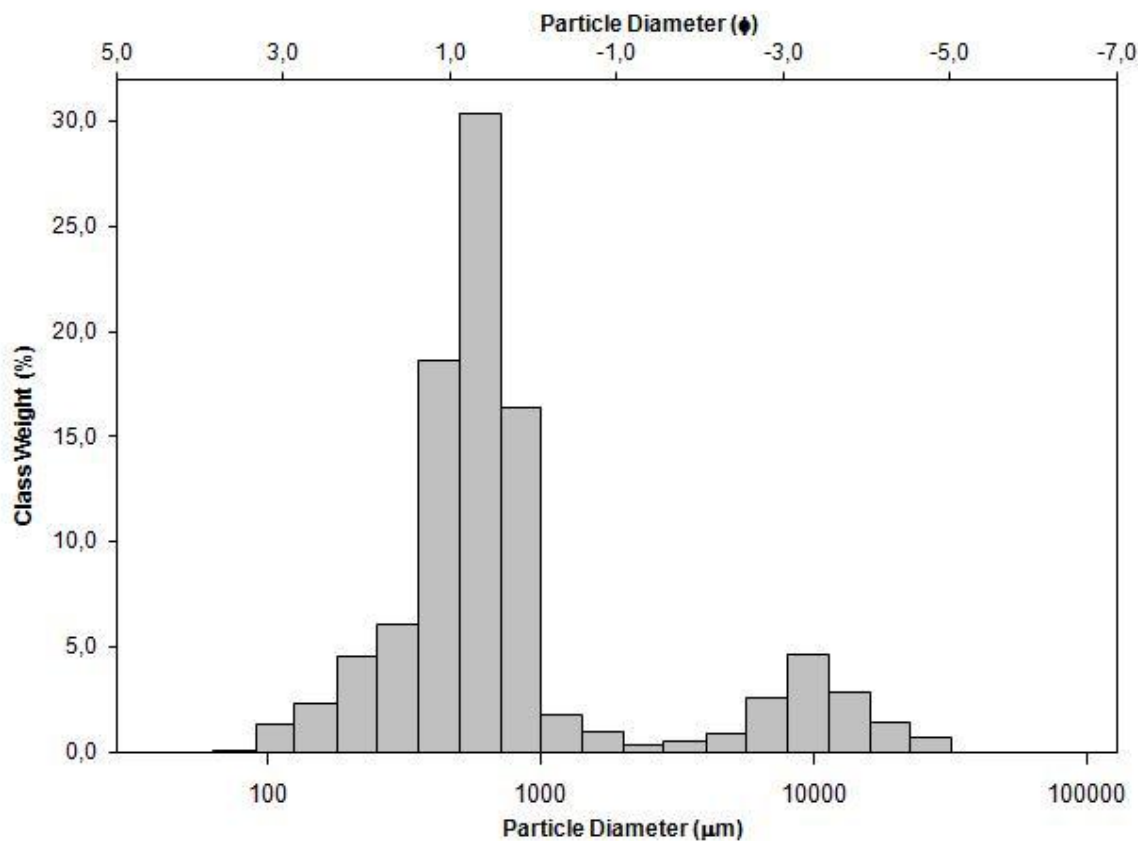
SAMPLE TYPE: Bimodal, Poorly Sorted

TEXTURAL GROUP: Gravelly Sand

SEDIMENT NAME: Medium Gravelly Coarse Sand

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION	
MODE 1:	605,0	0,747	GRAVEL: 14,7%	COARSE SAND: 48,5%
MODE 2:	9600,0	-3,243	SAND: 85,3%	MEDIUM SAND: 25,5%
MODE 3:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 7,0%
D ₁₀ :	272,2	-2,993		V FINE SAND: 1,5%
MEDIAN or D ₅₀ :	597,1	0,744	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%
D ₉₀ :	7962,5	1,877	COARSE GRAVEL: 2,1%	COARSE SILT: 0,0%
(D ₉₀ / D ₁₀):	29,26	-0,627	MEDIUM GRAVEL: 7,8%	MEDIUM SILT: 0,0%
(D ₉₀ - D ₁₀):	7690,3	4,871	FINE GRAVEL: 3,7%	FINE SILT: 0,0%
(D ₇₅ / D ₂₅):	2,017	5,610	V FINE GRAVEL: 1,0%	V FINE SILT: 0,0%
(D ₇₅ - D ₂₅):	432,9	1,012	V COARSE SAND: 2,9%	CLAY: 0,0%

	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	2097,1	781,0	0,357	661,3	0,597	Coarse Sand
SORTING (σ):	4250,1	3,163	1,661	2,572	1,363	Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	3,228	1,400	-1,400	0,342	-0,342	Very Coarse Skewed
KURTOSIS (K):	14,26	4,445	4,445	2,385	2,385	Very Leptokurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION

Εικόνα 3.1.4γ Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος ach3b

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: **ach 3g**

ANALYST & DATE: ,

SAMPLE TYPE: Unimodal, Poorly Sorted

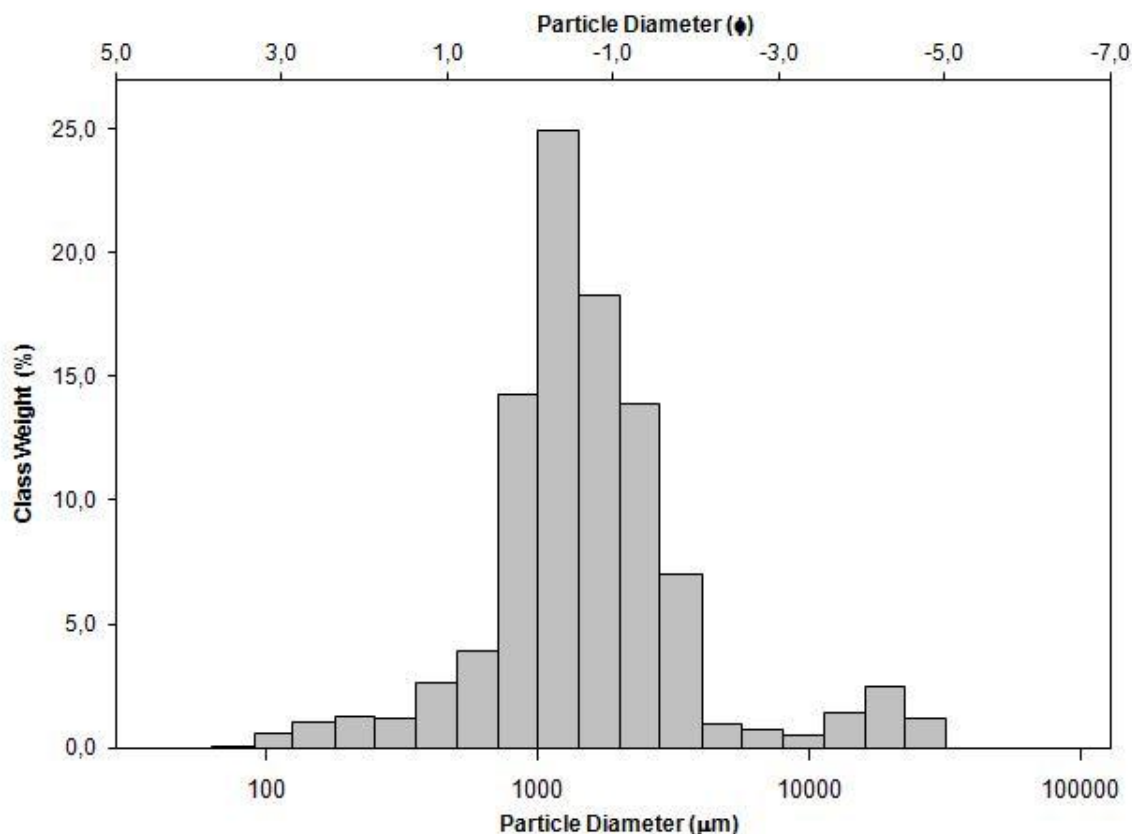
TEXTURAL GROUP: Gravelly Sand

SEDIMENT NAME: Very Fine Gravelly Very Coarse Sand

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
MODE 1:	1200,0	-0,243	GRAVEL: 29,2%	COARSE SAND: 18,8%		
MODE 2:			SAND: 70,8%	MEDIUM SAND: 4,1%		
MODE 3:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 2,4%		
D ₁₀ :	631,5	-1,842		V FINE SAND: 0,7%		
MEDIAN or D ₅₀ :	1377,6	-0,462	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	3584,7	0,663	COARSE GRAVEL: 3,8%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	5,677	-0,360	MEDIUM GRAVEL: 2,1%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	2953,2	2,505	FINE GRAVEL: 1,8%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	2,268	-0,031	V FINE GRAVEL: 21,5%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	1237,1	1,181	V COARSE SAND: 44,7%	CLAY: 0,0%		

	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	2583,4	1503,7	-0,589	1441,1	-0,527	Very Coarse Sand
SORTING (σ):	4284,8	2,460	1,299	2,305	1,205	Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	4,025	0,590	-0,590	0,180	-0,180	Coarse Skewed
KURTOSIS (K):	19,50	5,360	5,360	1,731	1,731	Very Leptokurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION



Εικόνα 3.1.4δ Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος ach3g

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: **ach 4**

ANALYST & DATE: ,

SAMPLE TYPE: Trimodal, Poorly Sorted

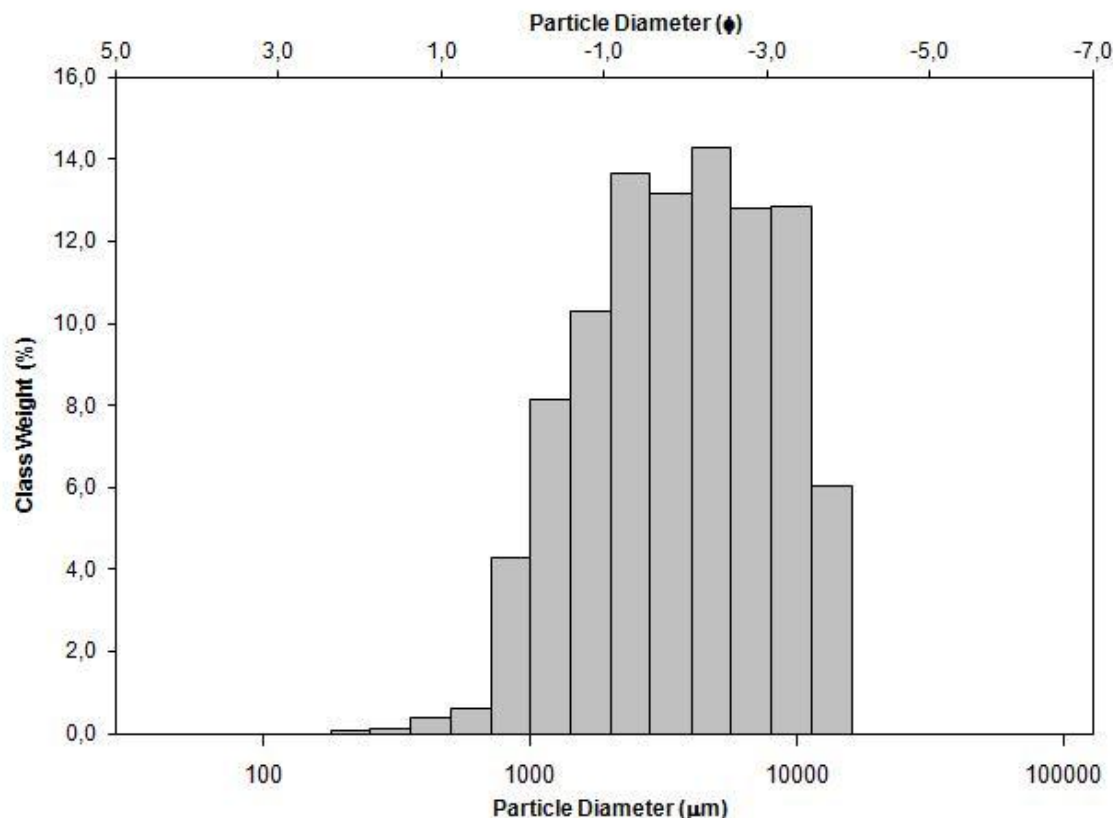
TEXTURAL GROUP: Sandy Gravel

SEDIMENT NAME: Sandy Fine Gravel

	μm ϕ		GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
	μm	ϕ				
MODE 1:	4800,0	-2,243	GRAVEL: 75,1%	COARSE SAND: 5,1%		
MODE 2:	2400,0	-1,243	SAND: 24,9%	MEDIUM SAND: 0,6%		
MODE 3:	9600,0	-3,243	MUD: 0,0%	FINE SAND: 0,1%		
D ₁₀ :	1189,7	-3,352		V FINE SAND: 0,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	3739,7	-1,903	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	10213,2	-0,251	COARSE GRAVEL: 0,0%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	8,584	0,075	MEDIUM GRAVEL: 19,4%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	9023,5	3,102	FINE GRAVEL: 28,0%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	3,444	0,360	V FINE GRAVEL: 27,7%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	4900,4	1,784	V COARSE SAND: 19,1%	CLAY: 0,0%		

	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	4868,9	3595,3	-1,846	3656,6	-1,871	Very Fine Gravel
SORTING (σ):	3554,7	2,223	1,152	2,290	1,195	Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	0,971	-0,265	0,265	-0,059	0,059	Symmetrical
KURTOSIS (K):	3,069	2,402	2,402	0,847	0,847	Platykurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION



Εικόνα 3.1.4ε Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος ach4

- **Πεύκος**

Η παραλία περιστοιχίζεται από ένα δασώδες τοπίο, από όπου πήρε και το όνομά της. Βρίσκεται ΒΑ της παραλίας Αχερούνες. Απέχει 11 km από τη Χώρα και βρίσκεται σε κοντινή απόσταση με την Ατσίτσα. Η παραλία αποτελείται από χοντρή άμμο με χαλίκια και τα νερά της είναι βαθιά με πλούσια χλωρίδα. Έχει μήκος 237 m.

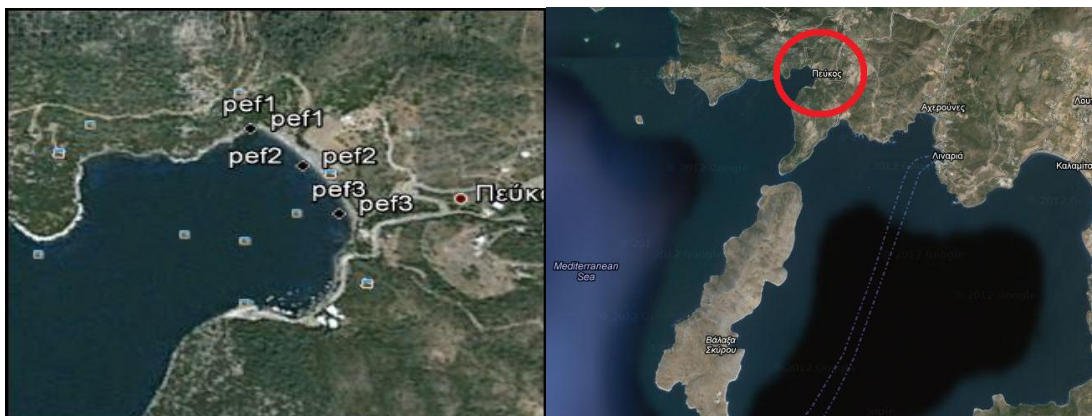
Στη παραλία αυτή πάρθηκαν 3 μετρήσεις του πλάτους της, οι συντεταγμένες των οποίων παρουσιάζονται στον πίνακα 3.1.2 ενώ η γεωγραφική θέση αυτών στην εικόνα 3.1.6 Ο αριθμός των δειγμάτων που πάρθηκαν για δειγματοληψία ήταν 3.



Εικόνα 3.1.5 Παραλία Πεύκος.

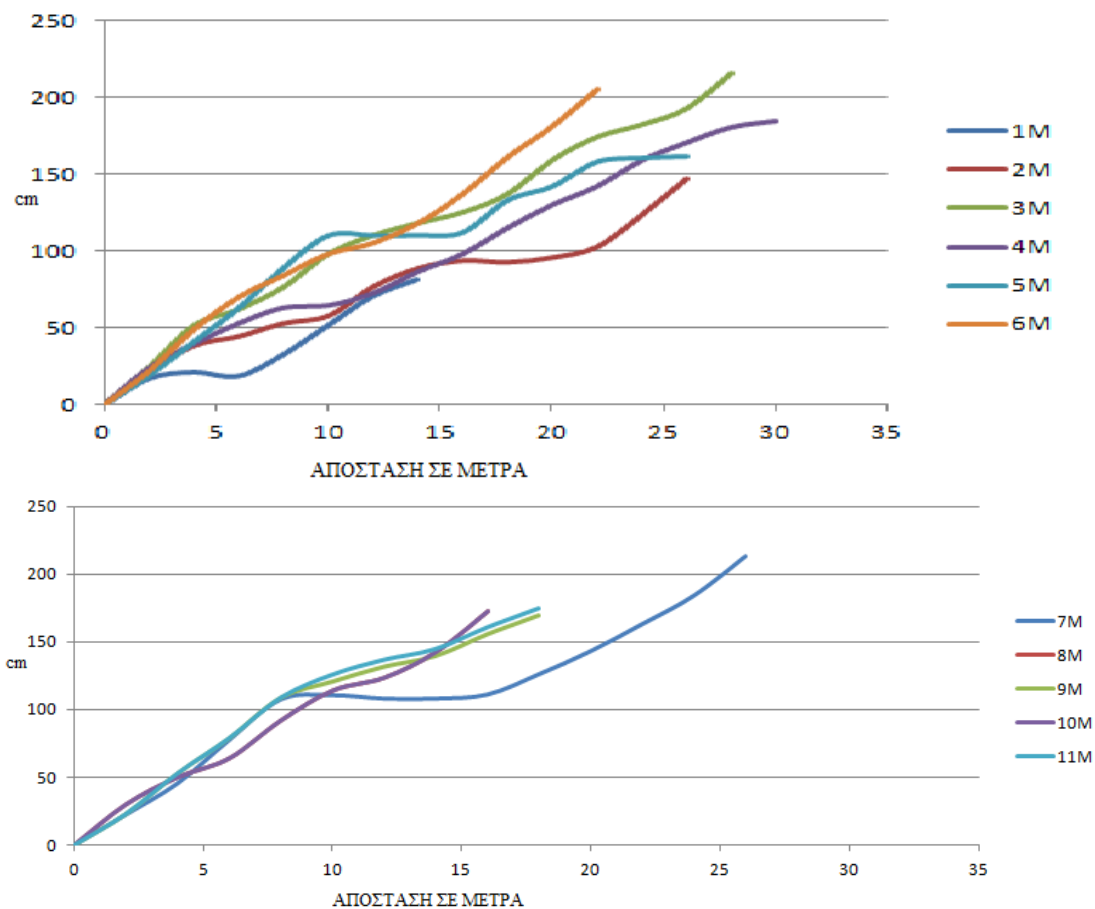
ΠΕΥΚΟΣ	Μετρήσεις GPS
pef 1	38°51' 28,59"B
pef 2	38°51' 26,00"B
pef 3	38°51' 22,64"B

Πίνακας 3.1.2. Συντεταγμένες σημείων μέτρησης αποστάσεων παραλίας Πεύκος.



Εικόνα 3.1.6 Γεωγραφική θέση σημείων μετρήσεων στην παραλία Πεύκος.

Το μορφολογικό προφίλ που προέκυψε από την ανάλυση και επεξεργασία των μετρήσεων φαίνεται στην εικόνα 3.1.7



Εικόνα 3.1.7 Διαγράμματα με το μορφολογικό προφίλ παραλίας Πεύκος.

Η κοκκομετρική ανάλυση φαίνεται στις παρακάτω εικόνες :

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: **pef 1**

ANALYST & DATE: ,

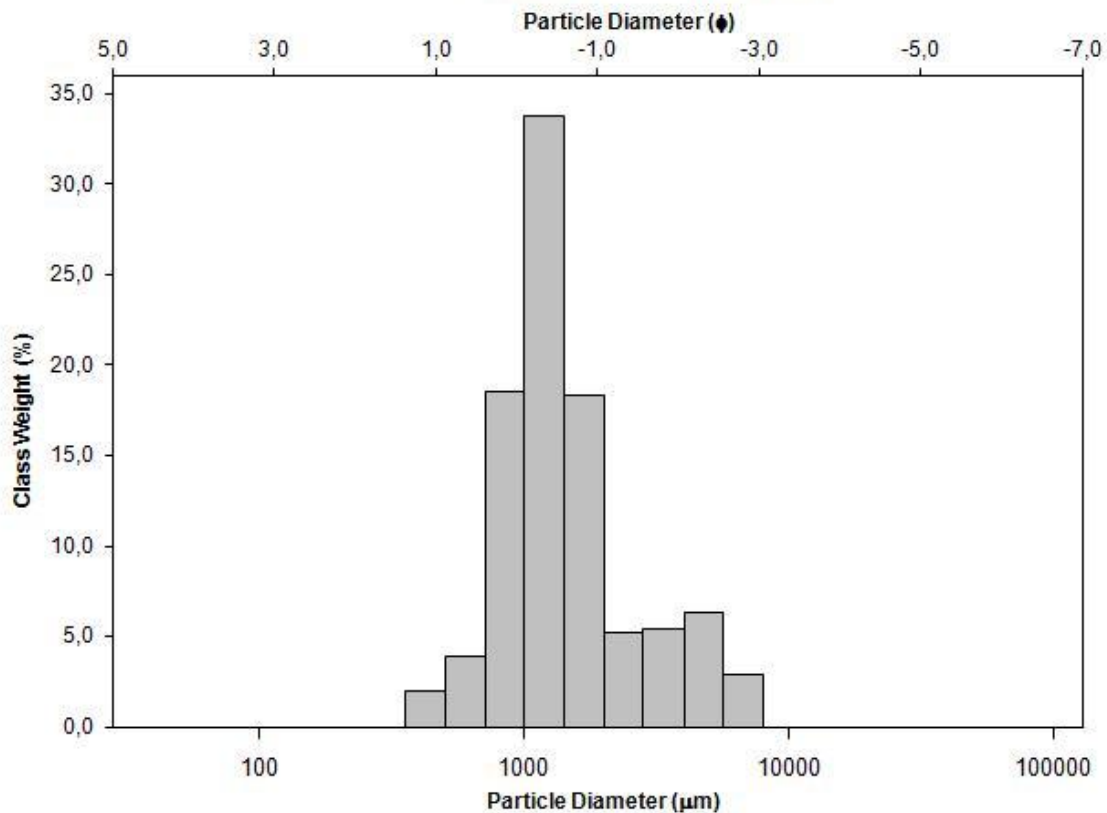
SAMPLE TYPE: Bimodal, Moderately Sorted

TEXTURAL GROUP: Gravelly Sand

SEDIMENT NAME: Very Fine Gravelly Very Coarse Sand

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
MODE 1:	1200,0	-0,243	GRAVEL: 20,9%	COARSE SAND: 23,2%		
MODE 2:	4800,0	-2,243	SAND: 79,1%	MEDIUM SAND: 2,1%		
MODE 3:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 0,0%		
D ₁₀ :	758,2	-1,967		V FINE SAND: 0,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	1275,0	-0,350	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	3909,2	0,399	COARSE GRAVEL: 0,0%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	5,156	-0,203	MEDIUM GRAVEL: 0,0%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	3151,1	2,366	FINE GRAVEL: 9,6%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	1,870	-0,013	V FINE GRAVEL: 11,2%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	863,0	0,903	V COARSE SAND: 53,7%	CLAY: 0,0%		
	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	1794,9	1436,9	-0,523	1429,6	-0,516	Very Coarse Sand
SORTING (σ):	1394,6	1,825	0,868	1,836	0,877	Moderately Sorted
SKEWNESS (S_k):	2,086	0,735	-0,735	0,312	-0,312	Very Coarse Skewed
KURTOSIS (K):	6,902	3,460	3,460	1,365	1,365	Leptokurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION



Εικόνας 3.1.8α Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος pef1

SAMPLE STATISTICSSAMPLE IDENTITY: **pef 2**

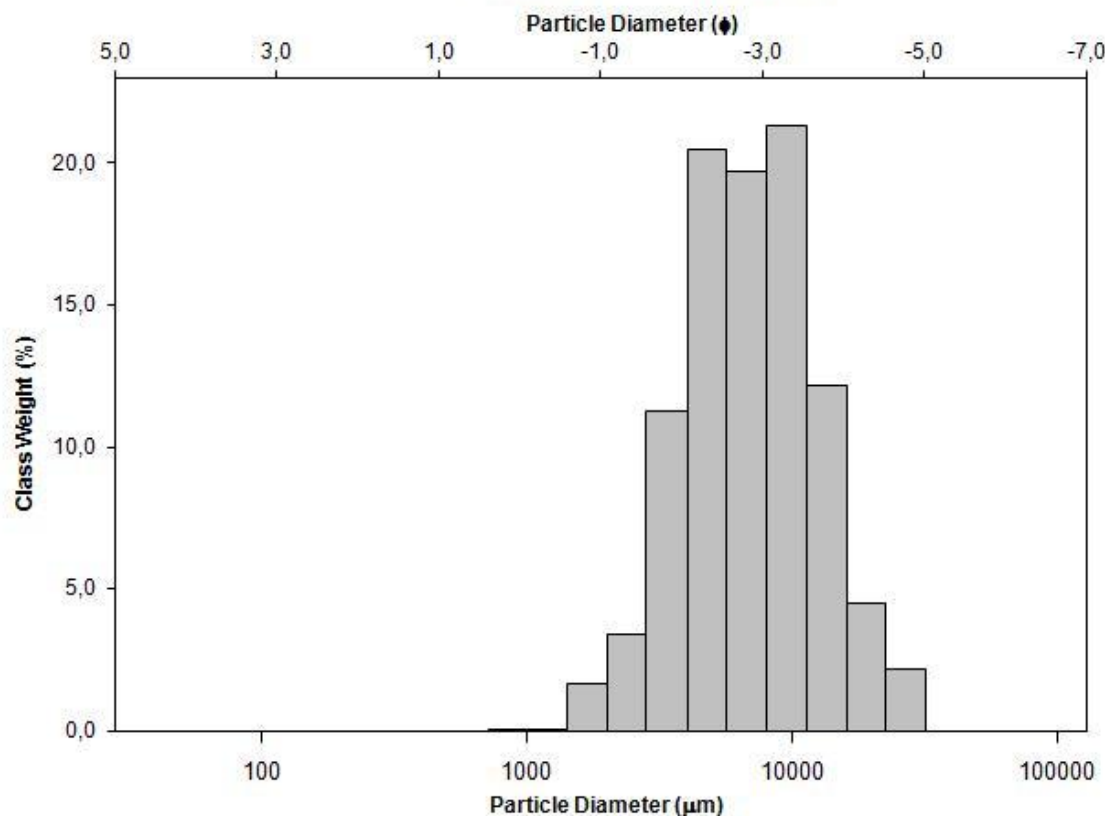
ANALYST & DATE: ,

SAMPLE TYPE: Bimodal, Moderately Sorted

TEXTURAL GROUP: Gravel

SEDIMENT NAME: Fine Gravel

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
MODE 1:	9600,0	-3,243	GRAVEL: 98,0%	COARSE SAND: 0,1%		
MODE 2:	4800,0	-2,243	SAND: 2,0%	MEDIUM SAND: 0,0%		
MODE 3:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 0,0%		
D ₁₀ :	3205,5	-3,871		V FINE SAND: 0,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	6875,1	-2,781	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	14636,0	-1,681	COARSE GRAVEL: 6,8%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	4,566	0,434	MEDIUM GRAVEL: 34,3%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	11430,5	2,191	FINE GRAVEL: 41,5%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	2,276	0,647	V FINE GRAVEL: 15,4%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	5777,9	1,187	V COARSE SAND: 1,9%	CLAY: 0,0%		
METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD			
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	8219,4	6845,1	-2,775	6888,5	-2,784	Fine Gravel
SORTING (σ):	5015,4	1,797	0,845	1,794	0,843	Moderately Sorted
SKEWNESS (S_k):	1,536	-0,107	0,107	0,011	-0,011	Symmetrical
KURTOSIS (K):	5,867	3,157	3,157	0,956	0,956	Mesokurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION

Εικόνα 3.1.8β Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος pef2

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: **pef 3**

ANALYST & DATE: ,

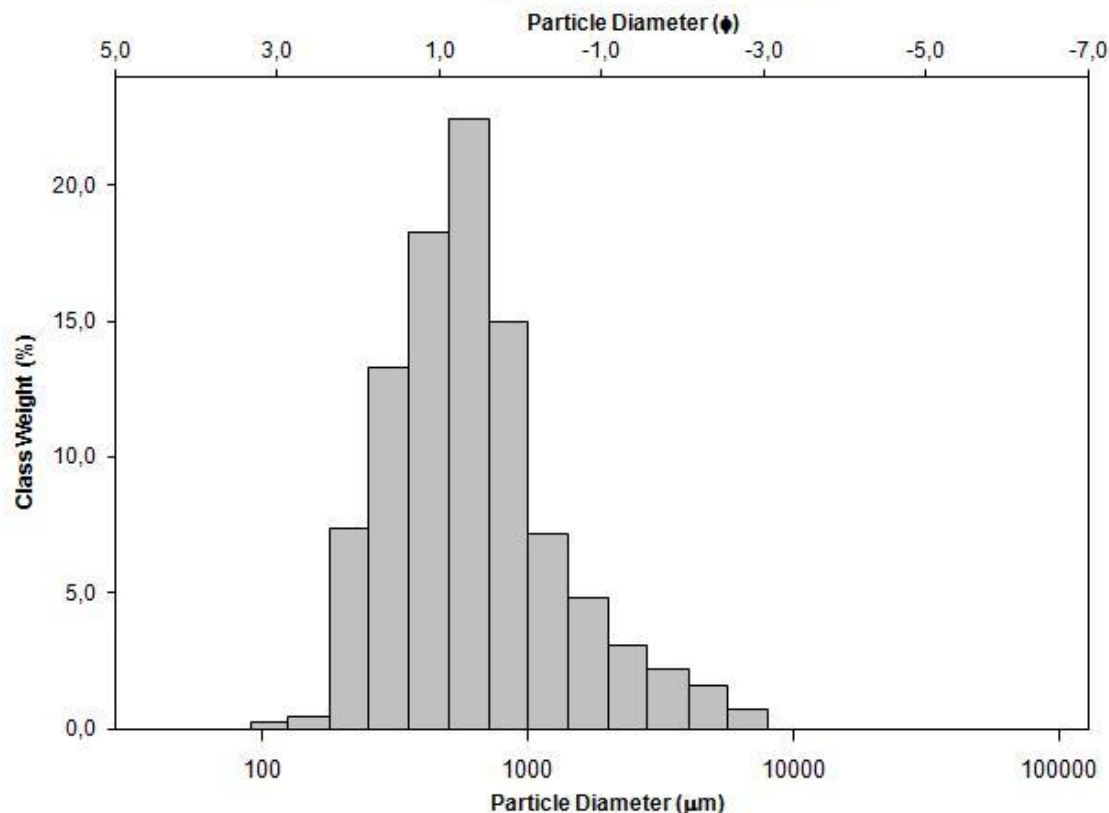
SAMPLE TYPE: Unimodal, Poorly Sorted

TEXTURAL GROUP: Gravelly Sand

SEDIMENT NAME: Very Fine Gravelly Coarse Sand

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
MODE 1:	605,0	0,747	GRAVEL: 7,9%	COARSE SAND: 38,9%		
MODE 2:			SAND: 92,1%	MEDIUM SAND: 32,7%		
MODE 3:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 7,8%		
D ₁₀ :	262,5	-0,795		V FINE SAND: 0,3%		
MEDIAN or D ₅₀ :	573,9	0,801	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	1734,5	1,929	COARSE GRAVEL: 0,0%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	6,607	-2,428	MEDIUM GRAVEL: 0,0%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	1472,0	2,724	FINE GRAVEL: 2,4%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	2,406	9,497	V FINE GRAVEL: 5,5%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	527,0	1,267	V COARSE SAND: 12,4%	CLAY: 0,0%		
	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	876,3	623,3	0,682	598,6	0,740	Coarse Sand
SORTING (σ):	968,0	2,082	1,058	2,077	1,055	Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	3,431	0,798	-0,798	0,163	-0,163	Coarse Skewed
KURTOSIS (K):	17,08	3,710	3,710	1,182	1,182	Leptokurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION



Εικόνα 3.1.8γ Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος pef3

- **Πετρίτσα**

Η παραλία Πετρίτσα είναι μια μικρή γραφική παραλία στη Βόρεια Σκύρο. Είναι από τις πιο ερημικές παραλίες της Σκύρου. Δεν έχει μόνιμους κατοίκους.

Στην παραλία αυτή στα δυο πρώτα μέτρα από την θάλασσα υπάρχουν βότσαλα, χαλίκια και κροκάλες διαφόρων μεγεθών. Έχει μήκος περί τα 100 m ενώ μπροστά από τον όρμο βρίσκεται ένα μικρό νησάκι με το ίδιο όνομα.

Στη παραλία αυτή πάρθηκαν 3 μετρήσεις του πλάτους της, οι συντεταγμένες των οποίων παρουσιάζονται στον πίνακα 3.1.3 ενώ η γεωγραφική θέση αυτών στην εικόνα 3.1.10 Ο αριθμός των δειγμάτων που πάρθηκαν για δειγματοληψία ήταν 2.



Εικόνα 3.1.9 Παραλία Πετρίτσα.

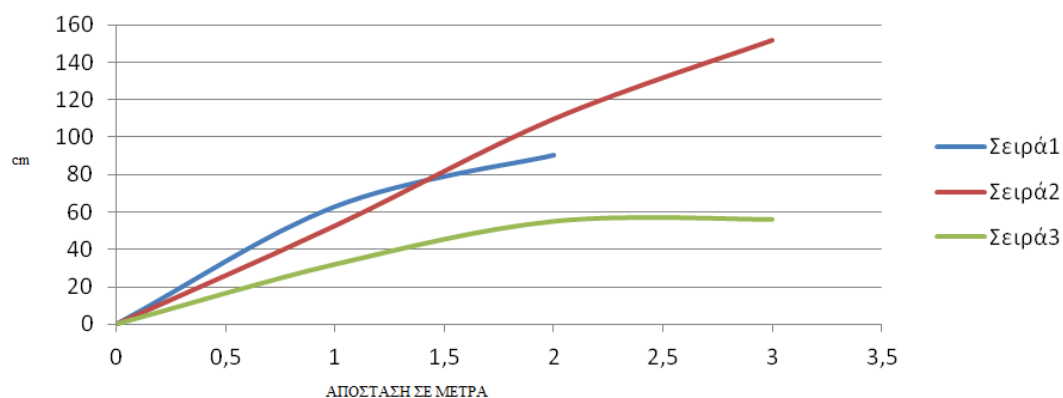
ΠΕΤΡΙΤΣΑ	Μετρήσεις GPS
Per 1	38°54' 33,96"B
per 2	38°54' 33,98"B
per 3	38°54' 34,75"B

Πίνακας 3.1.3 Συντεταγμένες σημείων μέτρησης αποστάσεων παραλίας Πεύκος.



Εικόνα 3.1.10 Γεωγραφική θέση σημείων μετρήσεων στην παραλία Πετρίτσα.

Το μορφολογικό προφίλ που προέκυψε από την ανάλυση και επεξεργασία των μετρήσεων φαίνεται στην εικόνα 3.1.11



Εικόνα 3.1.11 Διάγραμμα με το μορφολογικό προφίλ παραλίας Πετρίτσα.

Η κοκκομετρική ανάλυση φαίνεται στις παρακάτω εικόνες :

SAMPLE STATISTICSSAMPLE IDENTITY: **petr 1**

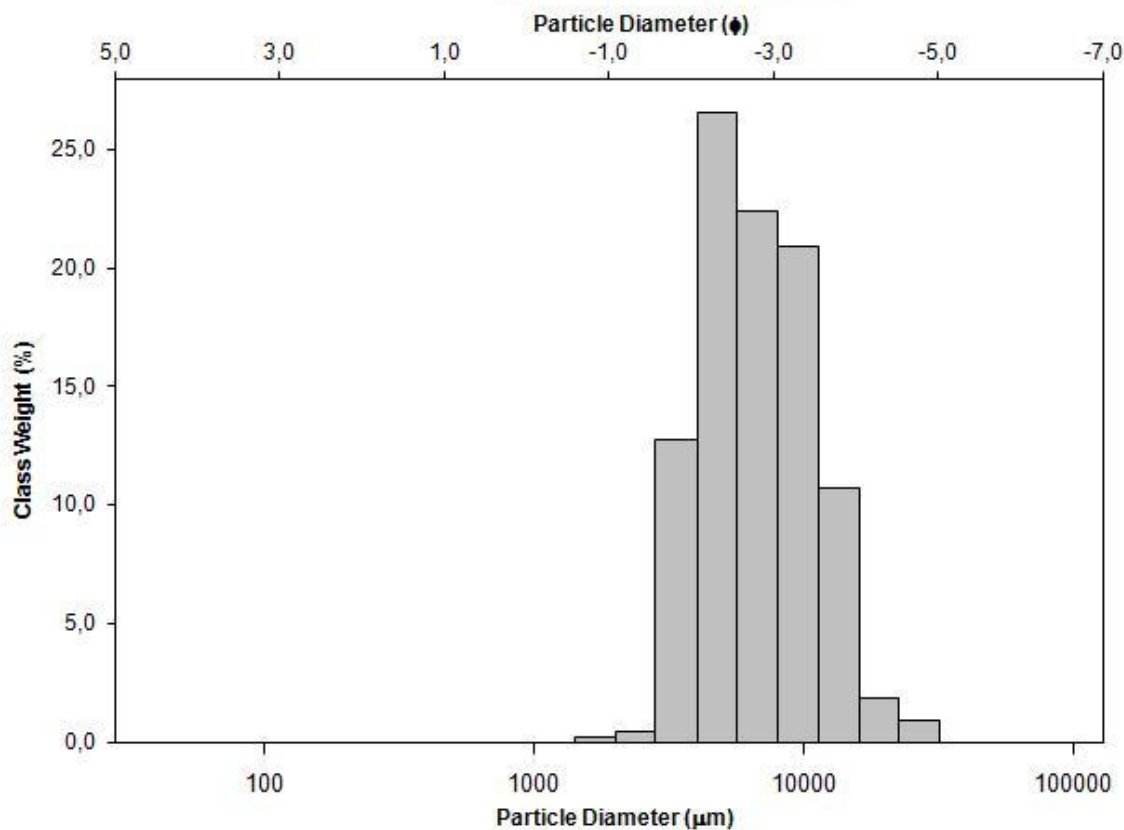
ANALYST & DATE: ,

SAMPLE TYPE: Unimodal, Moderately Well Sorted

TEXTURAL GROUP: Gravel

SEDIMENT NAME: Fine Gravel

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
MODE 1:	4800,0	-2,243	GRAVEL: 99,7%	COARSE SAND: 0,0%		
MODE 2:			SAND: 0,3%	MEDIUM SAND: 0,0%		
MODE 3:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 0,0%		
D ₁₀ :	3568,7	-3,678		V FINE SAND: 0,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	6413,2	-2,681	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	12803,0	-1,835	COARSE GRAVEL: 2,9%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	3,588	0,499	MEDIUM GRAVEL: 32,4%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	9234,3	1,843	FINE GRAVEL: 50,4%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	2,060	0,678	V FINE GRAVEL: 14,1%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	4853,9	1,043	V COARSE SAND: 0,3%	CLAY: 0,0%		
			METHOD OF MOMENTS			
			Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Description
			μm	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	7562,8	6624,0	-2,728	6584,3	-2,719	Fine Gravel
SORTING (σ):	3992,2	1,609	0,686	1,620	0,696	Moderately Well Sorted
SKEWNESS (S_k):	1,721	0,290	-0,290	0,082	-0,082	Symmetrical
KURTOSIS (K):	7,526	2,691	2,691	0,887	0,887	Platykurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION

Εικόνα 3.1.12α Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος petr1

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: **petr 2**

ANALYST & DATE: ,

SAMPLE TYPE: Unimodal, Moderately Well Sorted

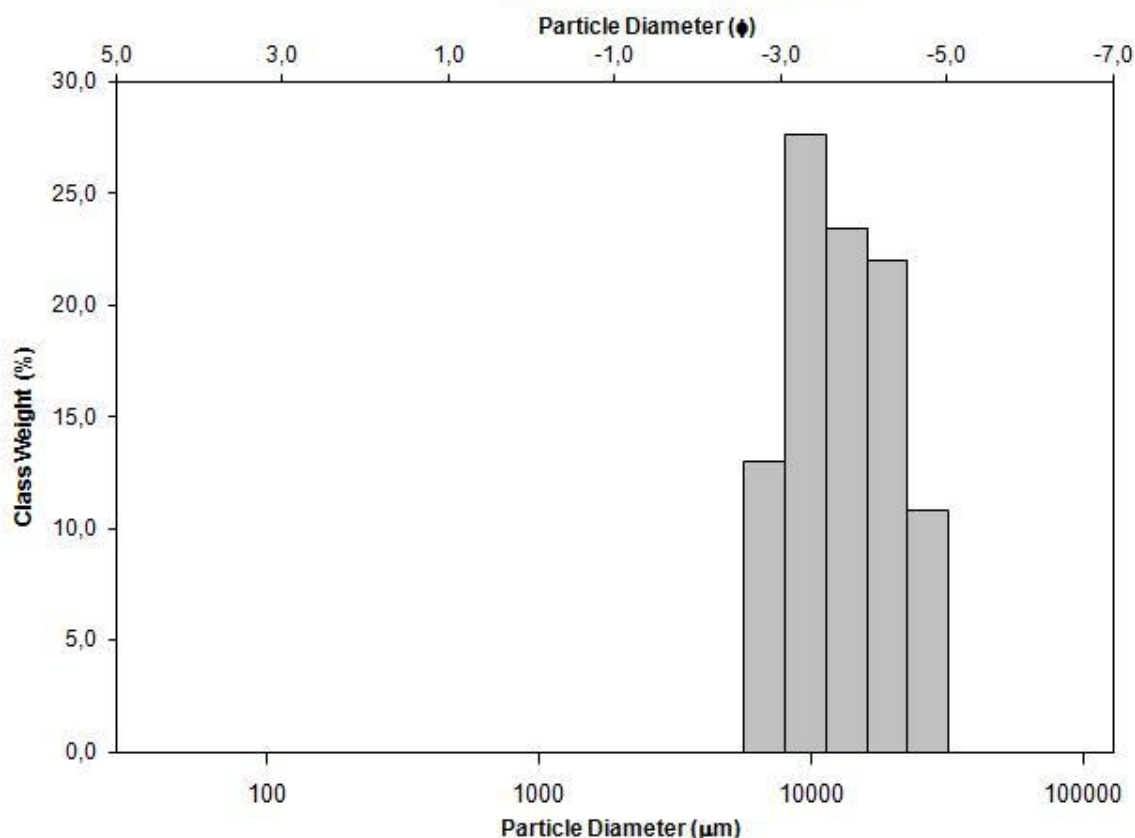
TEXTURAL GROUP: Gravel

SEDIMENT NAME: Medium Gravel

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
MODE 1:	9600,0	-3,243	GRAVEL: 100,0%	COARSE SAND: 0,0%		
MODE 2:			SAND: 0,0%	MEDIUM SAND: 0,0%		
MODE 3:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 0,0%		
D ₁₀ :	7234,6	-4,533		V FINE SAND: 0,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	12593,7	-3,655	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	23152,7	-2,855	COARSE GRAVEL: 33,2%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	3,200	0,630	MEDIUM GRAVEL: 52,9%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	15918,1	1,678	FINE GRAVEL: 13,9%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	1,982	0,764	V FINE GRAVEL: 0,0%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	8983,4	0,987	V COARSE SAND: 0,0%	CLAY: 0,0%		

	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	14257,4	12856,2	-3,684	12901,0	-3,689	Medium Gravel
SORTING (σ):	6094,6	1,524	0,608	1,571	0,651	Moderately Well Sorted
SKEWNESS (S_k):	0,739	0,113	-0,113	0,067	-0,067	Symmetrical
KURTOSIS (K):	2,586	2,016	2,016	0,866	0,866	Platykurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION



Εικόνα 3.1.12β Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος petr2

- **Άγιος Φωκάς**

Η παραλία του Αγίου Φωκά πήρε το όνομά της από το εκκλησάκι που έχει χτιστεί εκεί. Είναι ένας μικρός κολπίσκος χωρίς μόνιμους κατοίκους. Η παραλία έχει αμμοχάλικο και βαθιά νερά. Ενδείκνυται για σκάφη και θαλάσσια σπορ. Το μήκος της παραλίας υπολογίζεται περίπου στα 65 μέτρα.

Στη παραλία αυτή πάρθηκαν 3 μετρήσεις του πλάτους της, οι συντεταγμένες των οποίων παρουσιάζονται στον πίνακα 3.1.4 ενώ η γεωγραφική θέση αυτών στην εικόνα 3.1.14 Ο αριθμός των δειγμάτων που πάρθηκαν για δειγματοληψία ήταν 3.



Εικόνα 3.1.13 Παραλία Άγιος Φωκάς.

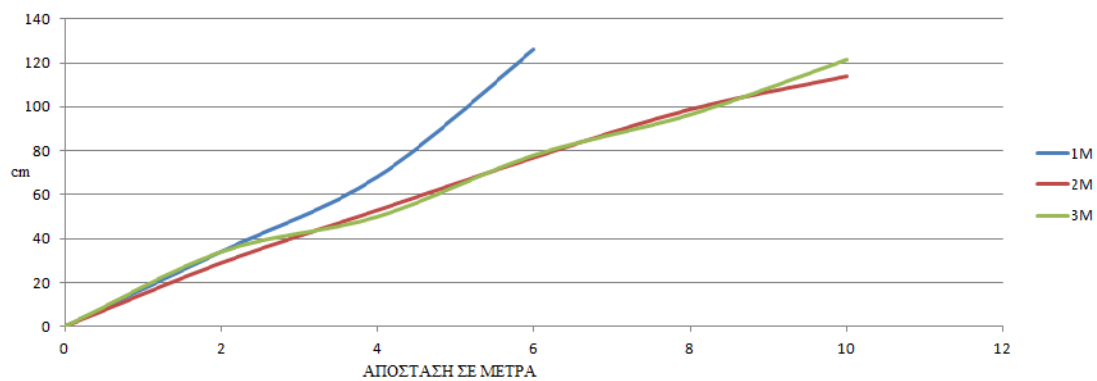
ΑΓΙΟΣ ΦΩΚΑΣ	Μετρήσεις GPS
agf 1	38°52'26,56"B
agf 2	38°52'27,31"B
agf 3	38°52'27,65"B

Πίνακας 3.1.4 Συντεταγμένες σημείων μέτρησης αποστάσεων παραλίας Άγιος Φωκάς.



Εικόνα 3.1.14 Γεωγραφική θέση σημείων μετρήσεων στην παραλία Άγιος Φωκάς.

Το μορφολογικό προφίλ που προέκυψε από την ανάλυση και επεξεργασία των μετρήσεων φαίνεται στην εικόνα 3.1.15



Εικόνα 3.1.15 Διάγραμμα με το μορφολογικό προφίλ παραλίας Άγιος Φωκάς.

Η κοκκομετρική ανάλυση φαίνεται στις παρακάτω εικόνες :

SAMPLE STATISTICSSAMPLE IDENTITY: **agf 1**

ANALYST & DATE: ,

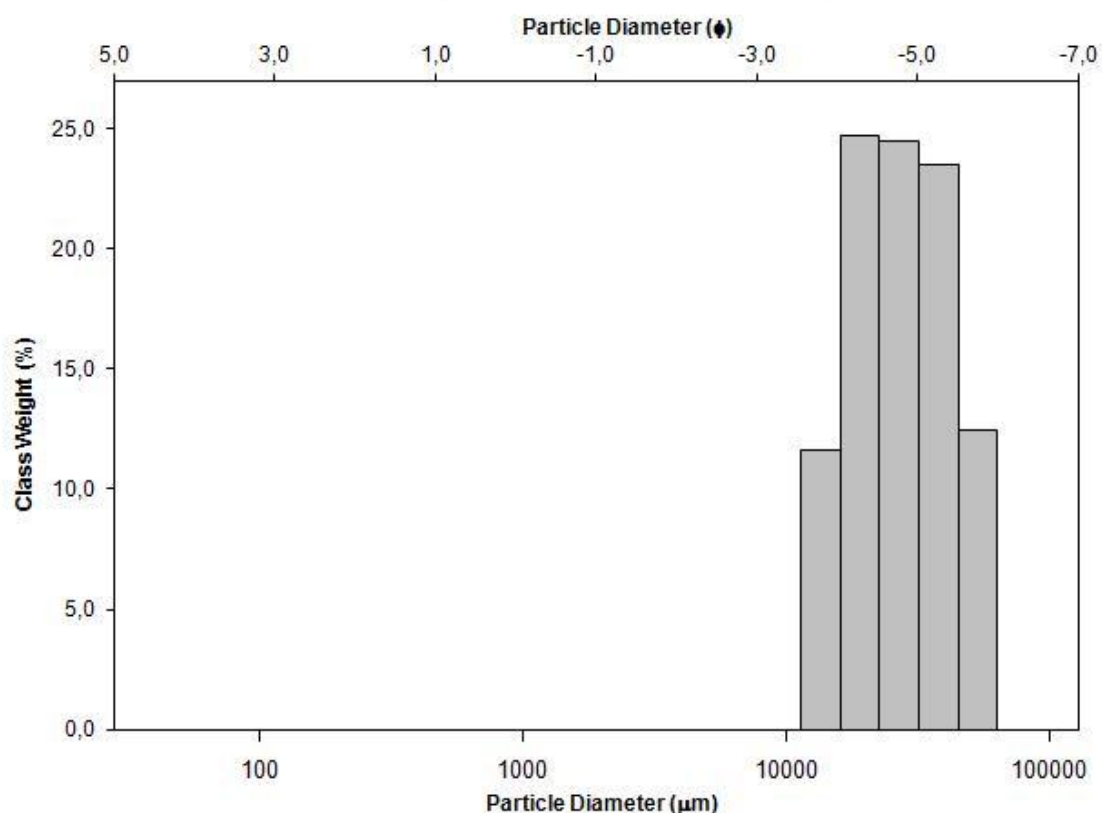
SAMPLE TYPE: Unimodal, Moderately Well Sorted

TEXTURAL GROUP: Gravel

SEDIMENT NAME: Coarse Gravel

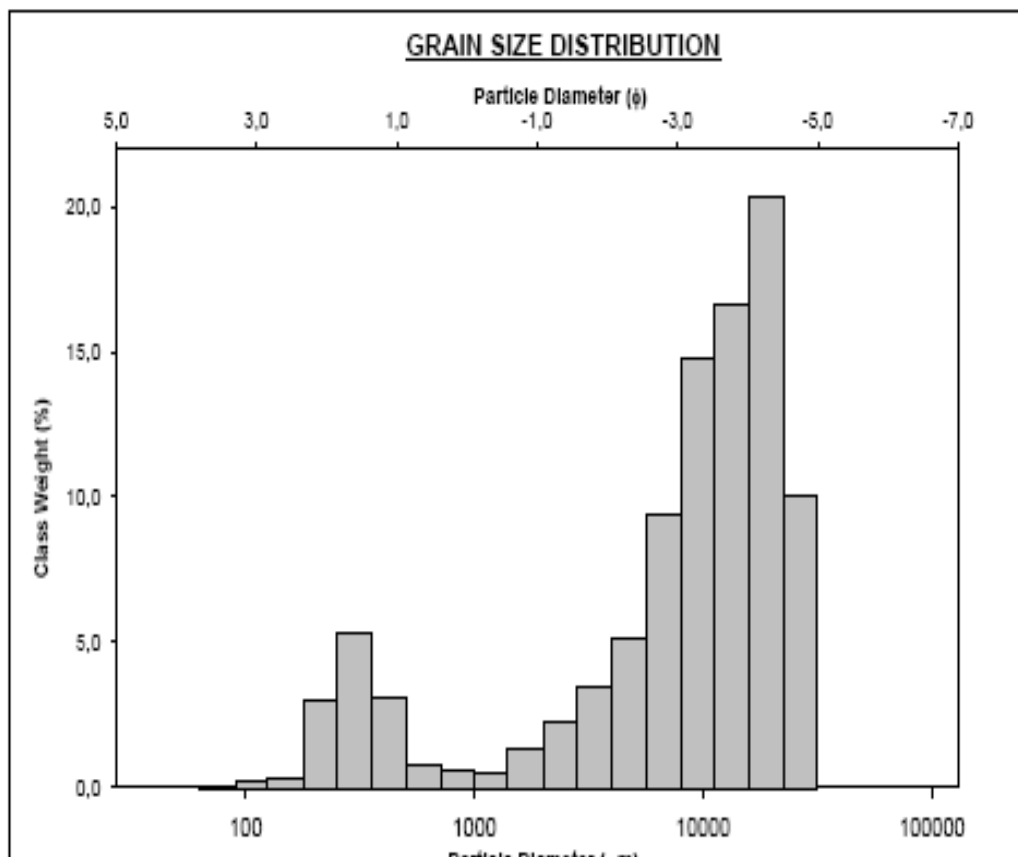
	μm ϕ		GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
	μm	ϕ	GRAVEL: 100,0%	COARSE SAND: 0,0%	SAND: 0,0%	MEDIUM SAND: 0,0%
MODE 1:	19200,0	-4,243	MUD: 0,0%	FINE SAND: 0,0%		
MODE 2:				V FINE SAND: 0,0%		
MODE 3:				V COARSE SILT: 0,0%		
D ₁₀ :	14915,8	-5,591	COARSE GRAVEL: 51,0%	COARSE SILT: 0,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	26618,7	-4,734	MEDIUM GRAVEL: 12,4%	MEDIUM SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	48185,2	-3,899	FINE GRAVEL: 0,0%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	3,230	0,697	V FINE GRAVEL: 0,0%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	33269,4	1,692	V COARSE SAND: 0,0%	CLAY: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	1,989	0,811				
(D ₇₅ - D ₂₅):	18746,8	0,992				

	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	29590,1	26701,5	-4,739	26752,2	-4,742	Coarse Gravel
SORTING (σ):	12412,1	1,525	0,609	1,575	0,655	Moderately Well Sorted
SKEWNESS (Sk):	0,625	0,005	-0,005	0,010	-0,010	Symmetrical
KURTOSIS (K):	2,403	2,007	2,007	0,864	0,864	Platykurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION

Εικόνα 3.1.16α Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος agf1

SAMPLE STATISTICS						
SAMPLE IDENTITY: agf 2			ANALYST & DATE: ,			
SAMPLE TYPE: Bimodal, Poorly Sorted			TEXTURAL GROUP: Gravel			
SEDIMENT NAME: Medium Gravel						
	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
MODE 1:	19200,0	-4,243	GRAVEL: 84,4%	COARSE SAND: 1,4%		
MODE 2:	302,5	1,747	SAND: 15,6%	MEDIUM SAND: 8,7%		
MODE 3:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 3,3%		
D ₁₀ :	393,3	-4,497		V FINE SAND: 0,2%		
MEDIAN or D ₅₀ :	10797,8	-3,433	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	22575,2	1,346	COARSE GRAVEL: 30,7%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	57,40	-0,299	MEDIUM GRAVEL: 32,6%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	22181,9	5,843	FINE GRAVEL: 15,2%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	3,508	0,562	V FINE GRAVEL: 6,0%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	12563,8	1,811	V COARSE SAND: 1,9%	CLAY: 0,0%		
	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	11709,0	6801,9	-2,766	7772,2	-2,958	Fine Gravel
SORTING (σ):	8096,6	3,969	1,989	3,516	1,814	Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	0,300	-1,411	1,411	-0,521	0,521	Very Fine Skewed
KURTOSIS (K):	2,135	3,876	3,876	1,494	1,494	Leptokurtic



Εικόμα 3.1.16β Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος agf2

SAMPLE STATISTICSSAMPLE IDENTITY: **agf 3**

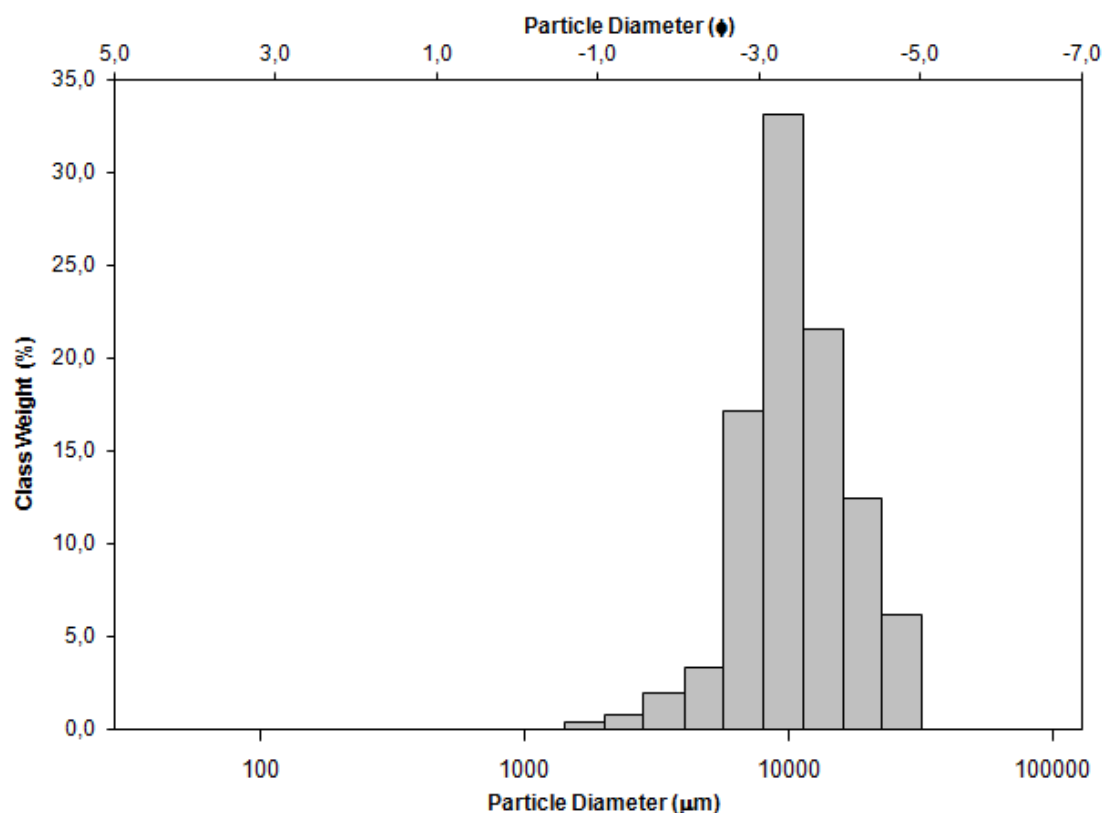
ANALYST & DATE: ,

SAMPLE TYPE: Unimodal, Moderately Well Sorted

TEXTURAL GROUP: Gravel

SEDIMENT NAME: Medium Gravel

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
MODE 1:	9600,0	-3,243	GRAVEL: 99,6%	COARSE SAND: 0,0%		
MODE 2:			SAND: 0,4%	MEDIUM SAND: 0,0%		
MODE 3:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 0,0%		
D ₁₀ :	5981,5	-4,341		V FINE SAND: 0,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	10302,4	-3,365	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	20262,4	-2,581	COARSE GRAVEL: 18,8%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	3,387	0,594	MEDIUM GRAVEL: 56,3%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	14280,9	1,760	FINE GRAVEL: 21,7%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	1,815	0,777	V FINE GRAVEL: 2,9%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	6523,5	0,860	V COARSE SAND: 0,4%	CLAY: 0,0%		
	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	11915,6	10510,1	-3,394	10610,2	-3,407	Medium Gravel
SORTING (σ):	5690,7	1,618	0,694	1,617	0,693	Moderately Well Sorted
SKEWNESS (S_k):	1,073	-0,342	0,342	0,069	-0,069	Symmetrical
KURTOSIS (K):	3,809	3,816	3,816	1,112	1,112	Leptokurtic

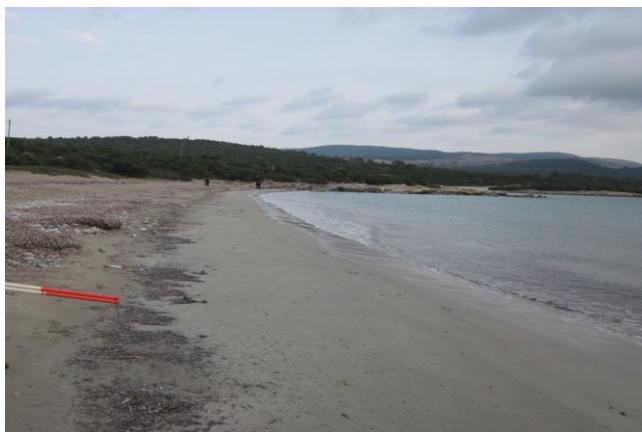
GRAIN SIZE DISTRIBUTION

Εικόνα 3.1.16γ Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος agf3

- **Κυρά Παναγία**

Η παραλία βρίσκεται στη ΒΔ πλευρά του νησιού. Αποτελείται από αμμοχάλικο και ρηγά νερά. Έχει μήκος περίπου 125 μέτρα.

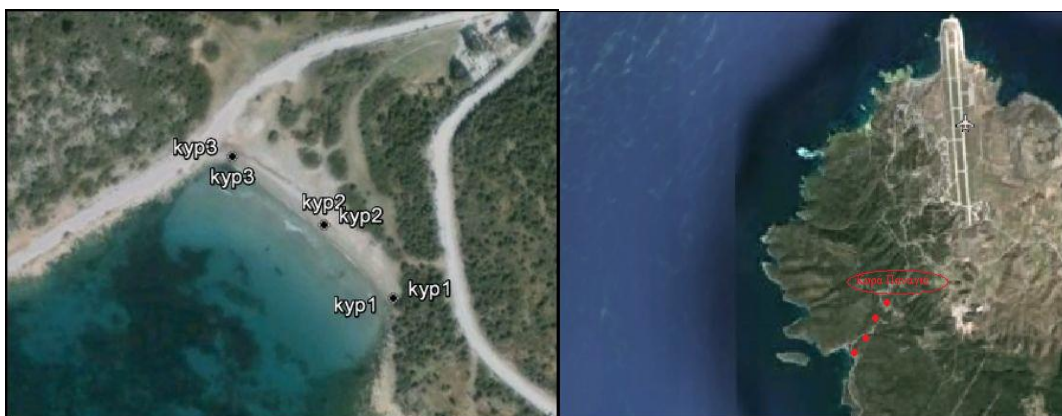
Στη παραλία αυτή πάρθηκαν 3 μετρήσεις του πλάτους της, οι συντεταγμένες των οποίων παρουσιάζονται στον πίνακα 3.1.5 ενώ η γεωγραφική θέση αυτών στην εικόνα 3.1.18. Ο αριθμός των δειγμάτων που πάρθηκαν για δειγματοληψία ήταν 1.



Εικόνα 3.1.17 Παραλία Κυρά Παναγιάς.

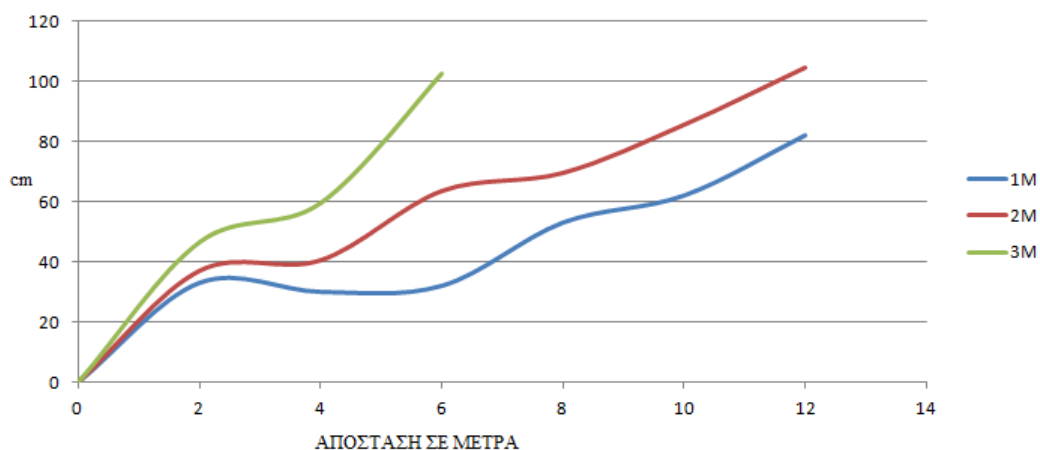
ΚΥΡΑ ΠΑΝΑΓΙΑ	Μετρήσεις GPS
kyr 1	38 55' 51,54"B
kyr 2	38 55' 52,96"B
kyr 3	38 55'54,32"B

Πίνακας 3.1.5. Συντεταγμένες σημείων μέτρησης αποστάσεων παραλίας Πεύκος.



Εικόνα 3.1.18 Γεωγραφική θέση σημείων μετρήσεων στην παραλία Κυρά Παναγιά.

Το μορφολογικό προφίλ που προέκυψε από την ανάλυση και επεξεργασία των μετρήσεων φαίνεται στην εικόνα 3.1.19.



Εικόνα 3.1.19 Διάγραμμα του Μορφολογικού προφίλ παραλίας Κυρά Παναγία.

Η κοκκομετρική ανάλυση φαίνεται στις παρακάτω εικόνες :

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: **kur pan 1**

ANALYST & DATE: ,

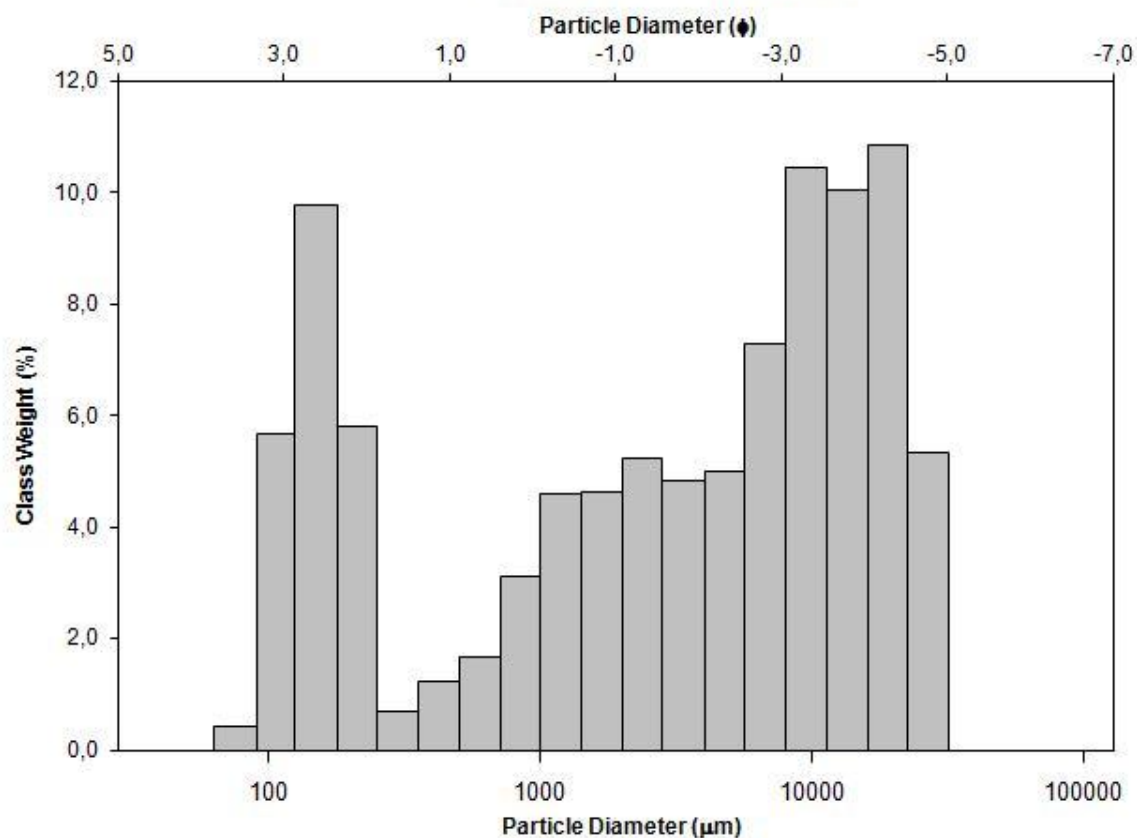
SAMPLE TYPE: Polymodal, Very Poorly Sorted

TEXTURAL GROUP: Sandy Gravel

SEDIMENT NAME: Sandy Medium Gravel

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
MODE 1:	19200,0	-4,243	GRAVEL: 60,9%	COARSE SAND: 5,0%		
MODE 2:	9600,0	-3,243	SAND: 39,1%	MEDIUM SAND: 2,0%		
MODE 3:	152,5	2,737	MUD: 0,0%	FINE SAND: 16,4%		
D ₁₀ :	143,0	-4,284		V FINE SAND: 6,1%		
MEDIAN or D ₅₀ :	4122,6	-2,044	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	19476,4	2,806	COARSE GRAVEL: 16,4%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	136,2	-0,655	MEDIUM GRAVEL: 21,2%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	19333,5	7,090	FINE GRAVEL: 12,8%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	21,72	-0,238	V FINE GRAVEL: 10,4%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	11458,7	4,441	V COARSE SAND: 9,6%	CLAY: 0,0%		
	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	7331,6	2505,8	-1,325	2270,9	-1,183	Very Fine Gravel
SORTING (σ):	7849,1	6,210	2,635	6,898	2,786	Very Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	1,011	-0,496	0,496	-0,372	0,372	Very Fine Skewed
KURTOSIS (K):	2,983	1,830	1,830	0,703	0,703	Platykurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION



Εικόνα 3.1.20 Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος kurpan

- **Άγιος Πέτρος**

Η παραλία του Αγίου Πέτρου βρίσκεται 13,5 km από τη Χώρα. Βρίσκεται «κρυμμένη» μέσα στο δάσος και η πρόσβαση γίνεται από χωματόδρομο. Η παραλία πήρε το όνομά της από το εκκλησάκι που την κοσμεύει. Ο κόλπος αυτός αποτελείται από αμμοχάλικο και έχει πολύ καθαρά και ρηγά νερά. Στη παραλία αυτή πάρθηκαν 4 μετρήσεις του πλάτους της, οι συντεταγμένες των οποίων παρουσιάζονται στον πίνακα 3.1.6 ενώ η γεωγραφική θέση αυτών στην εικόνα 3.1.22. Ο αριθμός των δειγμάτων που πάρθηκαν για δειγματοληψία ήταν 2.



Εικόνα 3.1.21 Παραλία Άγιος Πέτρος.

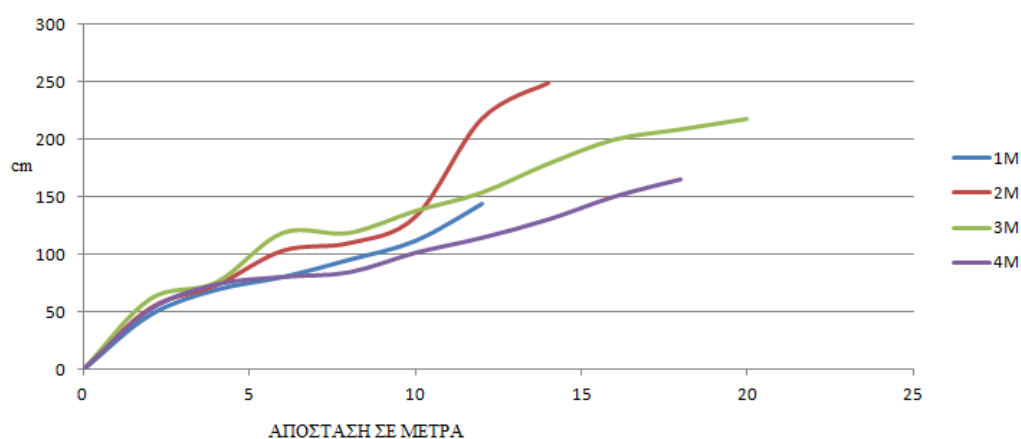
ΑΓΙΟΣ ΠΕΤΡΟΣ	Μετρήσεις GPS
agp 1	38°58' 10,18"B
agp 2	38°58' 07,63"B
agp 3	38°58' 05,42"B
agp 4	38°58' 04,55"B

Πίνακας 3.1.6 Συντεταγμένες σημείων μέτρησης αποστάσεων παραλίας Άγιος Πέτρος.



Εικόνα 3.1.22 Γεωγραφική θέση σημείων μετρήσεων στην παραλία Άγιος Πέτρος.

Το μορφολογικό προφίλ που προέκυψε από την ανάλυση και επεξεργασία των μετρήσεων φαίνεται στην εικόνα 3.1.23.



Εικόνα 3.1.23. Διάγραμμα του Μορφολογικού προφίλ παραλίας Άγιος Πέτρος.

Η κοκκομετρική ανάλυση φαίνεται στις παρακάτω εικόνες :

SAMPLE STATISTICSSAMPLE IDENTITY: **ag petr 1**

ANALYST & DATE: ,

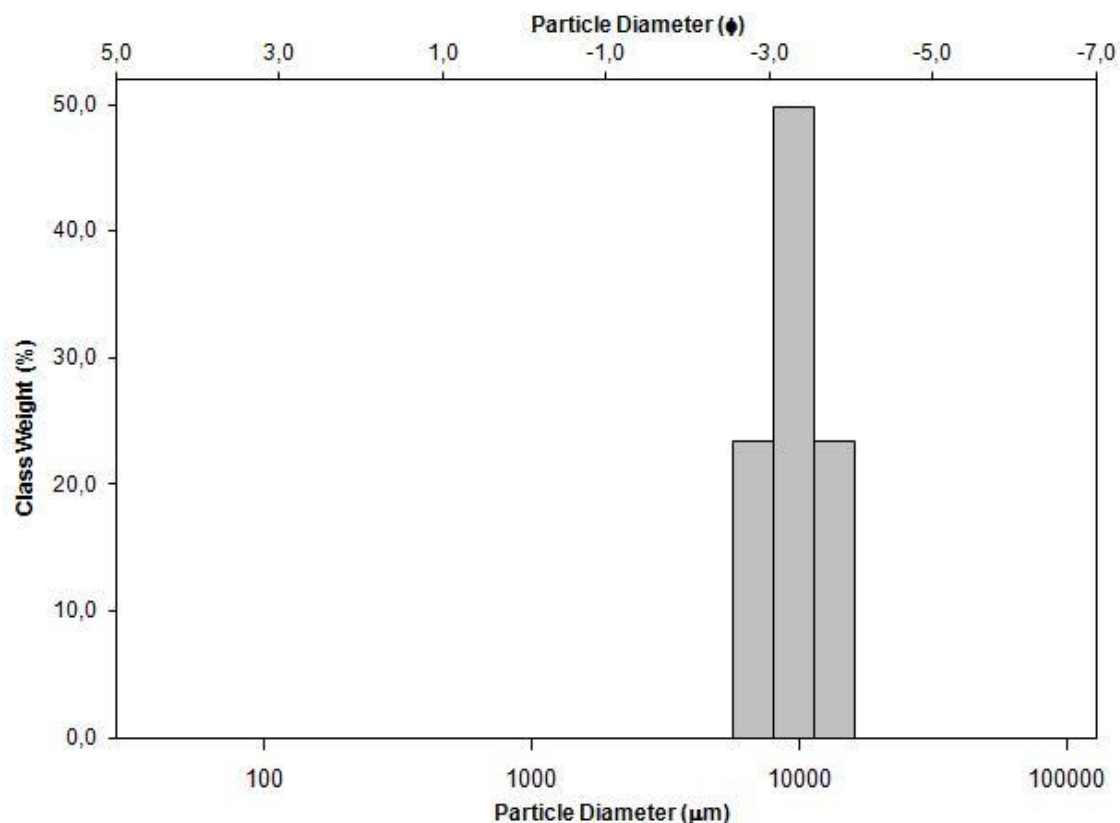
SAMPLE TYPE: Unimodal, Well Sorted

TEXTURAL GROUP: Gravel

SEDIMENT NAME: Medium Gravel

	μm ϕ		GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
	μm	ϕ	GRAVEL: 99,9%	COARSE SAND: 0,0%		
MODE 1:	9600,0	-3,243	SAND: 0,1%	MEDIUM SAND: 0,0%		
MODE 2:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 0,0%		
MODE 3:				V FINE SAND: 0,0%		
D ₁₀ :	6443,4	-3,796	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	9462,8	-3,242	COARSE GRAVEL: 0,1%	COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	13885,7	-2,688	MEDIUM GRAVEL: 74,8%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	2,155	0,708	FINE GRAVEL: 25,0%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	7442,3	1,108	V FINE GRAVEL: 0,0%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	1,403	0,860	V COARSE SAND: 0,1%	CLAY: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	3220,0	0,489				

	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	9895,4	9436,9	-3,238	9460,4	-3,242	Medium Gravel
SORTING (σ):	2473,7	1,301	0,380	1,332	0,414	Well Sorted
SKEWNESS (S_k):	0,401	-1,191	1,191	-0,001	0,001	Symmetrical
KURTOSIS (K):	2,886	14,85	14,85	1,102	1,102	Mesokurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION

Εικόνα 3.1.24α Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος ag petr1.

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: **ag petr 4**

ANALYST & DATE: ,

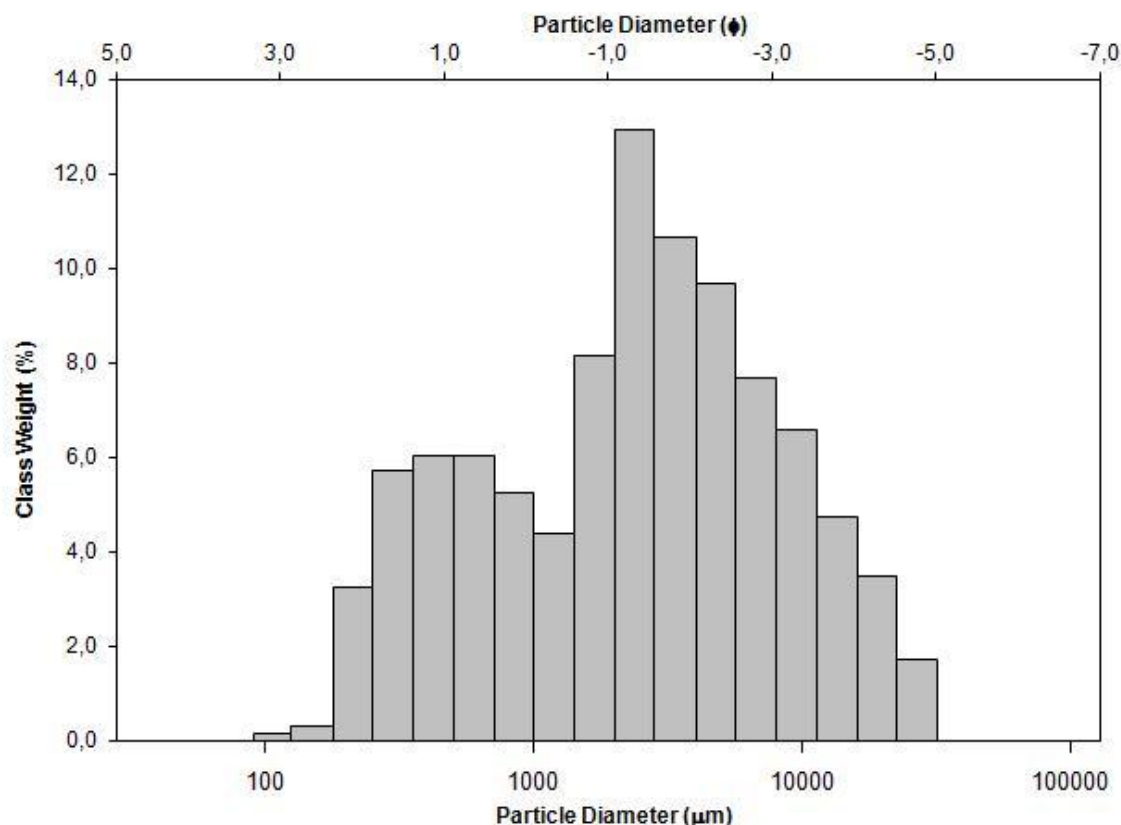
SAMPLE TYPE: Bimodal, Poorly Sorted
SEDIMENT NAME: Sandy Very Fine Gravel

TEXTURAL GROUP: Sandy Gravel

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
MODE 1:	2400,0	-1,243	GRAVEL: 59,3%	COARSE SAND: 11,7%		
MODE 2:	605,0	0,747	SAND: 40,7%	MEDIUM SAND: 12,2%		
MODE 3:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 3,5%		
D ₁₀ :	360,1	-3,523		V FINE SAND: 0,2%		
MEDIAN or D ₅₀ :	2542,0	-1,346	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	11498,1	1,474	COARSE GRAVEL: 5,3%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	31,93	-0,418	MEDIUM GRAVEL: 11,7%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	11138,1	4,997	FINE GRAVEL: 17,9%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	6,667	-0,096	V FINE GRAVEL: 24,3%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	4795,5	2,737	V COARSE SAND: 13,1%	CLAY: 0,0%		

	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	4538,7	2274,6	-1,186	2206,6	-1,142	Very Fine Gravel
SORTING (σ):	5405,4	3,494	1,805	3,773	1,916	Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	2,114	-0,180	0,180	-0,121	0,121	Fine Skewed
KURTOSIS (K):	7,689	2,220	2,220	0,889	0,889	Platykurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION



Εικόνα 3.1.24β Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος ag petr4

- **Μαρκέσι**

Είναι ένας πολύ μικρός κόλπος στο Βόρειο τμήμα του νησιού, ανάμεσα στην παραλία του Αγίου Πέτρου και των συνόρων του αεροδρομίου της Σκύρου. Η πραγματική ονομασία της παραλίας είναι Λιμανάκι , όμως καθιερώθηκε από τους ντόπιους το όνομα Μαρκέσι .Η πραγματική παραλία Μαρκέσι βρίσκεται μέσα στο αεροδρόμιο και η πρόσβαση είναι αδύνατη για τους πολίτες γι' αυτό οι ντόπιοι την “αντικατέστησαν”. Αποτελείται από ψιλή άμμο και η θάλασσα είναι ρηχή. Η παραλία αυτή έχει μήκος περίπου 45 μέτρα. Στη παραλία αυτή πάρθηκαν 3 μετρήσεις του πλάτους της, οι συντεταγμένες των οποίων παρουσιάζονται στον πίνακα 3.1.7 ενώ η γεωγραφική θέση αυτών στην εικόνα 3.1.26. Ο αριθμός των δειγμάτων που πάρθηκαν για δειγματοληψία ήταν 1.



Εικόνα 3.1.25 Παραλία Μαρκέσι.

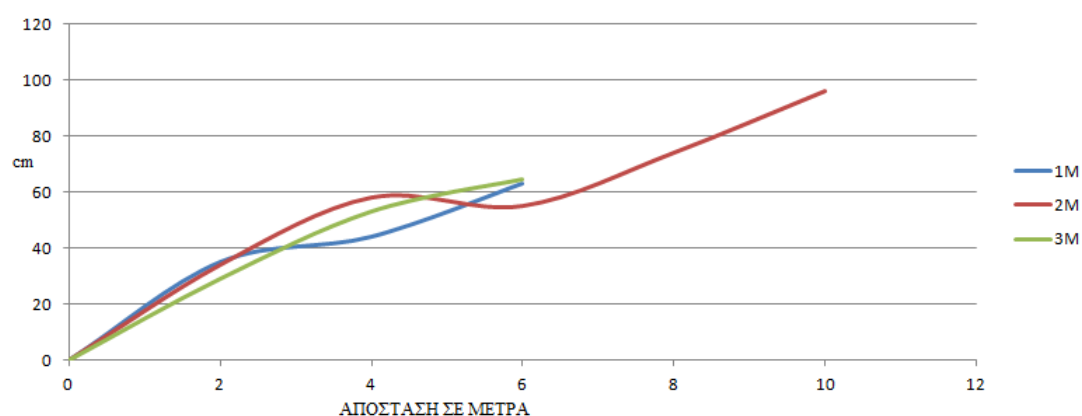
ΜΑΡΚΕΣΙ	Μετρήσεις GPS
mrk 1	38°58'19,28"B
mrk 2	38 58' 18,69"B
mrk 3	38 58' 18,06"B

Πίνακας 3.1.7 Συντεταγμένες σημείων μέτρησης αποστάσεων παραλίας Μαρκέσι.



Εικόνα 3.1.26 Γεωγραφική θέση σημείων μετρήσεων στην παραλία Μαρκέσι.

Το μορφολογικό προφίλ που προέκυψε από την ανάλυση και επεξεργασία των μετρήσεων φαίνεται στην εικόνα 3.1.27.



Εικόνα 3.1.27 Διάγραμμα του Μορφολογικού προφίλ παραλίας Μαρκέσι.

Η κοκκομετρική ανάλυση φαίνεται στις παρακάτω εικόνες :

SAMPLE STATISTICSSAMPLE IDENTITY: **mark**

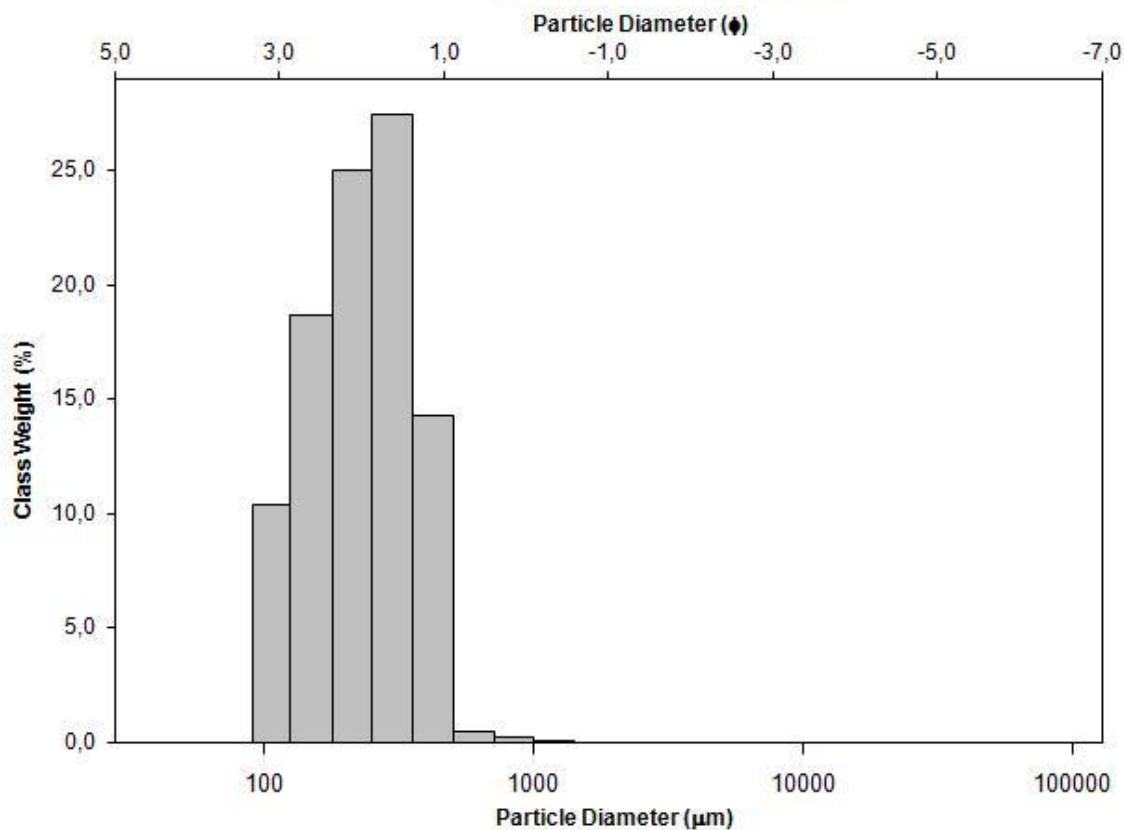
ANALYST & DATE: ,

SAMPLE TYPE: Unimodal, Moderately Well Sorted

TEXTURAL GROUP: Slightly Gravelly Sand

SEDIMENT NAME: Slightly Very Fine Gravelly Fine Sand

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
MODE 1:	302,5	1,747	GRAVEL: 0,1%		COARSE SAND: 0,8%	
MODE 2:			SAND: 99,9%		MEDIUM SAND: 43,5%	
MODE 3:			MUD: 0,0%		FINE SAND: 45,1%	
D ₁₀ :	123,7	1,301			V FINE SAND: 10,3%	
MEDIAN or D ₅₀ :	232,5	2,104	V COARSE GRAVEL: 0,0%		V COARSE SILT: 0,0%	
D ₉₀ :	405,8	3,015	COARSE GRAVEL: 0,0%		COARSE SILT: 0,0%	
(D ₉₀ / D ₁₀):	3,281	2,318	MEDIUM GRAVEL: 0,0%		MEDIUM SILT: 0,0%	
(D ₉₀ - D ₁₀):	282,1	1,714	FINE GRAVEL: 0,0%		FINE SILT: 0,0%	
(D ₇₅ / D ₂₅):	1,954	1,583	V FINE GRAVEL: 0,1%		V FINE SILT: 0,0%	
(D ₇₅ - D ₂₅):	154,8	0,966	V COARSE SAND: 0,2%		CLAY: 0,0%	
	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	254,9	227,5	2,136	224,9	2,152	Fine Sand
SORTING (σ):	132,6	1,551	0,634	1,579	0,659	Moderately Well Sorted
SKEWNESS (S_k):	6,021	0,101	-0,101	-0,093	0,093	Symmetrical
KURTOSIS (K):	104,7	3,166	3,166	0,897	0,897	Platykurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION

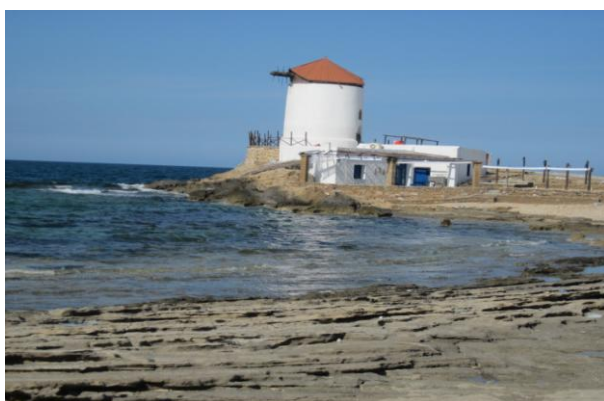
Εικόνα 3.1.28 Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος mark.

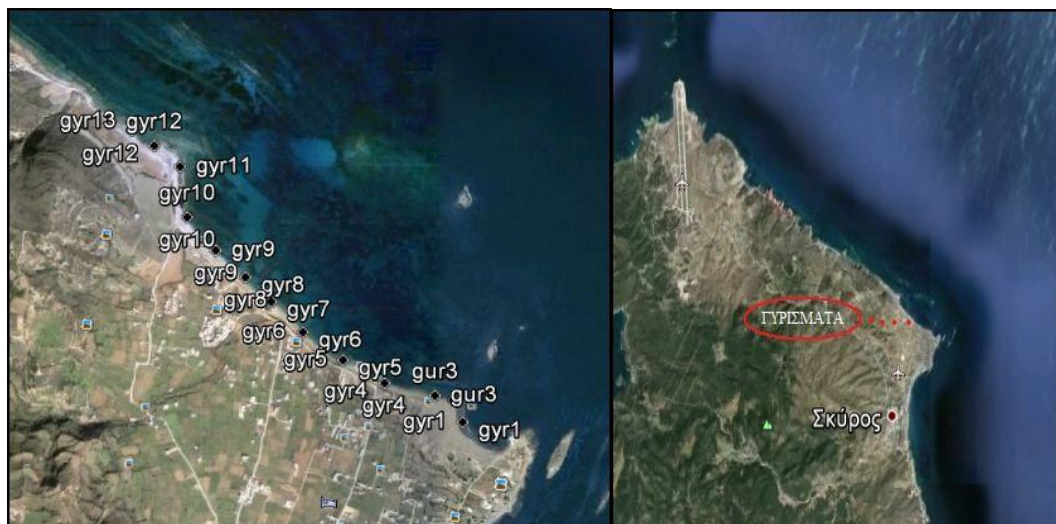
- **Γυρίσματα**

Βρίσκεται στη ΒΑ πλευρά της Σκύρου. Η παραλία αυτή είναι μεγάλης έκτασης και αποτελείται από χοντρή άμμο και μεσαίου μεγέθους άμμο με χαλίκια. Στο ανατολικότερο άκρο της μεγάλης αυτής έκτασης βρίσκεται η περιοχή Πουριά. Η παρουσία εναλλαγών συνεκτικών κροκαλοπαγών και ψαμμιτών στη ζώνη θραύσης των κυμάτων φαίνεται να λειτουργούν ως φυσικός κυματοθραύστης που προστατεύει την παραλία από την έντονη διάβρωση. Το μήκος της παραλίας αυτής υπολογίζεται περίπου στα 1750 μέτρα μαζί με τους μικρούς κόλπους που σχηματίζει. Στη παραλία αυτή πάρθηκαν 13 μετρήσεις του πλάτους της, οι συντεταγμένες των οποίων παρουσιάζονται στον πίνακα 3.1.8 ενώ η γεωγραφική θέση αυτών στην εικόνα 3.1.30. Ο αριθμός των δειγμάτων που πάρθηκαν για δειγματοληψία ήταν 6.



Εικόνα 3.1.29. Παραλία Γυρίσματα.



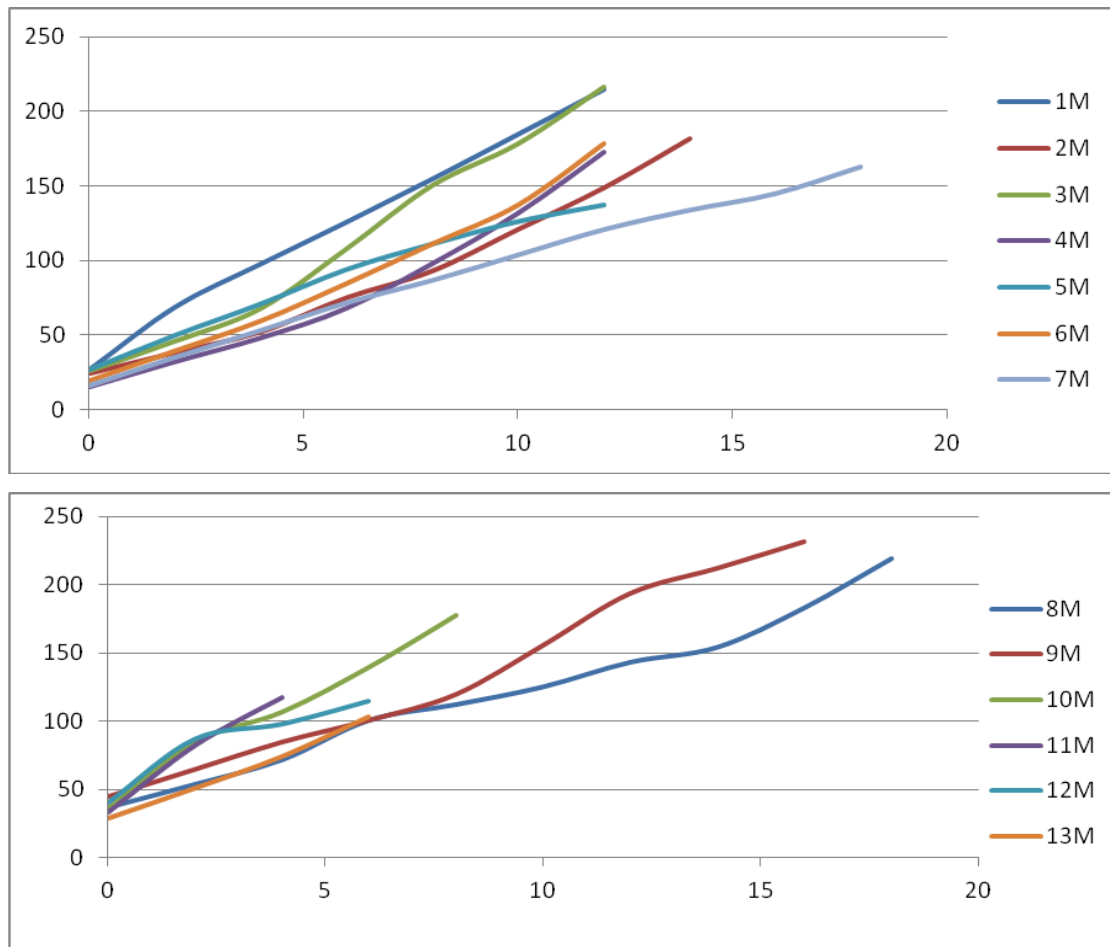


Εικόνα 3.1.30. Γεωγραφική θέση σημείων μετρήσεων στην παραλία Γυρίσματα.

ΓΥΡΙΣΜΑΤΑ	Μετρήσεις GPS
gyr 1	38°50'27,15"B
gyr 2	38°50'29,19"B
gyr 3	38°50'31,63"B
gyr 4	38°50'33,32"B
gyr 5	38°55' 40,14" B
gyr 6	38°55'43,46"B
gyr 7	38°55' 47,13"B
gyr 8	38°55' 50,04"B
gyr 9	38°55' 53,37"B
gyr 10	38°55' 57,35"B
gyr 11	38°56' 03,56"B
gyr 12	38°56' 05,97"B
gyr 13	38°56' 06,80"B

Πίνακας 3.1.8. Συντεταγμένες σημείων μέτρησης αποστάσεων παραλίας Γυρίσματα

Το μορφολογικό προφίλ που προέκυψε από την ανάλυση και επεξεργασία των μετρήσεων φαίνεται στην εικόνα 3.1.31.



Διάγραμμα 3.1.31. Διαγράμματα του μορφολογικού προφίλ παραλίας Γυρίσματα.

Η κοκκομετρική ανάλυση φαίνεται στις παρακάτω εικόνες :

SAMPLE STATISTICSSAMPLE IDENTITY: **gyr 3a**

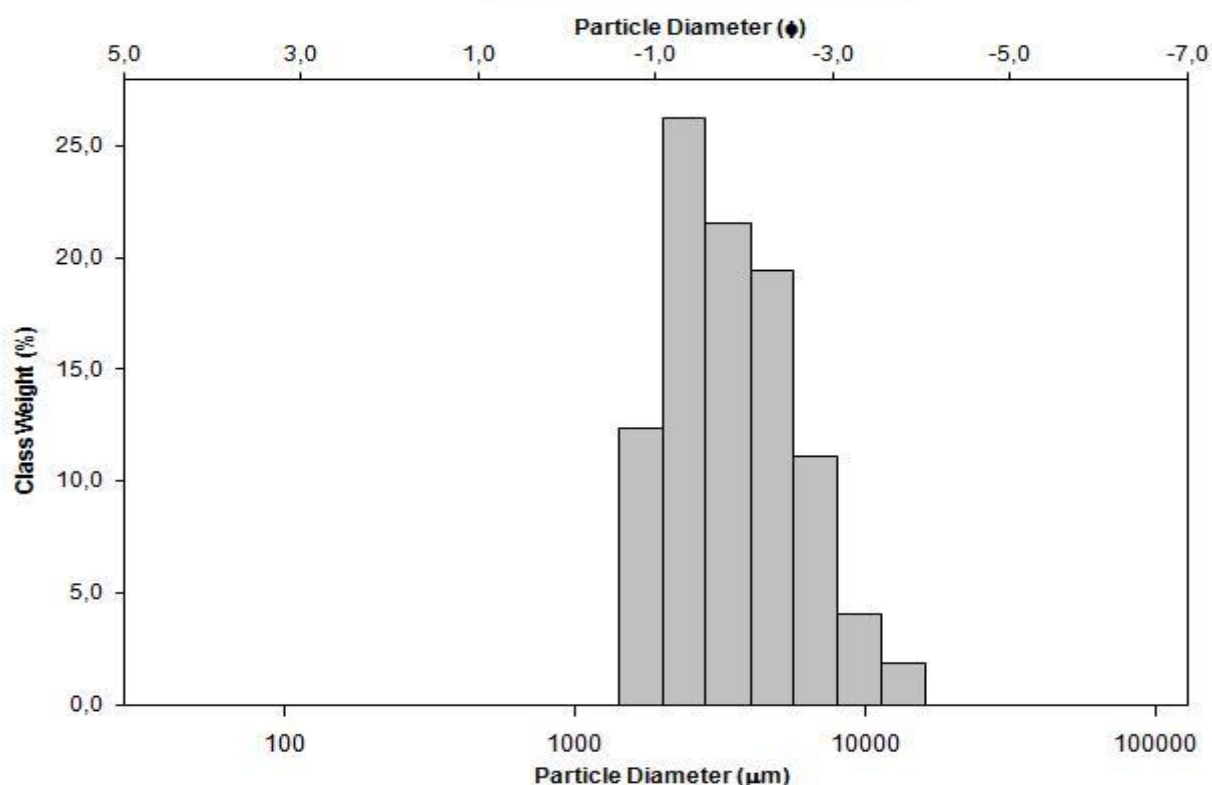
ANALYST & DATE: ,

SAMPLE TYPE: Unimodal, Moderately Sorted

TEXTURAL GROUP: Gravel

SEDIMENT NAME: Very Fine Gravel

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
MODE 1:	2400,0	-1,243	GRAVEL: 86,7%	COARSE SAND: 0,0%		
MODE 2:			SAND: 13,3%	MEDIUM SAND: 0,0%		
MODE 3:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 0,0%		
D ₁₀ :	1830,7	-2,832		V FINE SAND: 0,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	3291,3	-1,719	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	7120,1	-0,872	COARSE GRAVEL: 0,0%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	3,889	0,308	MEDIUM GRAVEL: 6,1%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	5289,4	1,960	FINE GRAVEL: 31,3%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	2,134	0,526	V FINE GRAVEL: 49,3%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	2635,7	1,094	V COARSE SAND: 13,2%	CLAY: 0,0%		
	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	4047,9	3472,1	-1,796	3433,7	-1,780	Very Fine Gravel
SORTING (σ):	2383,5	1,663	0,734	1,685	0,752	Moderately Sorted
SKEWNESS (S_k):	1,804	0,481	-0,481	0,137	-0,137	Coarse Skewed
KURTOSIS (K):	6,887	2,663	2,663	0,921	0,921	Mesokurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION

Εικόνα 3.1.32 β.Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος gyr3a.

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: **gyr 3b**

ANALYST & DATE: ,

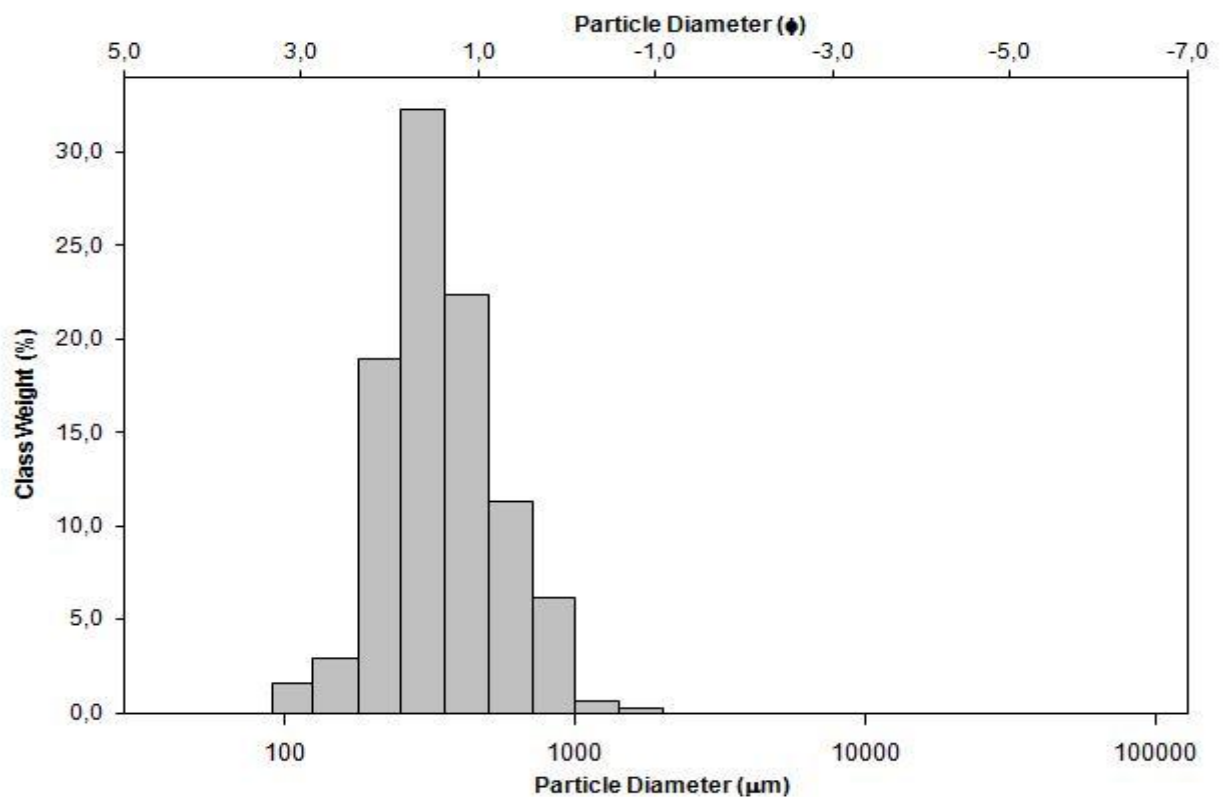
SAMPLE TYPE: Unimodal, Moderately Well Sorted TEXTURAL GROUP: Sand

SEDIMENT NAME: Moderately Well Sorted Medium Sand

	μm ϕ		GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
	μm	ϕ	GRAVEL: 0,0%	COARSE SAND: 18,3%	SAND: 100,0%	MEDIUM SAND: 56,9%
MODE 1:	302,5	1,747	MUD: 0,0%	FINE SAND: 21,9%		
MODE 2:				V FINE SAND: 1,7%		
MODE 3:						
D ₁₀ :	196,6	0,601	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	328,2	1,607	COARSE GRAVEL: 0,0%	COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	659,1	2,347	MEDIUM GRAVEL: 0,0%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	3,352	3,901	FINE GRAVEL: 0,0%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	462,5	1,745	V FINE GRAVEL: 0,0%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	1,815	1,768	V COARSE SAND: 1,1%	CLAY: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	206,6	0,860				

	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	389,7	343,3	1,543	341,0	1,552	Medium Sand
SORTING (σ):	205,7	1,588	0,667	1,584	0,664	Moderately Well Sorted
SKEWNESS (S_k):	2,047	0,288	-0,288	0,163	-0,163	Coarse Skewed
KURTOSIS (K):	9,902	3,319	3,319	1,035	1,035	Mesokurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION



Εικόνα 3.1.32 γ.Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος gyr3b.

SAMPLE STATISTICSSAMPLE IDENTITY: **gyr 9a**

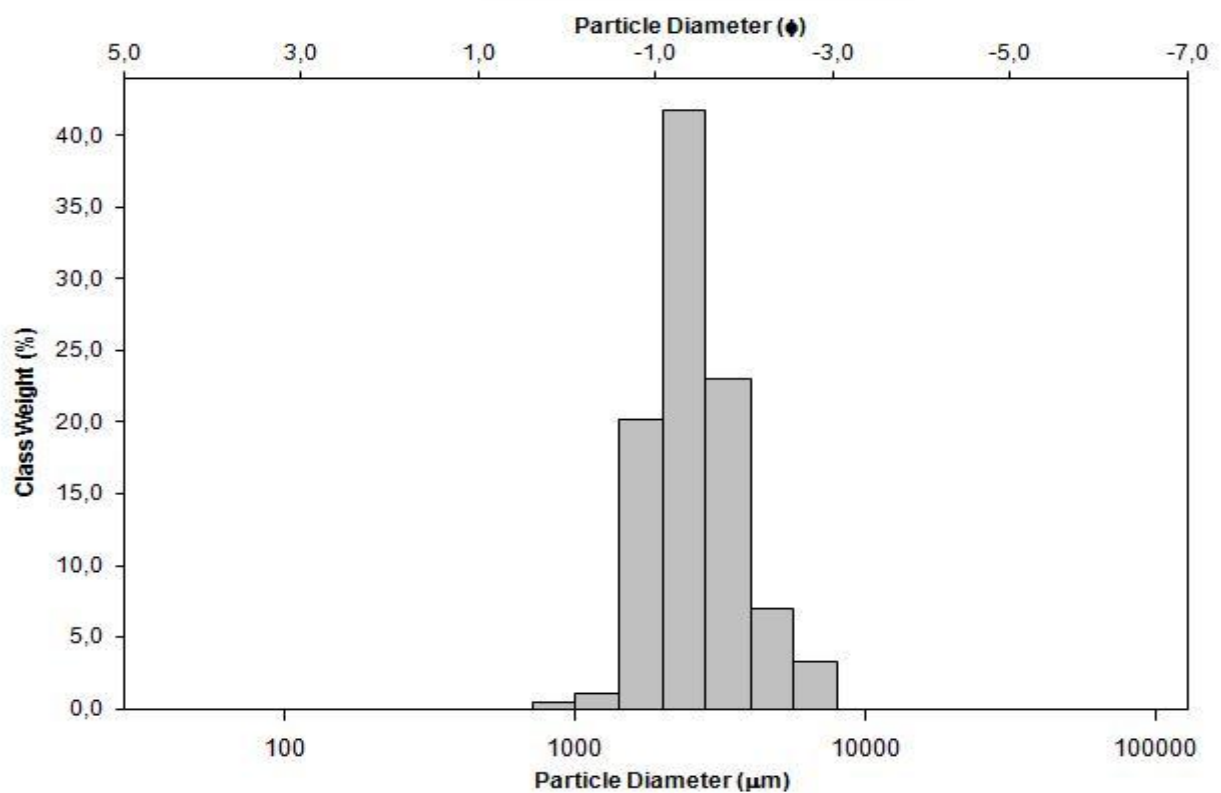
ANALYST & DATE: ,

SAMPLE TYPE: Unimodal, Moderately Well Sorted

TEXTURAL GROUP: Sandy Gravel

SEDIMENT NAME: Sandy Very Fine Gravel

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
MODE 1:	2400,0	-1,243	GRAVEL: 76,8%	COARSE SAND: 0,6%		
MODE 2:			SAND: 23,2%	MEDIUM SAND: 0,0%		
MODE 3:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 0,0%		
D ₁₀ :	1607,0	-2,037		V FINE SAND: 0,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	2481,3	-1,311	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	4104,5	-0,684	COARSE GRAVEL: 0,0%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	2,554	0,336	MEDIUM GRAVEL: 0,0%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	2497,5	1,353	FINE GRAVEL: 10,5%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	1,596	0,602	V FINE GRAVEL: 66,3%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	1209,3	0,674	V COARSE SAND: 22,6%	CLAY: 0,0%		
METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD			
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	2794,9	2568,1	-1,361	2534,0	-1,341	Very Fine Gravel
SORTING (σ):	1143,8	1,437	0,523	1,454	0,540	Moderately Well Sorted
SKEWNESS (S_k):	1,659	0,446	-0,446	0,132	-0,132	Coarse Skewed
KURTOSIS (K):	6,240	3,498	3,498	1,105	1,105	Mesokurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION

Εικόνα 3.1.32 δ. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος gyr 9a.

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: **gyr 9b**

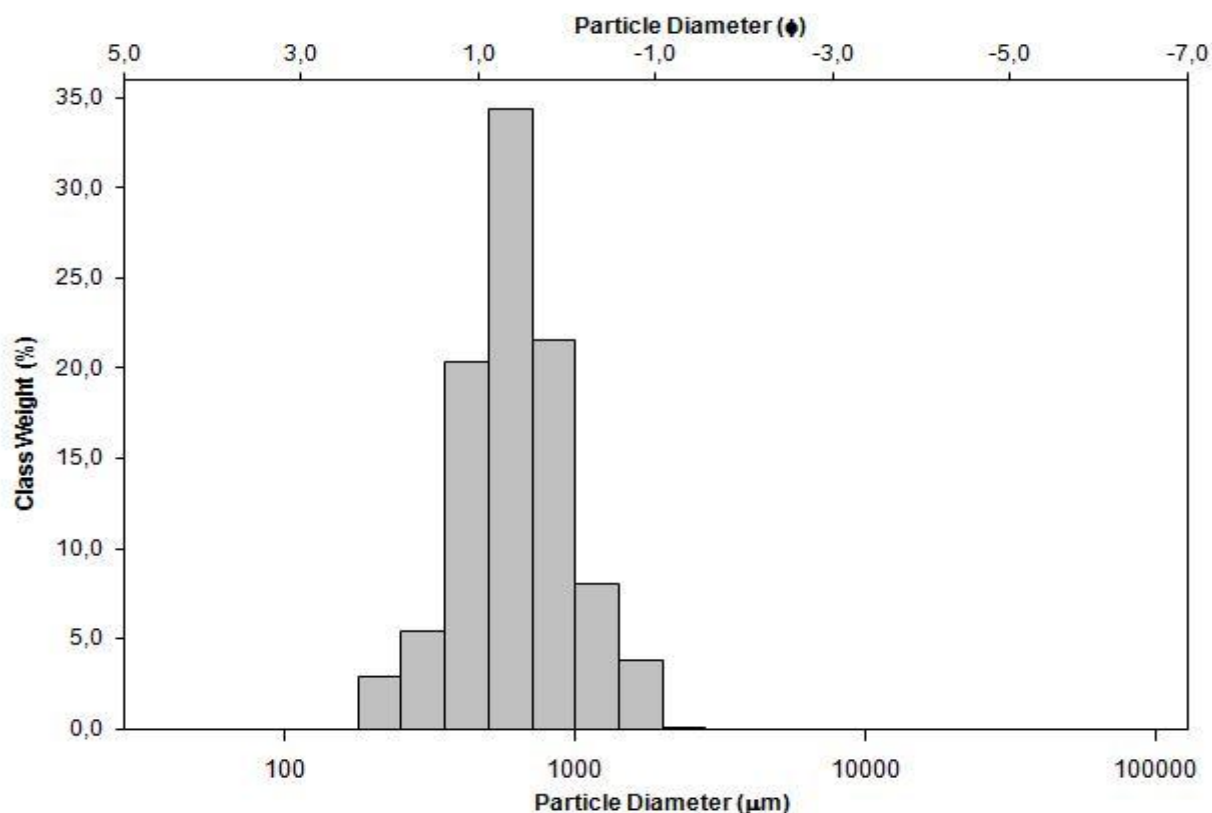
ANALYST & DATE: ,

SAMPLE TYPE: Unimodal, Moderately Well Sorted TEXTURAL GROUP: Slightly Gravelly Sand
 SEDIMENT NAME: Slightly Very Fine Gravelly Coarse Sand

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
			GRAVEL: 0,2%	COARSE SAND: 58,0%		
MODE 1:	605,0	0,747	SAND: 99,8%	MEDIUM SAND: 26,5%		
MODE 2:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 2,9%		
MODE 3:				V FINE SAND: 0,0%		
D ₁₀ :	363,5	-0,152	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	611,2	0,710	COARSE GRAVEL: 0,0%	COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	1111,2	1,460	MEDIUM GRAVEL: 0,0%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	3,057	-9,598	FINE GRAVEL: 0,0%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	747,7	1,612	V FINE GRAVEL: 0,2%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	1,772	3,962	V COARSE SAND: 12,3%	CLAY: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	359,2	0,826				

	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	694,0	618,6	0,693	614,8	0,702	Coarse Sand
SORTING (σ):	335,4	1,558	0,640	1,572	0,653	Moderately Well Sorted
SKEWNESS (S_k):	1,789	0,088	-0,088	0,024	-0,024	Symmetrical
KURTOSIS (K):	8,702	3,331	3,331	1,122	1,122	Leptokurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION



Εικόνα 3.1.32 ε. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος gyr9b.

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: **gyr 12**

ANALYST & DATE: ,

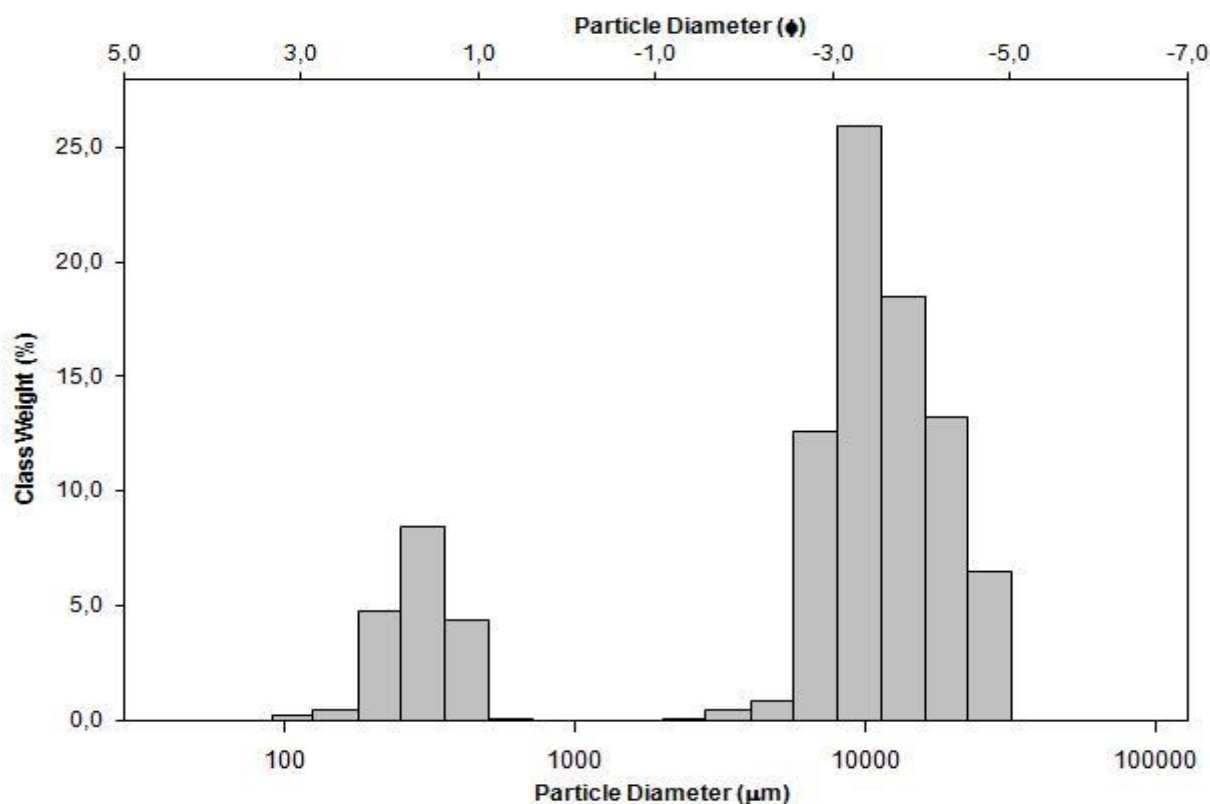
SAMPLE TYPE: Bimodal, Very Poorly Sorted

TEXTURAL GROUP: Gravel

SEDIMENT NAME: Medium Gravel

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
MODE 1:	9600,0	-3,243	GRAVEL: 80,8%	COARSE SAND: 0,1%		
MODE 2:	302,5	1,747	SAND: 19,2%	MEDIUM SAND: 13,4%		
MODE 3:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 5,3%		
D ₁₀ :	297,7	-4,365		V FINE SAND: 0,3%		
MEDIAN or D ₅₀ :	9812,9	-3,295	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	20599,1	1,748	COARSE GRAVEL: 20,0%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	69,19	-0,400	MEDIUM GRAVEL: 45,8%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	20301,4	6,112	FINE GRAVEL: 14,4%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	2,328	0,685	V FINE GRAVEL: 0,6%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	8342,8	1,219	V COARSE SAND: 0,1%	CLAY: 0,0%		
	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	10589,5	5756,4	-2,525	4109,6	-2,039	Fine Gravel
SORTING (σ):	7253,6	4,534	2,181	5,197	2,378	Very Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	0,427	-1,351	1,351	-0,647	0,647	Very Fine Skewed
KURTOSIS (K):	2,792	3,266	3,266	2,241	2,241	Very Leptokurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION



Εικόνα 3.1.32 στ. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος gyr 12.

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: **gyr 13**

ANALYST & DATE: ,

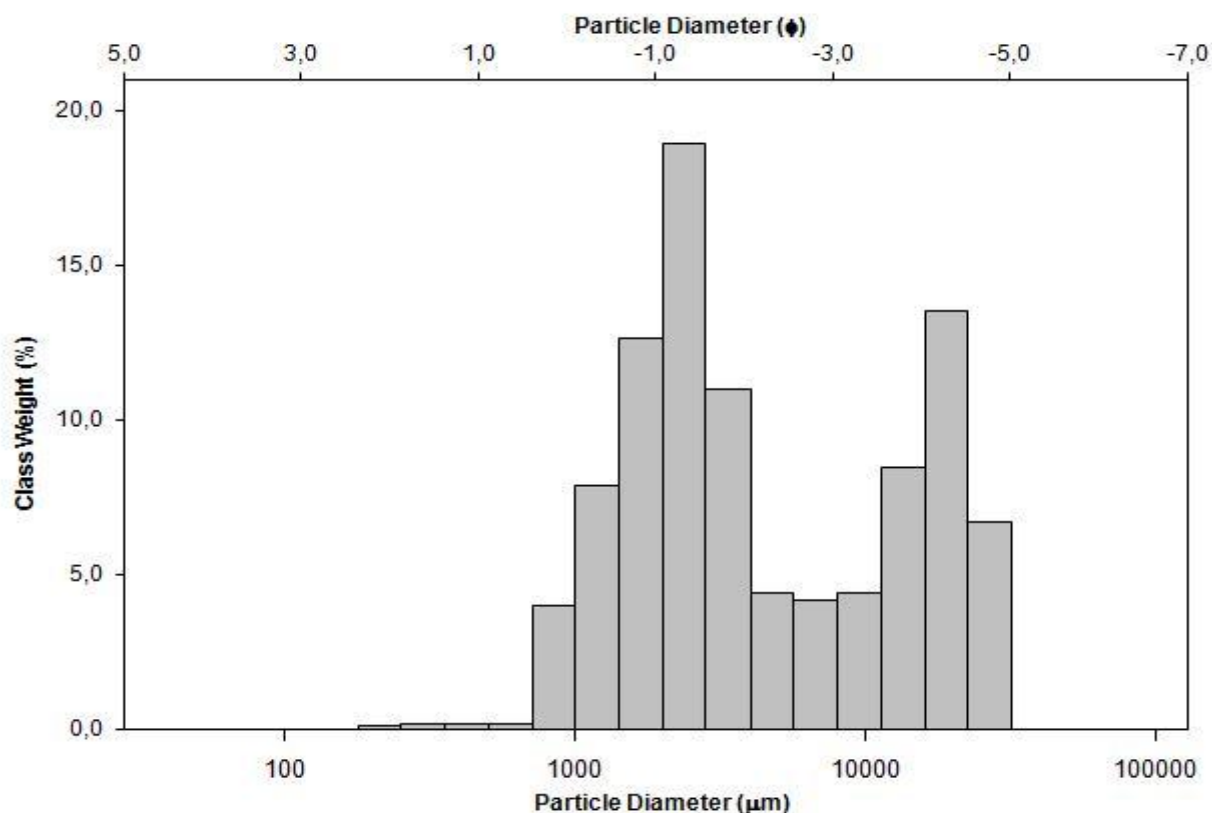
SAMPLE TYPE: Bimodal, Poorly Sorted
SEDIMENT NAME: Sandy Very Fine Gravel

TEXTURAL GROUP: Sandy Gravel

	μm ϕ		GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
	μm	ϕ				
MODE 1:	2400,0	-1,243	GRAVEL: 73,7%	COARSE SAND: 4,3%		
MODE 2:	19200,0	-4,243	SAND: 26,3%	MEDIUM SAND: 0,5%		
MODE 3:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 0,1%		
D ₁₀ :	1240,7	-4,372		V FINE SAND: 0,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	3219,7	-1,687	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	20712,4	-0,311	COARSE GRAVEL: 20,5%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	16,69	0,071	MEDIUM GRAVEL: 13,5%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	19471,7	4,061	FINE GRAVEL: 8,9%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	6,934	0,253	V FINE GRAVEL: 30,8%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	11451,5	2,794	V COARSE SAND: 21,4%	CLAY: 0,0%		

	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	7850,5	4423,6	-2,145	4439,7	-2,150	Fine Gravel
SORTING (σ):	8069,6	2,943	1,557	3,004	1,587	Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	1,099	0,225	-0,225	0,331	-0,331	Very Coarse Skewed
KURTOSIS (K):	2,861	1,855	1,855	0,676	0,676	Platykurtic

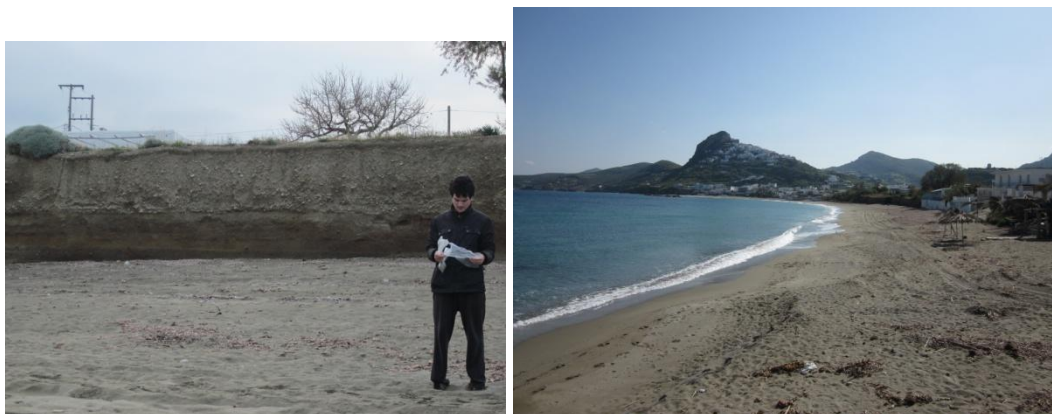
GRAIN SIZE DISTRIBUTION



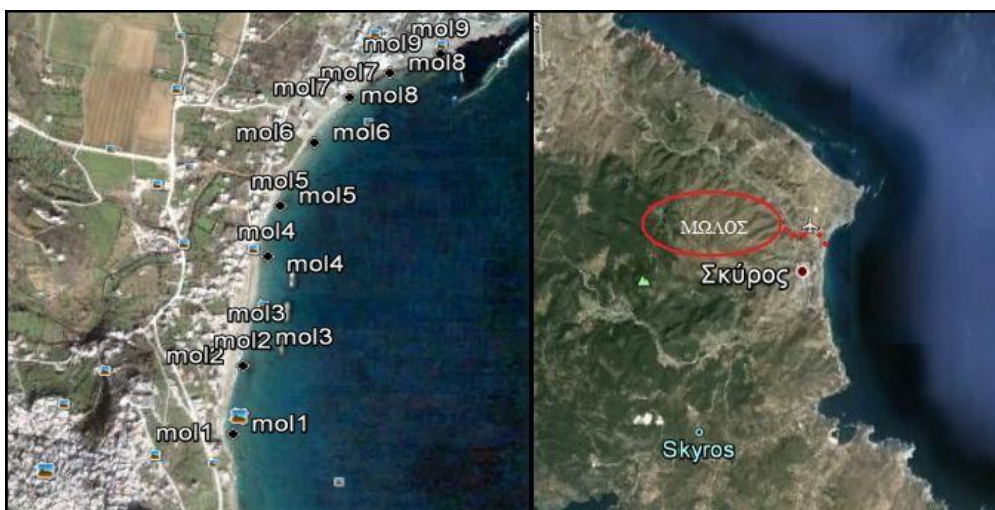
Εικόνα 3.1.32 ζ. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος gyr 13.

- Μώλος

Η παραλία του Μώλους βρίσκεται στη κεντρική ανατολική πλευρά της Σκύρου και περιλαμβάνει τις παραλίες Μαγαζιά και Πετρούλα. Το μήκος της είναι 1.188 m περίπου και είναι από τις μεγαλύτερες σε μήκος παραλίες του νησιού. Χαρακτηρίζεται από λεπτή άμμο με ελάχιστο αριθμό μικρών κροκάλων. Λόγω της δύναμής των κυμάτων που προσπίπτουν στην παραλία αυτή έχει μειωθεί το πλάτος της αισθητά. Για τον λόγω αυτό, αλλά και για την προστασία των κατοίκων του οικισμού, κατασκευάστηκαν παράλληλοι κυματοθραύστες. Στη παραλία αυτή πάρθηκαν 11 μετρήσεις του πλάτους της, οι συντεταγμένες των οποίων παρουσιάζονται στον πίνακα 3.1.9 ενώ η γεωγραφική θέση αυτών στην εικόνα 3.1.34. Ο αριθμός των δειγμάτων που πάρθηκαν για δειγματοληψία ήταν 5.



Εικόνα 3.1.33. Παραλία Μώλος.

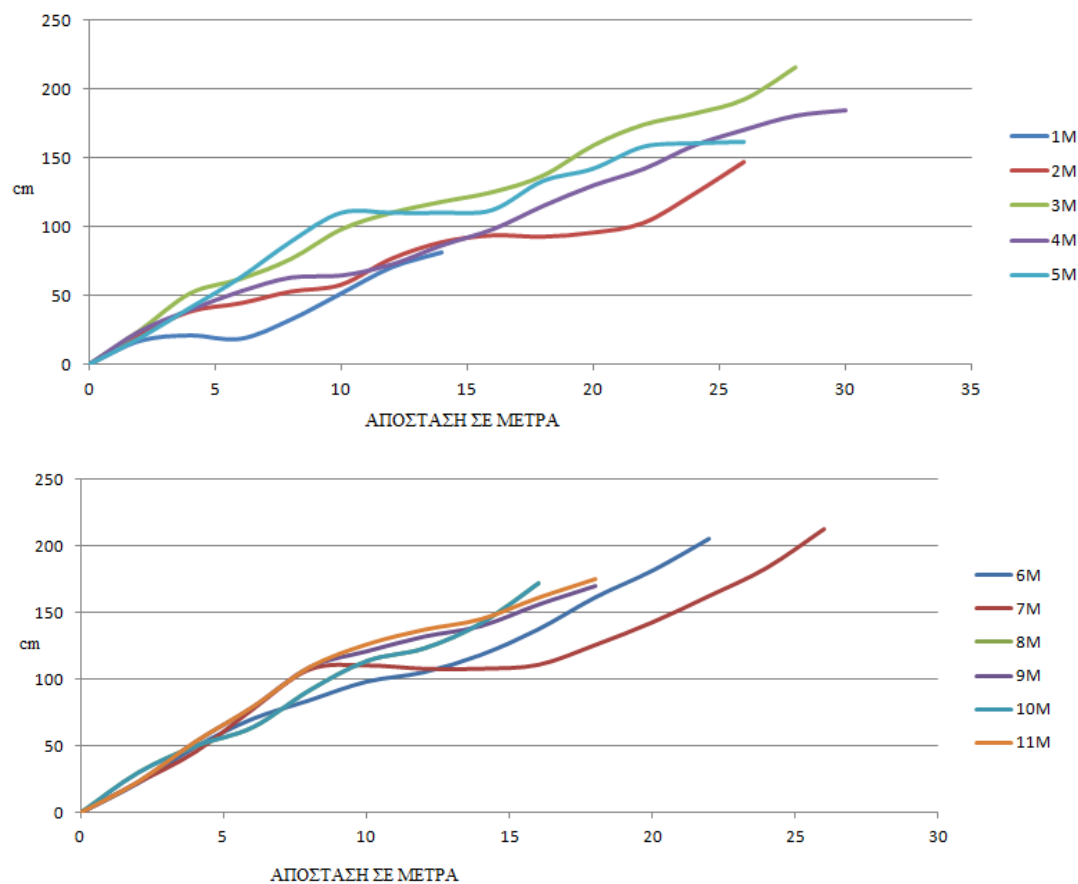


Εικόνα 3.1.34. Γεωγραφική θέση σημείων μετρήσεων στην παραλία Μώλος.

Μώλος	ΜετρήσειςGPS
Mol1	38° 54' 27,68"B
Mol2	38° 54' 33,49"B
Mol3	38° 54' 35,77"B
Mol4	38° 54' 42,63"B
Mol5	38° 54' 47,01"B
Mol6	38° 54' 52,36"B
Mol7	38° 54' 56,21"B
Mol8	38° 54' 58,33"B
Mol9	38° 54' 59,63"B

Πίνακας 3.1.9. Συντεταγμένες σημείων μέτρησης αποστάσεων παραλίας Μώλος

Το μορφολογικό προφίλ που προέκυψε από την ανάλυση και επεξεργασία των μετρήσεων φαίνεται στην εικόνα 3.1.35



Εικόνα 3.1.35. Διαγράμματα του μορφολογικού προφίλ της παραλίας Μώλος

Η κοκκομετρική ανάλυση φαίνεται στις παρακάτω εικόνες :

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: **mol 1**

ANALYST & DATE: ,

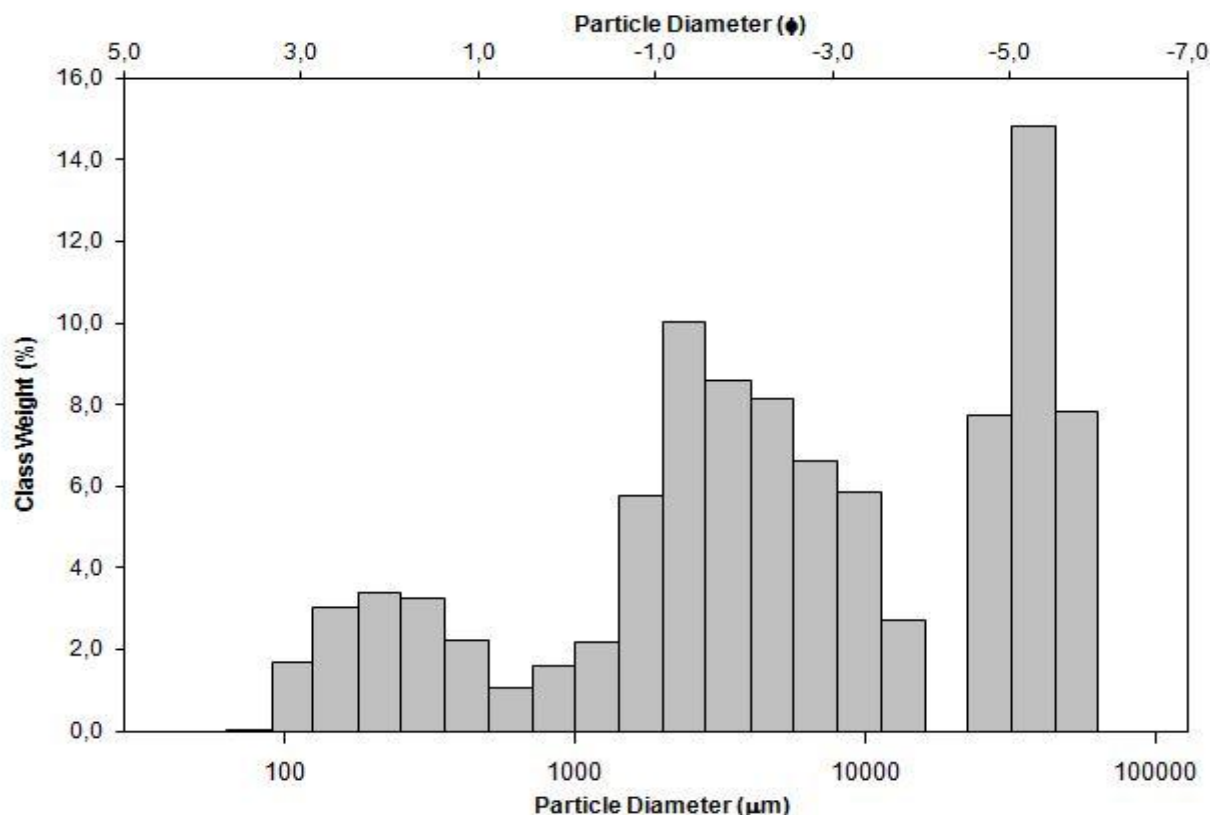
SAMPLE TYPE: Trimodal, Very Poorly Sorted
SEDIMENT NAME: Sandy Very Coarse Gravel

TEXTURAL GROUP: Sandy Gravel

	μm ϕ		GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
	μm	ϕ				
MODE 1:	38250,0	-5,235	GRAVEL: 74,7%	COARSE SAND: 2,8%		
MODE 2:	2400,0	-1,243	SAND: 25,3%	MEDIUM SAND: 5,7%		
MODE 3:	215,0	2,237	MUD: 0,0%	FINE SAND: 6,7%		
D ₁₀ :	294,7	-5,422		V FINE SAND: 1,7%		
MEDIAN or D ₅₀ :	5017,0	-2,327	V COARSE GRAVEL: 22,9%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	42877,1	1,763	COARSE GRAVEL: 8,6%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	145,5	-0,325	MEDIUM GRAVEL: 8,8%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	42582,4	7,185	FINE GRAVEL: 15,2%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	15,07	0,200	V FINE GRAVEL: 19,2%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	27683,5	3,914	V COARSE SAND: 8,4%	CLAY: 0,0%		

	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	14962,3	5051,3	-2,337	5379,0	-2,427	Fine Gravel
SORTING (σ):	17629,4	5,766	2,528	6,099	2,609	Very Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	1,022	-0,439	0,439	-0,062	0,062	Symmetrical
KURTOSIS (K):	2,552	2,313	2,313	0,853	0,853	Platykurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION



Εικόνα 3.1.36 α. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος mol1.

SAMPLE STATISTICSSAMPLE IDENTITY: **mol 1b**

ANALYST & DATE: ,

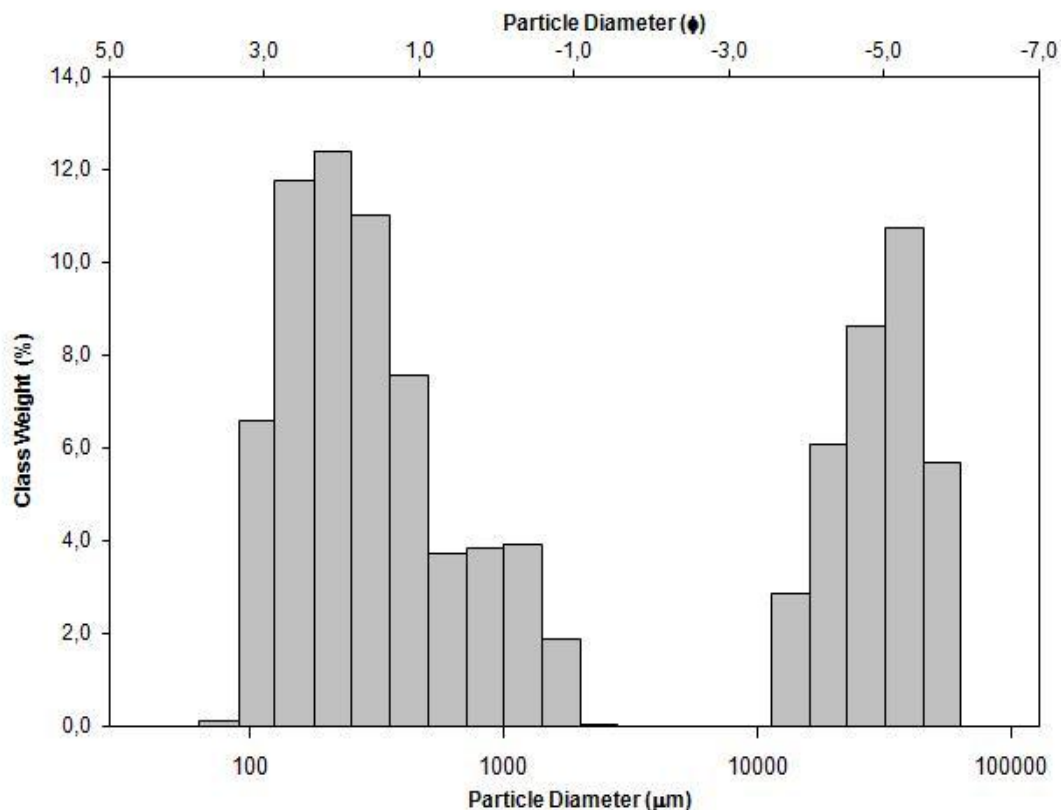
SAMPLE TYPE: Trimodal, Very Poorly Sorted

TEXTURAL GROUP: Sandy Gravel

SEDIMENT NAME: Sandy Very Coarse Gravel

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
			GRAVEL: 35,2%	COARSE SAND: 7,9%		
MODE 1:	215,0	2,237	SAND: 64,8%	MEDIUM SAND: 19,3%		
MODE 2:	38250,0	-5,235	MUD: 0,0%	FINE SAND: 25,0%		
MODE 3:	1200,0	-0,243		V FINE SAND: 6,6%		
D ₁₀ :	137,6	-5,300	V COARSE GRAVEL: 16,7%	V COARSE SILT: 0,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	479,8	1,060	COARSE GRAVEL: 15,4%	COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	39404,9	2,862	MEDIUM GRAVEL: 3,1%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	286,5	-0,540	FINE GRAVEL: 0,0%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	39267,3	8,162	V FINE GRAVEL: 0,1%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	111,3	-0,497	V COARSE SAND: 6,0%	CLAY: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	23060,0	6,799				

	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	11697,1	1481,3	-0,567	1367,8	-0,452	Very Coarse Sand
SORTING (σ):	17035,4	9,943	3,314	9,356	3,226	Very Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	1,191	0,465	-0,465	0,559	-0,559	Very Coarse Skewed
KURTOSIS (K):	3,041	1,469	1,469	0,523	0,523	Very Platykurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION

Εικόνα 3.1.36 β. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος mol1b.

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: **Mol (2)**

ANALYST & DATE: ,

SAMPLE TYPE: Bimodal, Very Poorly Sorted

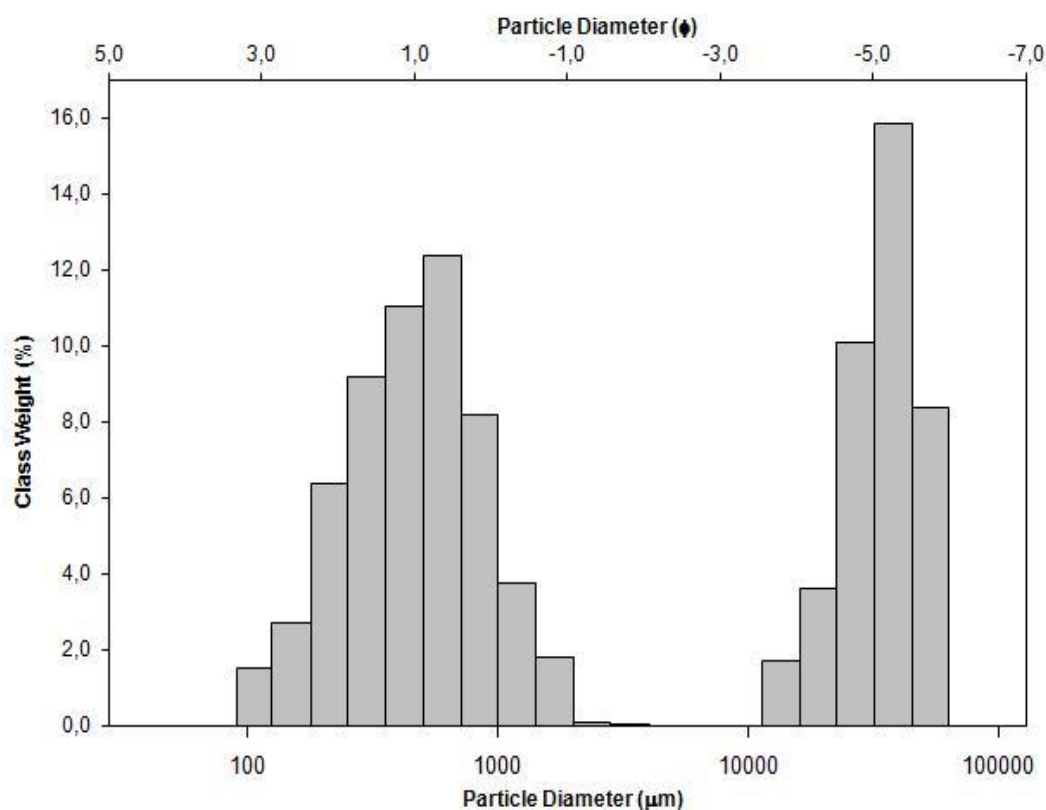
TEXTURAL GROUP: Sandy Gravel

SEDIMENT NAME: Sandy Very Coarse Gravel

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
			GRAVEL: 41,2%	COARSE SAND: 21,4%		
MODE 1:	38250,0	-5,235	SAND: 58,8%	MEDIUM SAND: 20,9%		
MODE 2:	605,0	0,747	MUD: 0,0%	FINE SAND: 9,2%		
MODE 3:				V FINE SAND: 1,5%		
D ₁₀ :	240,3	-5,444	V COARSE GRAVEL: 24,6%	V COARSE SILT: 0,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	884,2	0,178	COARSE GRAVEL: 14,7%	COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	43543,8	2,057	MEDIUM GRAVEL: 1,8%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	181,2	-0,378	FINE GRAVEL: 0,0%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	43303,5	7,502	V FINE GRAVEL: 0,1%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	77,63	-0,259	V COARSE SAND: 5,8%	CLAY: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	31310,4	6,278				

	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	15066,9	2650,7	-1,406	2173,5	-1,120	Very Fine Gravel
SORTING (σ):	18919,7	8,853	3,146	7,875	2,977	Very Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	0,806	0,245	-0,245	0,501	-0,501	Very Coarse Skewed
KURTOSIS (K):	2,115	1,295	1,295	0,530	0,530	Very Platykurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION



Εικόνα 3.1.36 γ. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος mol2.

SAMPLE STATISTICS

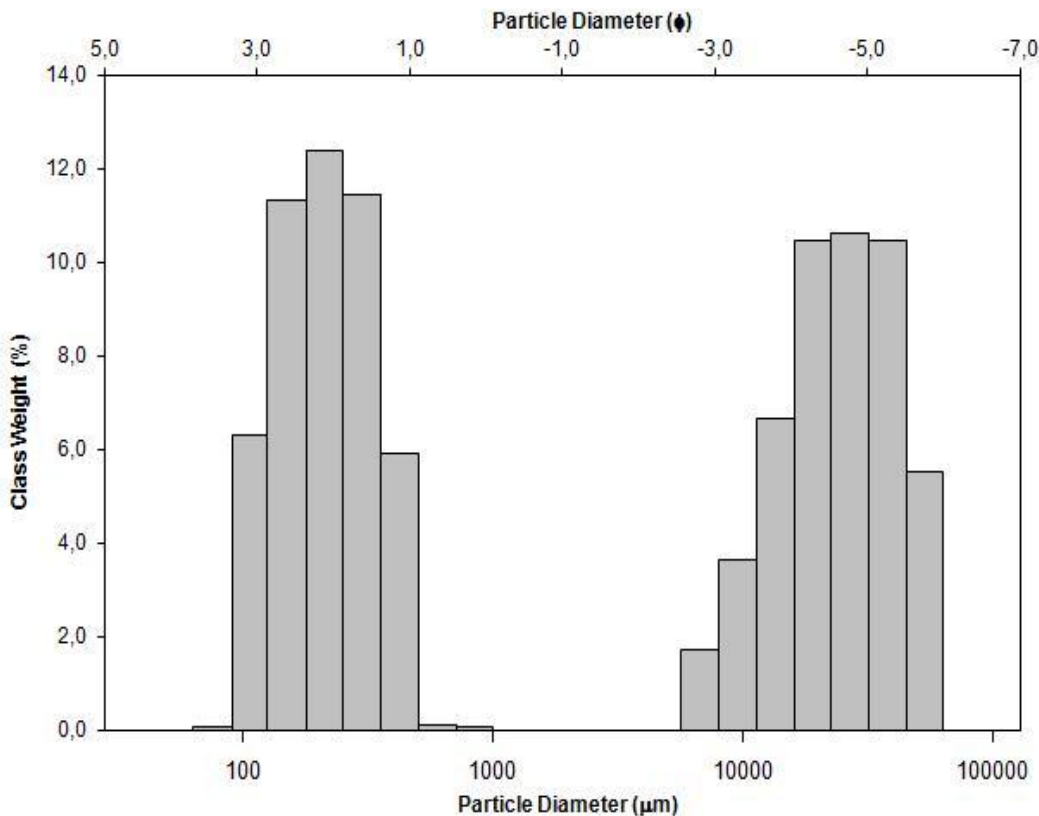
ANALYST & DATE:

TEXTURAL GROUP: Sandy Gravel

			GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
	μm	ϕ				
MODE 1:	215,0	2,237	GRAVEL: 50,8%		COARSE SAND: 0,2%	
MODE 2:	26950,0	-4,731	SAND: 49,2%		MEDIUM SAND: 18,1%	
MODE 3:			MUD: 0,0%		FINE SAND: 24,6%	
D ₁₀ :	139,4	-5,288			V FINE SAND: 6,3%	
MEDIAN or D ₅₀ :	6537,2	-2,709	V COARSE GRAVEL: 16,3%		V COARSE SILT: 0,0%	
D ₉₀ :	39076,4	2,843	COARSE GRAVEL: 21,9%		COARSE SILT: 0,0%	
(D ₉₀ / D ₁₀):	280,4	-0,538	MEDIUM GRAVEL: 10,8%		MEDIUM SILT: 0,0%	
(D ₉₀ - D ₁₀):	38937,0	8,131	FINE GRAVEL: 1,8%		FINE SILT: 0,0%	
(D ₇₅ / D ₂₅):	113,9	-0,484	V FINE GRAVEL: 0,0%		V FINE SILT: 0,0%	
(D ₇₅ - D ₂₅):	24093,2	6,831	V COARSE SAND: 0,0%		CLAY: 0,0%	

	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	13798,6	2296,9	-1,200	3273,6	-1,711	Very Fine Gravel
SORTING (σ):	16458,3	11,00	3,460	9,249	3,209	Very Poorly Sorted
SKEWNESS (Sk):	0,961	-0,004	0,004	-0,369	0,369	Very Fine Skewed
KURTOSIS (K):	2,804	1,155	1,155	0,518	0,518	Very Platykurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION



Εικόνα 3.1.36 δ. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος mol4.

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: **mol 5**

ANALYST & DATE: ,

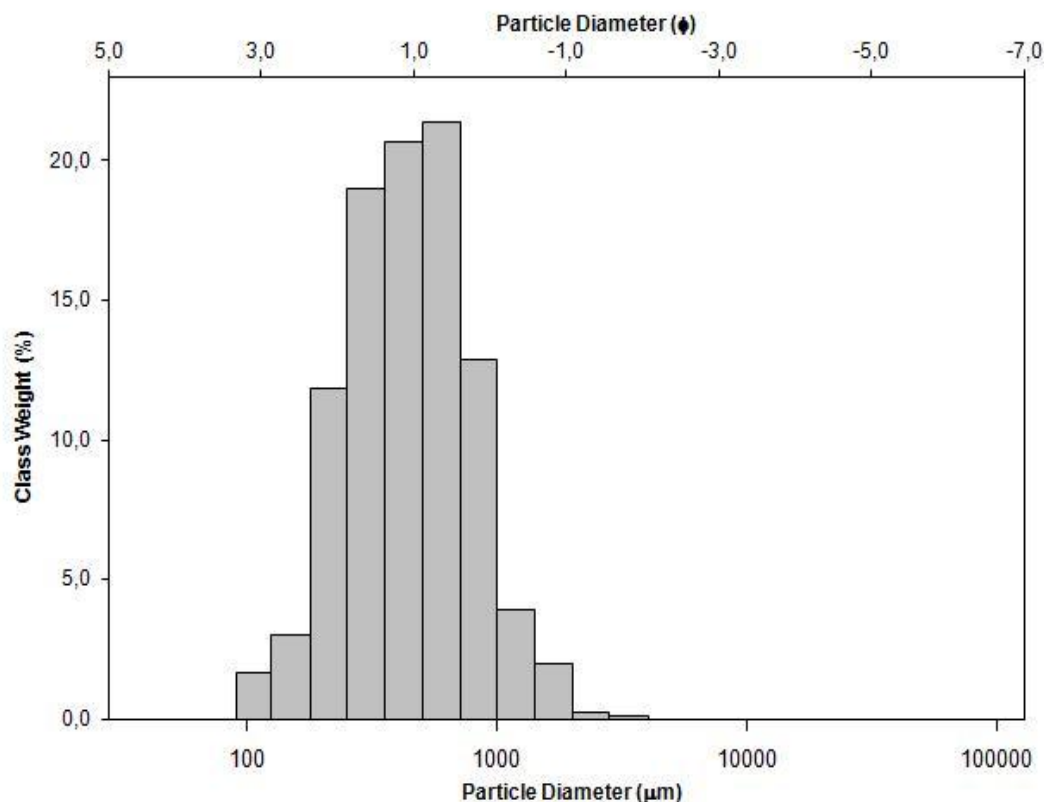
SAMPLE TYPE: Unimodal, Moderately Sorted

TEXTURAL GROUP: Slightly Gravelly Sand

SEDIMENT NAME: Slightly Very Fine Gravelly Medium Sand

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
MODE 1:	605,0	0,747	GRAVEL: 0,4%	COARSE SAND: 35,6%		
MODE 2:			SAND: 99,6%	MEDIUM SAND: 41,1%		
MODE 3:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 15,0%		
D ₁₀ :	206,9	0,130		V FINE SAND: 1,7%		
MEDIAN or D ₅₀ :	440,4	1,183	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	914,0	2,273	COARSE GRAVEL: 0,0%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	4,417	17,51	MEDIUM GRAVEL: 0,0%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	707,0	2,143	FINE GRAVEL: 0,0%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	2,261	2,919	V FINE GRAVEL: 0,4%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	364,6	1,177	V COARSE SAND: 6,1%	CLAY: 0,0%		
			METHOD OF MOMENTS			
			Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Description
			μm	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	527,2	438,6	1,189	438,7	1,189	Medium Sand
SORTING (σ):	341,2	1,782	0,833	1,769	0,823	Moderately Sorted
SKEWNESS (S_k):	2,422	0,064	-0,064	0,008	-0,008	Symmetrical
KURTOSIS (K):	13,93	2,993	2,993	0,930	0,930	Mesokurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION



Εικόνα 3.1.36 ε. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος mol5.

Ασπούς

Η παραλία Ασπούς βρίσκεται στην Ανατολική πλευρά του νησιού και σε απόσταση μόλις 4 χιλ από τη Χώρα.. Το όνομα προέρχεται από την παλιότερη ύπαρξη δύο μικρών ποταμών που ονομάζονταν Ασωποί ποταμοί και οι εκβολές τους βρισκόταν στην ομώνυμη παραλία. Το μήκος της παραλίας είναι 312,75 m. Στη παραλία αυτή πάρθηκαν 4 μετρήσεις του πλάτους της, οι συντεταγμένες των οποίων παρουσιάζονται στον πίνακα 3.1.10 ενώ η γεωγραφική θέση αυτών στην εικόνα 3.1.38. Ο αριθμός των δειγμάτων που πάρθηκαν για δειγματοληψία ήταν 3.



Εικόνα 3.1.37. Παραλία Ασπούς.

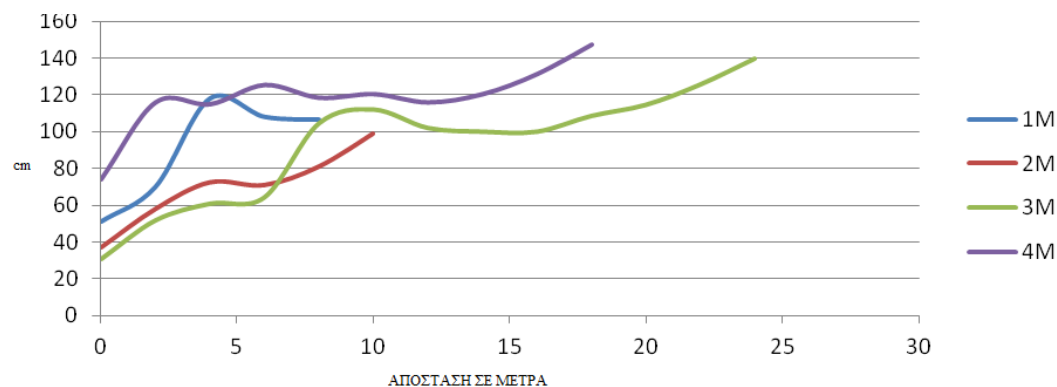


Εικόνα 3.1.38. Γεωγραφική θέση σημείων μετρήσεων στην παραλία Ασπούς.

Ασπούς	Μετρήσεις GPS
Asp1	38° 52' 38,96''B
Asp2	38° 52' 37,00''B
Asp3	38° 52' 33,44''B
Asp4	38° 52' 29,63''B

Πίνακας 3.1.10. Συντεταγμένες σημείων μέτρησης αποστάσεων παραλίας Ασπούς.

Το μορφολογικό προφίλ που προέκυψε από την ανάλυση και επεξεργασία των μετρήσεων φαίνεται στην εικόνα 3.1.39. Λόγο του ότι οι μετρήσεις στη συγκεκριμένη παραλία πάρθηκαν κατά την περίοδο του χειμώνα και είχαν αποτεθεί πολλά φύκια , γι' αυτό και η πρώτη τιμή κάθε μέτρησης είναι τόσο αυξημένη.



Εικόνα 3.1.39. Διάγραμμα του μορφολογικού προφίλ της παραλίας Ασπούς.

Η κοκκομετρική ανάλυση φαίνεται στις παρακάτω εικόνες :

SAMPLE STATISTICSSAMPLE IDENTITY: **asp 3a**

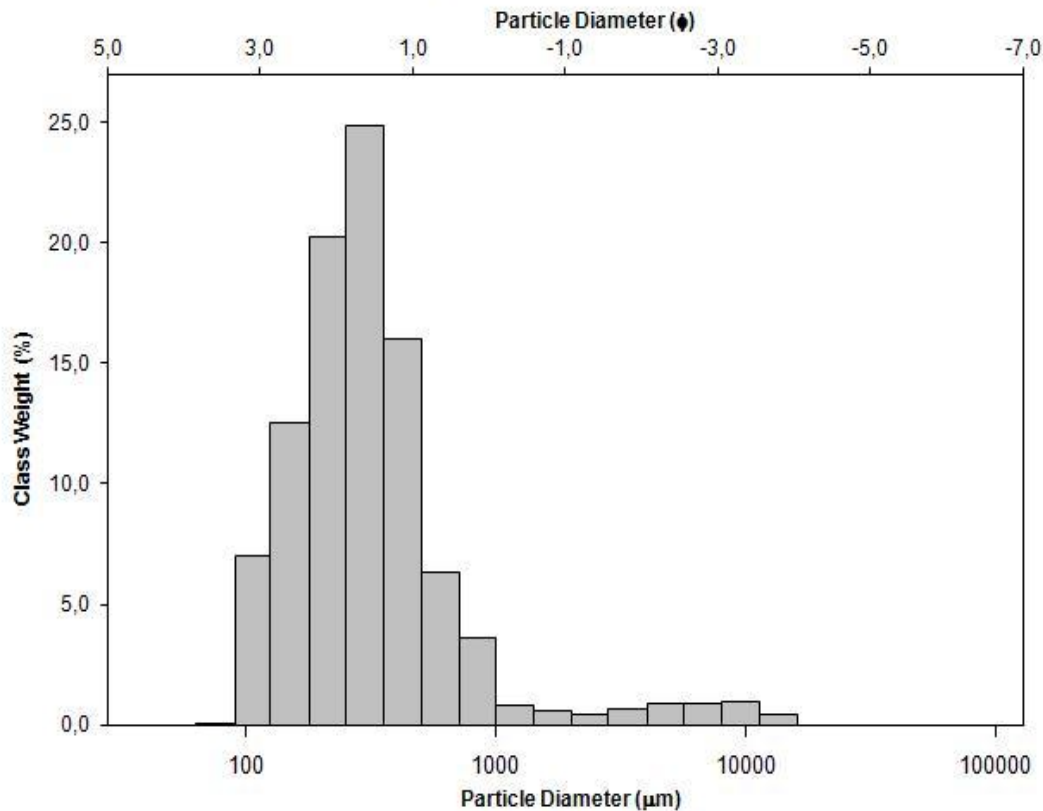
ANALYST & DATE: ,

SAMPLE TYPE: Unimodal, Poorly Sorted

TEXTURAL GROUP: Slightly Gravelly Sand

SEDIMENT NAME: Slightly Fine Gravelly Medium Sand

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
MODE 1:	302,5	1,747	GRAVEL: 4,7%	COARSE SAND: 10,5%		
MODE 2:			SAND: 95,3%	MEDIUM SAND: 42,6%		
MODE 3:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 33,7%		
D ₁₀ :	135,1	0,497		V FINE SAND: 7,1%		
MEDIAN or D ₅₀ :	283,1	1,821	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	708,6	2,888	COARSE GRAVEL: 0,0%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	5,244	5,810	MEDIUM GRAVEL: 1,5%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	573,5	2,391	FINE GRAVEL: 1,9%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	2,179	1,899	V FINE GRAVEL: 1,2%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	227,4	1,124	V COARSE SAND: 1,5%	CLAY: 0,0%		
	METHOD OF MOMENTS		FOLK & WARD METHOD			
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	633,2	319,6	1,646	285,3	1,809	Medium Sand
SORTING (σ):	1563,3	2,333	1,222	2,026	1,018	Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	5,719	1,975	-1,975	0,172	-0,172	Coarse Skewed
KURTOSIS (K):	38,57	8,337	8,337	1,423	1,423	Leptokurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION

Εικόνα 3.1.40 α. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος asp3a.

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: **asp 3b**

ANALYST & DATE: ,

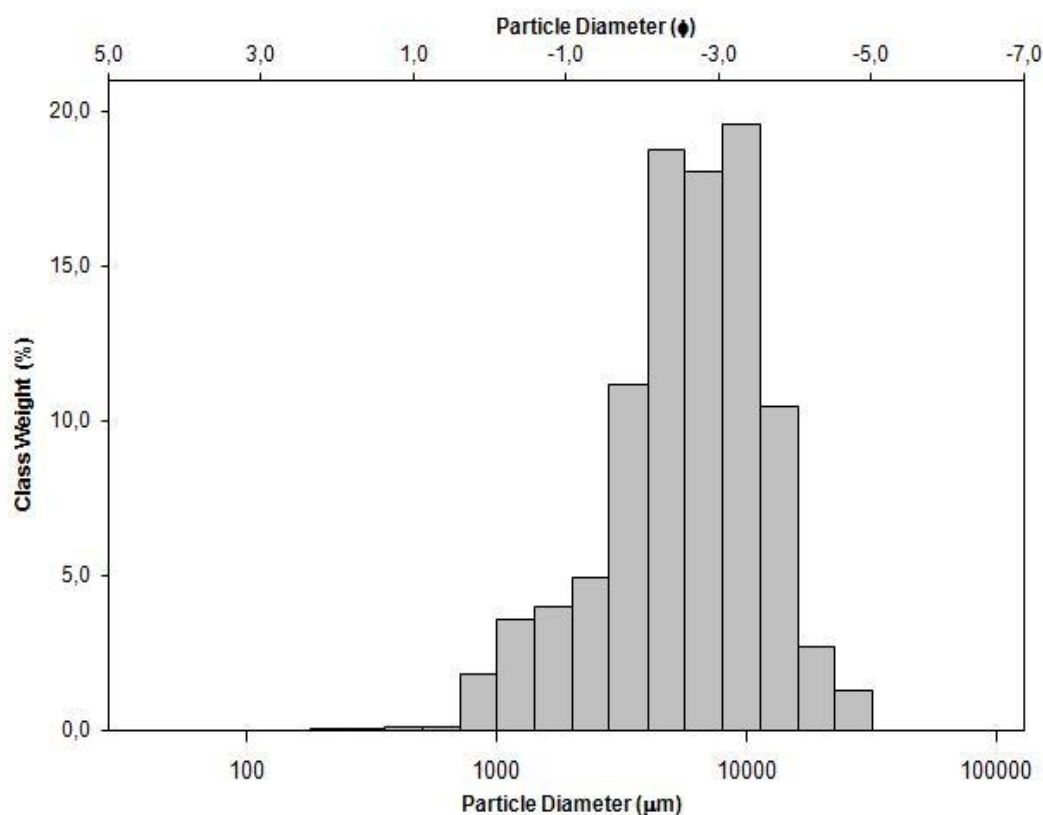
SAMPLE TYPE: Bimodal, Poorly Sorted

TEXTURAL GROUP: Gravel

SEDIMENT NAME: Fine Gravel

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
MODE 1:	9600,0	-3,243	GRAVEL: 89,8%	COARSE SAND: 2,0%		
MODE 2:	4800,0	-2,243	SAND: 10,2%	MEDIUM SAND: 0,2%		
MODE 3:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 0,1%		
D ₁₀ :	1962,2	-3,727		V FINE SAND: 0,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	6041,1	-2,595	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	13244,4	-0,972	COARSE GRAVEL: 4,1%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	6,750	0,261	MEDIUM GRAVEL: 30,8%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	11282,2	2,755	FINE GRAVEL: 38,0%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	2,523	0,588	V FINE GRAVEL: 16,9%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	5720,0	1,335	V COARSE SAND: 7,9%	CLAY: 0,0%		
			METHOD OF MOMENTS			
			Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Description
			μm	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	7158,9		5582,0	-2,481	5764,2	Fine Gravel
SORTING (σ):	4740,3		2,095	1,067	2,045	Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	1,415		-0,722	0,722	-0,173	Fine Skewed
KURTOSIS (K):	6,013		3,845	3,845	1,105	Mesokurtic
			FOLK & WARD METHOD			
			Geometric	Logarithmic		
			μm	ϕ		

GRAIN SIZE DISTRIBUTION



Εικόνα 3.1.40 β. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος asp3b.

SAMPLE STATISTICSSAMPLE IDENTITY: **asp 4**

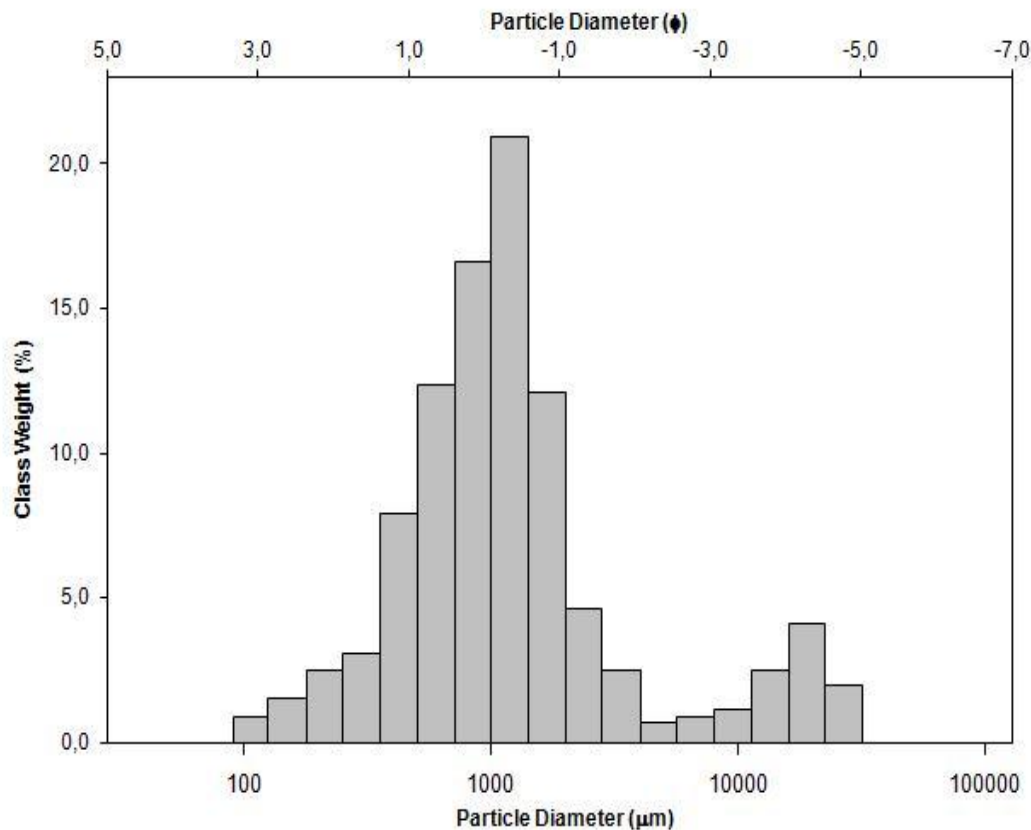
ANALYST & DATE: ,

SAMPLE TYPE: Bimodal, Poorly Sorted

TEXTURAL GROUP: Gravelly Sand

SEDIMENT NAME: Very Fine Gravelly Very Coarse Sand

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
MODE 1:	1200,0	-0,243	GRAVEL: 19,3%	COARSE SAND: 30,1%		
MODE 2:	19200,0	-4,243	SAND: 80,7%	MEDIUM SAND: 11,4%		
MODE 3:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 4,2%		
D ₁₀ :	379,4	-3,051		V FINE SAND: 0,9%		
MEDIAN or D ₅₀ :	1054,5	-0,077	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	8286,2	1,398	COARSE GRAVEL: 6,3%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	21,84	-0,458	MEDIUM GRAVEL: 3,9%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	7906,9	4,449	FINE GRAVEL: 1,7%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	2,723	-0,870	V FINE GRAVEL: 7,4%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	1081,3	1,445	V COARSE SAND: 34,0%	CLAY: 0,0%		
	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic μm	Geometric μm	Logarithmic ϕ	Geometric μm	Logarithmic ϕ	Description
MEAN ($\bar{x}$):	2903,0	1214,3	-0,280	1092,4	-0,127	Very Coarse Sand
SORTING (σ):	5503,1	3,093	1,629	2,887	1,529	Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	3,009	0,970	-0,970	0,191	-0,191	Coarse Skewed
KURTOSIS (K):	11,27	4,112	4,112	1,751	1,751	Very Leptokurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION

Εικόνα 3.1.40 γ. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος asp4.

- **Καλαμίτσα**

Ο κόλπος της Καλαμίτσας βρίσκεται στην ΝΑ πλευρά της Σκύρου και έχει μήκος συνολικά περίπου 2 χιλ. Όμως μόνο τα 956m περίπου είναι προσβάσιμα και αποτελούν την παραλία της Καλαμίτσας. Η υπόλοιπη παραλία καλύπτεται από βράχια όπου είναι δύσκολη η πρόσβαση. Στη παραλία αυτή πάρθηκαν 3 μετρήσεις του πλάτους της, οι συντεταγμένες των οποίων παρουσιάζονται στον πίνακα 3.1.11 ενώ η γεωγραφική θέση αυτών στην εικόνα 3.1.42. Ο αριθμός των δειγμάτων που πάρθηκαν για δειγματοληψία ήταν 7.



Εικόνα 3.1.41. Παραλία Καλαμίτσα.

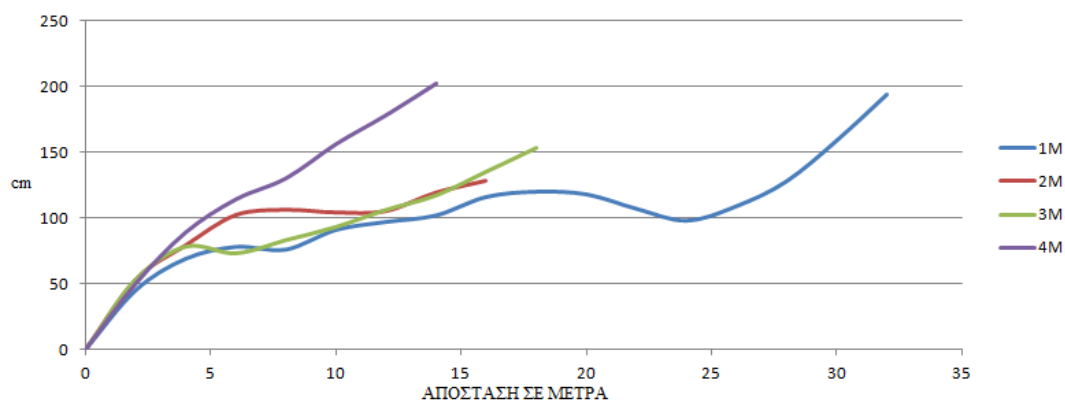


Εικόνα 3.1.42. Γεωγραφική θέση σημείων μετρήσεων στην παραλία Καλαμίτσα.

Καλαμίτσα	Μετρήσεις GPS
Kal1	38° 50' 27,15"B
Kal2	38° 50' 29,19"B
Kal3	38° 50' 31,63"B
Kal4	38° 50' 32,91"B
Kal5	38° 50' 33,22"B
Kal6	38° 50' 35,07"B
Kal7	38° 50' 36,76"B
Kal8	38° 50' 37,46"B

Πίνακας 3.1.11. Συντεταγμένες σημείων μέτρησης αποστάσεων παραλίας Καλαμίτσα.

Το μορφολογικό προφίλ που προέκυψε από την ανάλυση και επεξεργασία των μετρήσεων φαίνεται στην εικόνα 3.1.43.



Εικόνα 3.1.43. Διάγραμμα του μορφολογικού προφίλ παραλίας Καλαμίτσα.

Η κοκκομετρική ανάλυση φαίνεται στις παρακάτω εικόνες :

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: **kal 1a**

ANALYST & DATE: ,

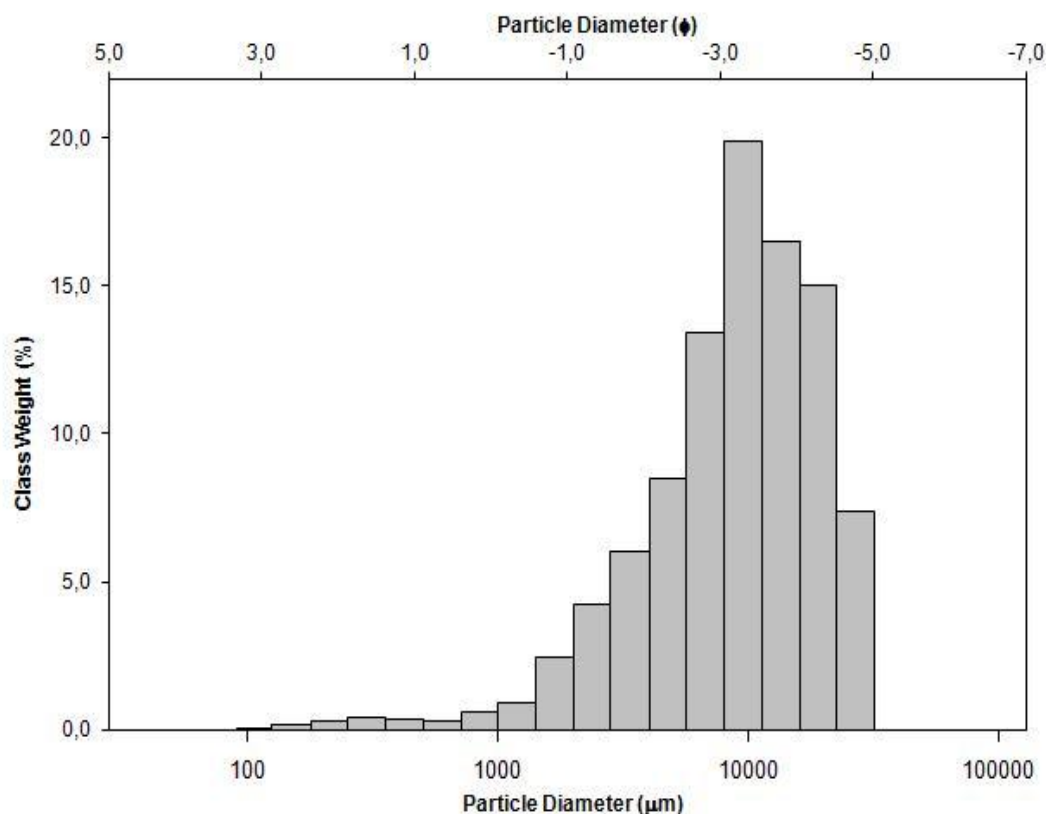
SAMPLE TYPE: Unimodal, Poorly Sorted
SEDIMENT NAME: Medium Gravel

TEXTURAL GROUP: Gravel

	μm ϕ		GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
	μm	ϕ	GRAVEL: 93,9%	SAND: 6,1%	MUD: 0,0%	COARSE SAND: 1,0% MEDIUM SAND: 0,9% FINE SAND: 0,6% V FINE SAND: 0,1% V COARSE SILT: 0,0% COARSE SILT: 0,0% MEDIUM SILT: 0,0% FINE SILT: 0,0% V FINE SILT: 0,0% CLAY: 0,0%
MODE 1:	9600,0	-3,243				
MODE 2:						
MODE 3:						
D ₁₀ :	2717,9	-4,408				
MEDIAN or D ₅₀ :	9515,3	-3,250	V COARSE GRAVEL: 0,0%			
D ₉₀ :	21223,1	-1,443	COARSE GRAVEL: 22,7%			
(D ₉₀ / D ₁₀):	7,809	0,327	MEDIUM GRAVEL: 37,6%			
(D ₉₀ - D ₁₀):	18505,2	2,965	FINE GRAVEL: 22,9%			
(D ₇₅ / D ₂₅):	2,769	0,626	V FINE GRAVEL: 10,8%			
(D ₇₅ - D ₂₅):	9758,3	1,469	V COARSE SAND: 3,6%			

	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic μm	Geometric μm	Logarithmic ϕ	Geometric μm	Logarithmic ϕ	Description
MEAN ($\bar{x}$):	11034,9	8257,0	-3,046	8774,3	-3,133	Medium Gravel
SORTING (σ):	7049,4	2,380	1,251	2,227	1,155	Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	0,691	-1,389	1,389	-0,214	0,214	Fine Skewed
KURTOSIS (K):	2,743	6,128	6,128	1,077	1,077	Mesokurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION



Εικόνα 3.1.44 α. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος kal1a.

SAMPLE STATISTICSSAMPLE IDENTITY: **kal 1b**

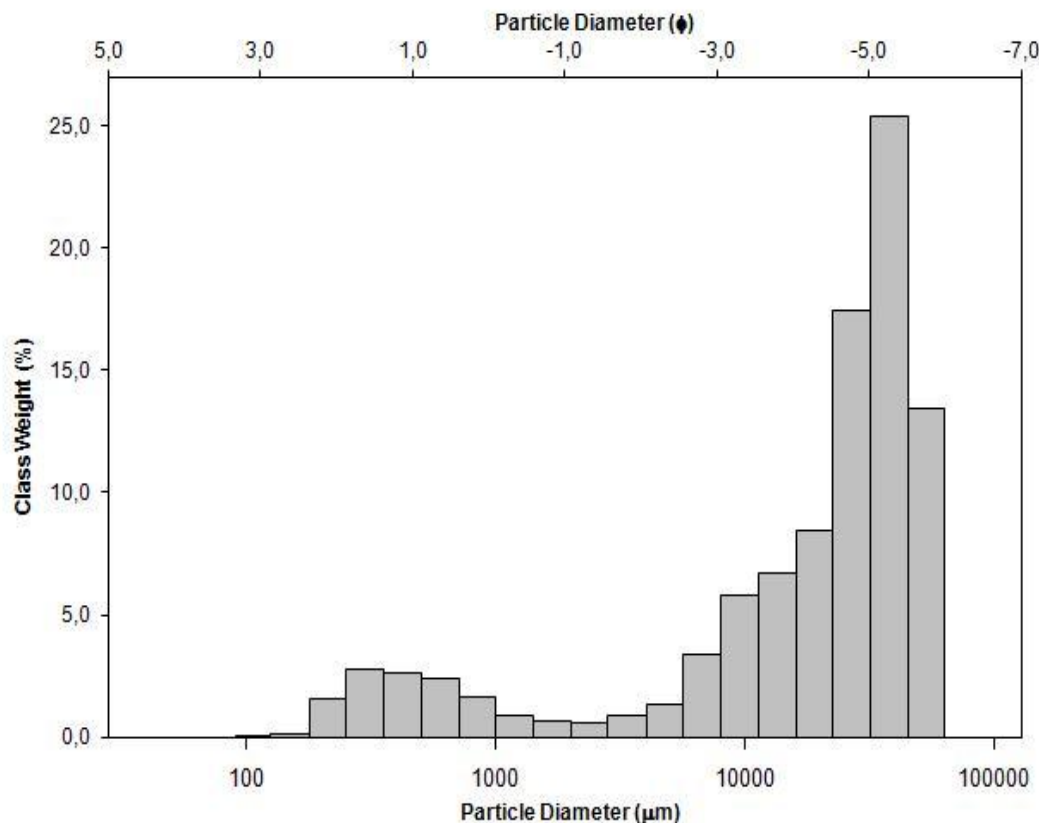
ANALYST & DATE: ,

SAMPLE TYPE: Unimodal, Poorly Sorted

TEXTURAL GROUP: Gravel

SEDIMENT NAME: Very Coarse Gravel

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
			GRAVEL: 86,6%	COARSE SAND: 4,3%		
MODE 1:	38250,0	-5,235				
MODE 2:			SAND: 13,4%	MEDIUM SAND: 5,7%		
MODE 3:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 1,7%		
D ₁₀ :	708,9	-5,618		V FINE SAND: 0,1%		
MEDIAN or D ₅₀ :	26272,4	-4,715	V COARSE GRAVEL: 39,3%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	49114,3	0,496	COARSE GRAVEL: 27,5%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	69,29	-0,088	MEDIUM GRAVEL: 13,1%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	48405,4	6,115	FINE GRAVEL: 5,0%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	3,652	0,646	V FINE GRAVEL: 1,7%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	28081,9	1,869	V COARSE SAND: 1,7%	CLAY: 0,0%		
	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	26043,9	14571,7	-3,865	17879,6	-4,160	Coarse Gravel
SORTING (σ):	17105,6	4,482	2,164	3,678	1,879	Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	0,041	-1,597	1,597	-0,617	0,617	Very Fine Skewed
KURTOSIS (K):	1,912	4,422	4,422	1,589	1,589	Very Leptokurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION

Εικόνα 3.1.44.β. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος kal1b.

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: **kal 1g**

ANALYST & DATE: ,

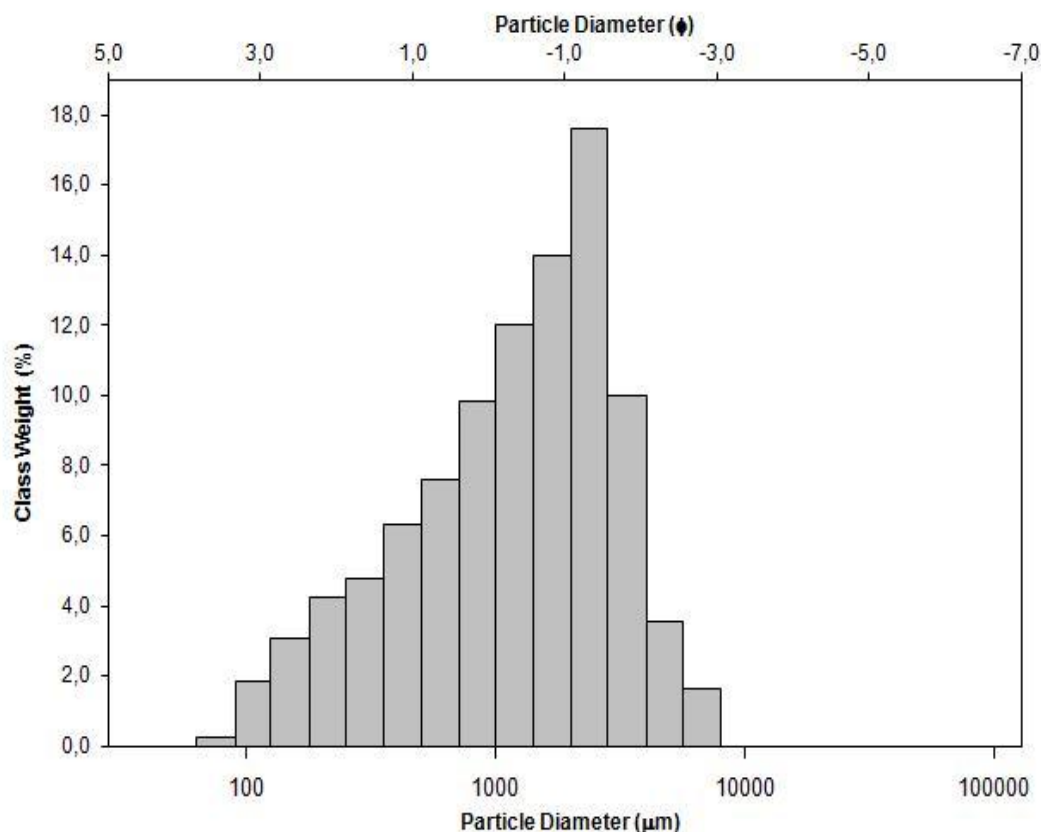
SAMPLE TYPE: Unimodal, Poorly Sorted

TEXTURAL GROUP: Sandy Gravel

SEDIMENT NAME: Sandy Very Fine Gravel

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
MODE 1:	2400,0	-1,243	GRAVEL: 33,7%	COARSE SAND: 18,1%		
MODE 2:			SAND: 66,3%	MEDIUM SAND: 11,5%		
MODE 3:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 7,5%		
D ₁₀ :	256,3	-1,777		V FINE SAND: 2,1%		
MEDIAN or D ₅₀ :	1348,5	-0,431	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	3426,5	1,964	COARSE GRAVEL: 0,0%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	13,37	-1,105	MEDIUM GRAVEL: 0,0%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	3170,1	3,741	FINE GRAVEL: 5,4%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	3,991	-0,611	V FINE GRAVEL: 28,4%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	1769,5	1,997	V COARSE SAND: 27,0%	CLAY: 0,0%		
	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	1673,8	1122,9	-0,167	1129,3	-0,175	Very Coarse Sand
SORTING (σ):	1353,7	2,645	1,403	2,669	1,416	Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	1,361	-0,579	0,579	-0,281	0,281	Fine Skewed
KURTOSIS (K):	5,298	2,640	2,640	0,944	0,944	Mesokurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION



Εικόνα 3.1.44 γ. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος kal1g.

SAMPLE STATISTICSSAMPLE IDENTITY: **kal 2a**

ANALYST & DATE: ,

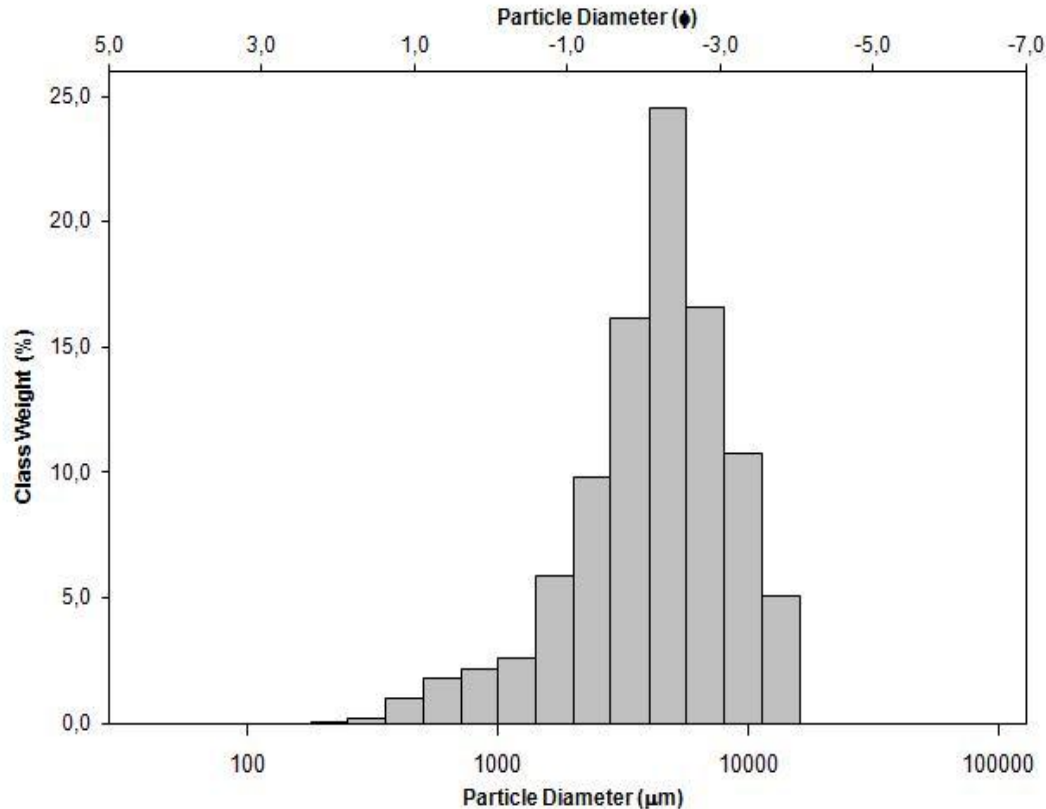
SAMPLE TYPE: Unimodal, Poorly Sorted

TEXTURAL GROUP: Gravel

SEDIMENT NAME: Fine Gravel

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION	
MODE 1:	4800,0	-2,243	GRAVEL: 85,5%	COARSE SAND: 4,2%
MODE 2:			SAND: 14,5%	MEDIUM SAND: 1,3%
MODE 3:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 0,1%
D ₁₀ :	1551,0	-3,279		V FINE SAND: 0,0%
MEDIAN or D ₅₀ :	4491,1	-2,167	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%
D ₉₀ :	9705,2	-0,633	COARSE GRAVEL: 0,0%	COARSE SILT: 0,0%
(D ₉₀ / D ₁₀):	6,257	0,193	MEDIUM GRAVEL: 16,2%	MEDIUM SILT: 0,0%
(D ₉₀ - D ₁₀):	8154,2	2,646	FINE GRAVEL: 42,3%	FINE SILT: 0,0%
(D ₇₅ / D ₂₅):	2,359	0,549	V FINE GRAVEL: 27,1%	V FINE SILT: 0,0%
(D ₇₅ - D ₂₅):	3860,1	1,238	V COARSE SAND: 8,9%	CLAY: 0,0%

	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	5149,9	4068,3	-2,024	4239,9	-2,084	Fine Gravel
SORTING (σ):	3172,5	2,078	1,055	2,051	1,036	Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	0,959	-0,892	0,892	-0,193	0,193	Fine Skewed
KURTOSIS (K):	3,599	4,050	4,050	1,207	1,207	Leptokurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION

Εικόνα 3.1.44 δ. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος kal2a.

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: **kal 2b**

ANALYST & DATE: ,

SAMPLE TYPE: Bimodal, Very Poorly Sorted

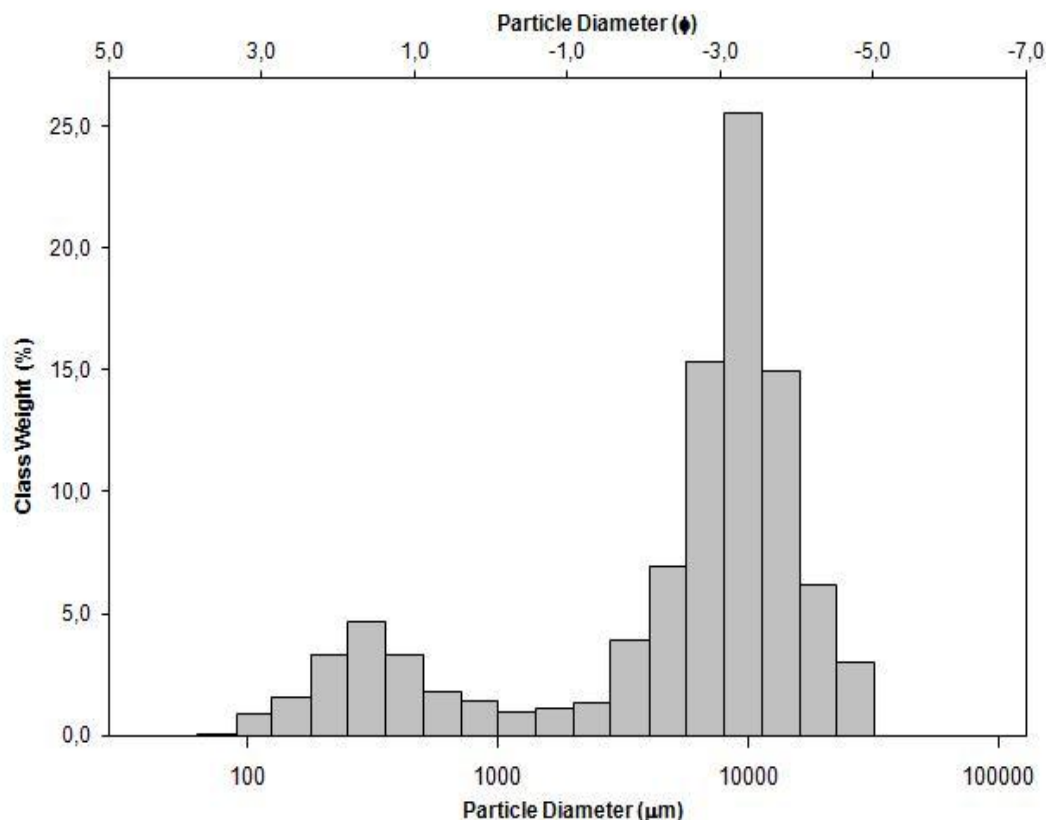
TEXTURAL GROUP: Sandy Gravel

SEDIMENT NAME: Sandy Medium Gravel

	μm ϕ		GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
	μm	ϕ				
MODE 1:	9600,0	-3,243	GRAVEL: 79,9%	COARSE SAND: 3,4%		
MODE 2:	302,5	1,747	SAND: 20,1%	MEDIUM SAND: 8,3%		
MODE 3:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 5,0%		
D ₁₀ :	330,8	-3,980		V FINE SAND: 1,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	8111,0	-3,020	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	15777,3	1,596	COARSE GRAVEL: 9,4%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	47,69	-0,401	MEDIUM GRAVEL: 41,7%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	15446,5	5,576	FINE GRAVEL: 23,3%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	2,980	0,549	V FINE GRAVEL: 5,6%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	7500,0	1,575	V COARSE SAND: 2,2%	CLAY: 0,0%		

	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	8400,9	4752,0	-2,249	4211,3	-2,074	Fine Gravel
SORTING (σ):	6180,0	4,047	2,017	4,217	2,076	Very Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	0,799	-1,293	1,293	-0,621	0,621	Very Fine Skewed
KURTOSIS (K):	3,785	3,455	3,455	1,689	1,689	Very Leptokurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION



Εικόνα 3.1.44.ε. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος kal2b.

SAMPLE STATISTICSSAMPLE IDENTITY: **kal 3a**

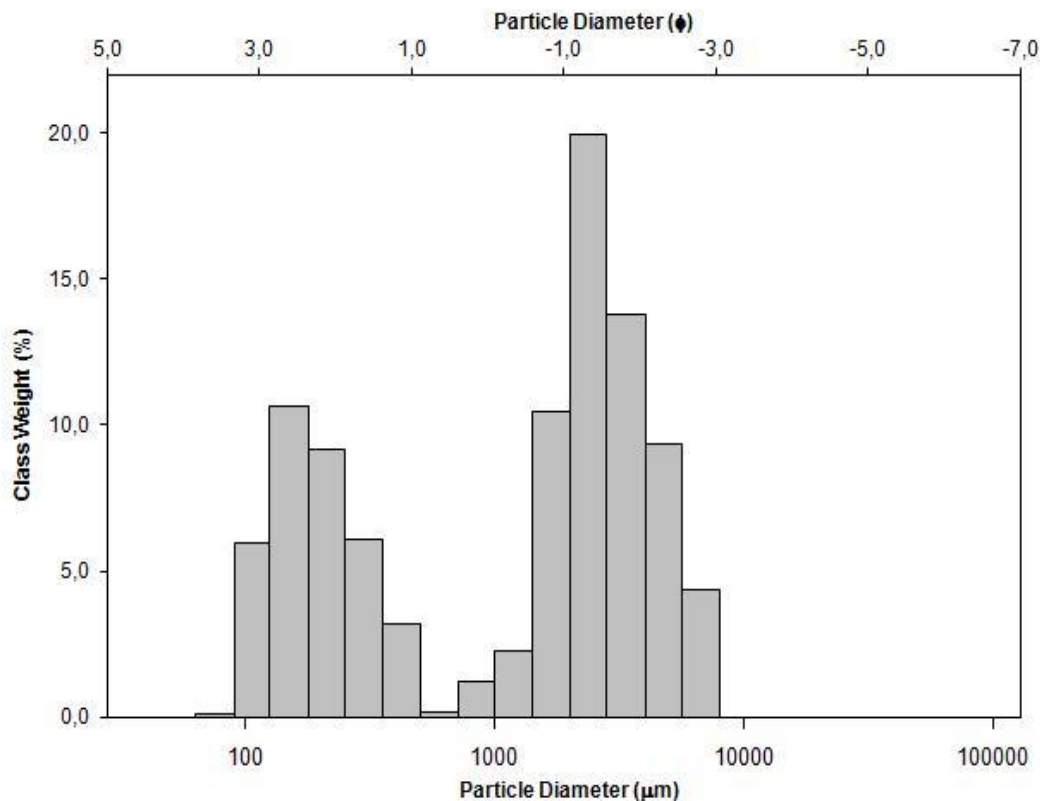
ANALYST & DATE: ,

SAMPLE TYPE: Bimodal, Poorly Sorted

TEXTURAL GROUP: Sandy Gravel

SEDIMENT NAME: Sandy Very Fine Gravel

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
MODE 1:	2400,0	-1,243	GRAVEL: 48,9%	COARSE SAND: 1,4%		
MODE 2:	152,5	2,737	SAND: 51,1%	MEDIUM SAND: 9,7%		
MODE 3:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 20,6%		
D ₁₀ :	141,9	-2,212		V FINE SAND: 6,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	1928,5	-0,947	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	4632,4	2,817	COARSE GRAVEL: 0,0%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	32,65	-1,274	MEDIUM GRAVEL: 0,0%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	4490,5	5,029	FINE GRAVEL: 14,1%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	13,00	-1,286	V FINE GRAVEL: 34,8%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	2835,4	3,701	V COARSE SAND: 13,5%	CLAY: 0,0%		
METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD			
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	2058,4	1045,8	-0,065	1080,7	-0,112	Very Coarse Sand
SORTING (σ):	1828,5	3,888	1,959	3,892	1,960	Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	0,812	-0,444	0,444	-0,505	0,505	Very Fine Skewed
KURTOSIS (K):	3,030	1,614	1,614	0,614	0,614	Very Platykurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION

Εικόνα 3.1.44 στ. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος kal3a.

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: **kal 3b**

ANALYST & DATE: ,

SAMPLE TYPE: Bimodal, Very Poorly Sorted

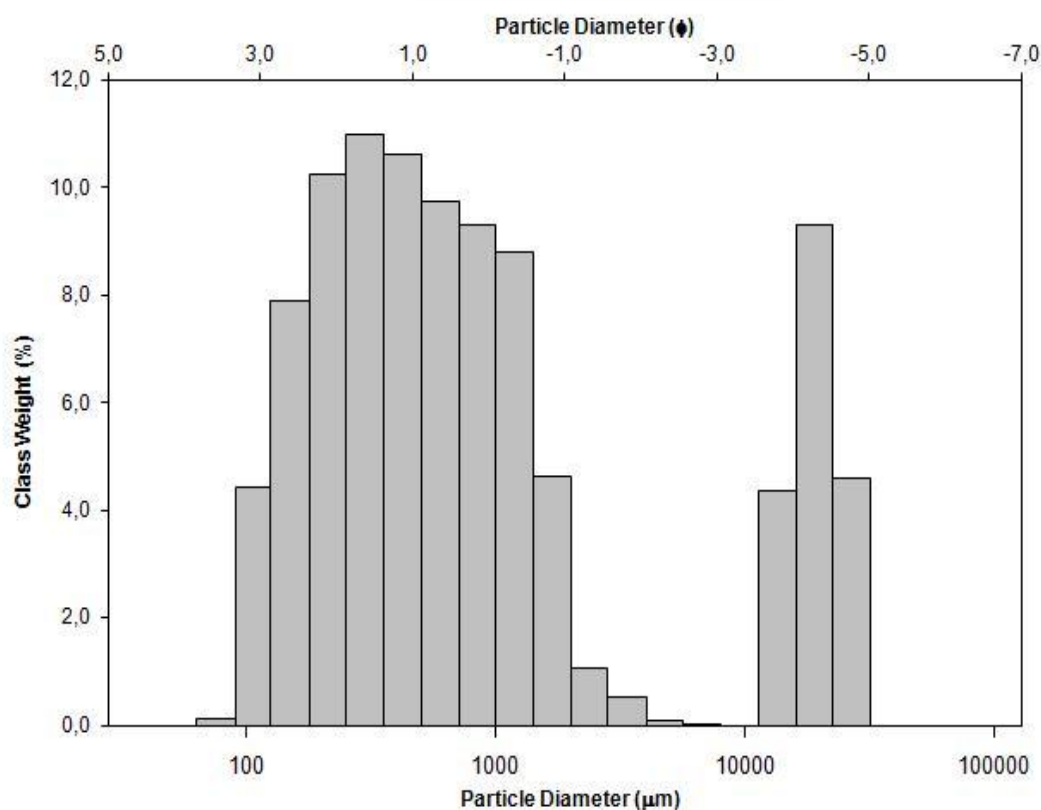
TEXTURAL GROUP: Gravelly Sand

SEDIMENT NAME: Coarse Gravelly Medium Sand

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
			GRAVEL: 20,6%	COARSE SAND: 19,8%		
MODE 1:	302,5	1,747	SAND: 79,4%	MEDIUM SAND: 22,5%		
MODE 2:	19200,0	-4,243	MUD: 0,0%	FINE SAND: 18,7%		
MODE 3:				V FINE SAND: 4,5%		
D ₁₀ :	157,5	-4,211	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	579,1	0,788	COARSE GRAVEL: 14,1%	COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	18519,6	2,666	MEDIUM GRAVEL: 4,7%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	117,6	-0,633	FINE GRAVEL: 0,2%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	18362,0	6,877	V FINE GRAVEL: 1,7%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	5,547	-3,505	V COARSE SAND: 13,8%	CLAY: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	1199,0	2,472				

	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	4217,7	892,2	0,165	1165,0	-0,220	Very Coarse Sand
SORTING (σ):	7757,9	5,206	2,380	6,320	2,660	Very Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	1,854	0,902	-0,902	0,453	-0,453	Very Coarse Skewed
KURTOSIS (K):	4,908	2,624	2,624	1,234	1,234	Leptokurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION



Εικόνα 3.1.44 ζ. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος kal3b.

- **Κολυμπάδα**

Η παραλία της Κολυμπάδας βρίσκεται στο ΝΑ μέρος της Σκύρου, κοντά στον οικισμό της Καλαμίτσας και έχει μήκος περίπου 370 μέτρα. Αποτελείται κυρίως από αμμοχάλικο, όμως υπάρχουν και μεγάλες κροκάλες τα αποτελέσματα των οποίων φαινονται στον πίνακα 2.1. Στη παραλία αυτή πάρθηκαν 3 μετρήσεις του πλάτους της, οι συντεταγμένες των οποίων παρουσιάζονται στον πίνακα 3.1.12 ενώ η γεωγραφική θέση αυτών στην εικόνα 3.1.46. Ο αριθμός των δειγμάτων που πάρθηκαν για δειγματοληψία ήταν 5.



Εικόνα 3.1.45. Παραλία Κολυμπάδα.



Εικόνα 3.1.46. Γεωγραφική θέση σημείων μετρήσεων στην παραλία Κολυμπάδα.

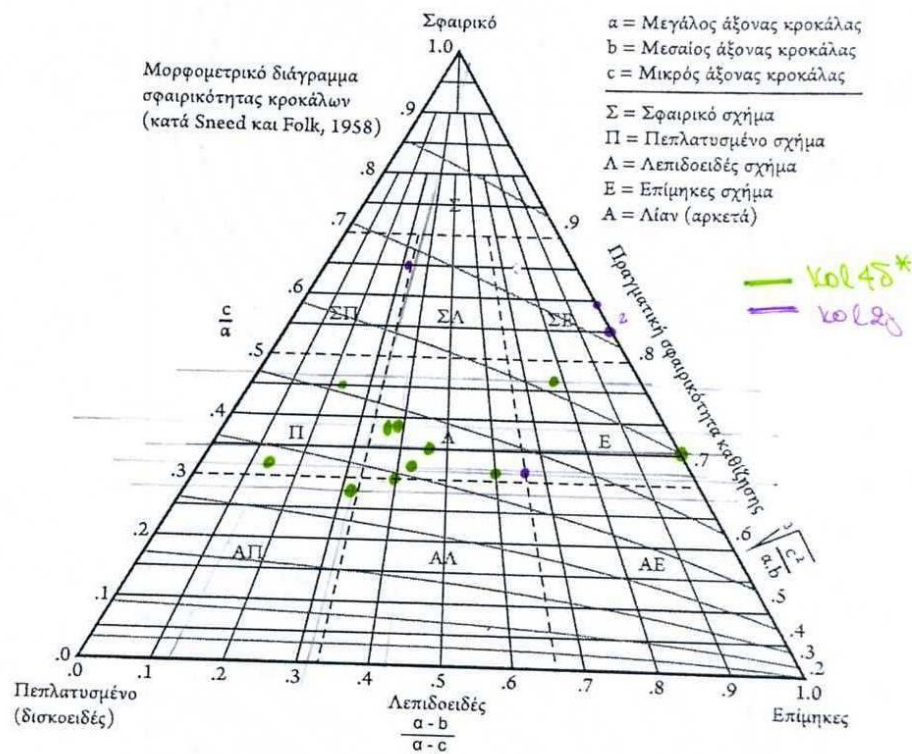
Τα αποτελέσματα των μετρήσεων των κροκαλών φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

	Άξονας a	Άξονας b	Άξονας c	στρογγυλότητα	c/a	a-b/a-c	$3\sqrt{c^2/ab}$
1	11,75	8,25	3,6	18	0,306	0,12	0,42
2	10,04	7,83	6,59	15	0,357	1,27	1,2
3	9,74	7,74	2,77	10	0,284	0,31	0,94
4	8,42	6,38	3,25	15	0,385	0,39	1,307
5	7,75	7,01	2,51	11	0,323	0,14	1,03
6	7,33	4,28	2,27	4	0,309	0,60	1,2
7	7,15	5,55	2,73	19	0,381	0,36	1,27
8	6,04	4,22	2,13	3	0,352	0,46	1,23
9	6,03	4,35	1,82	9	0,301	0,40	1,03
10	4,64	2,65	2,14	2	0,461	0,79	1,82
11	4,11	3,61	1,87	2	0,454	0,22	1,43

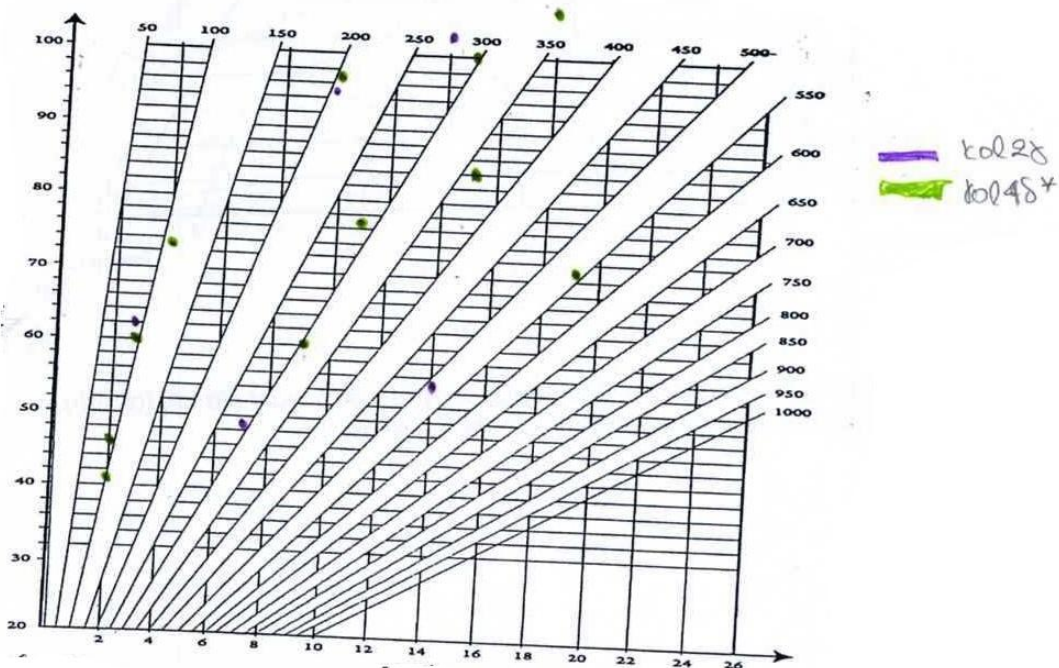
Πίνακας Α: Μετρήσεις κροκαλών Δείγμα kol4δ

	Άξονας a	Άξονας b	Άξονας c	στρογγυλότητα	c/a	a-b/a-c	$3\sqrt{c^2/ab}$
1	9,57	5,22	5,33	10	0,55	1,02	0,82
2	10,21	5,53	3,19	14	0,31	0,66	0,55
3	5,52	4,93	3,64	14	0,65	0,31	0,78
4	6,46	3,58	3,58	3	0,55	1	0,81
5	4,93	2,82	2,95	7	0,59	1,06	0,85

Πίνακας Β: Μετρήσεις κροκαλών Δείγμα kol2γ



Εικόνα 3.1.47. Μορφολογικό διάγραμμα σφαιρικότητας κροκαλων των δειγμάτων του πίνακα Α και του πίνακα Β. (κατά Sneed & Folk, 1958)

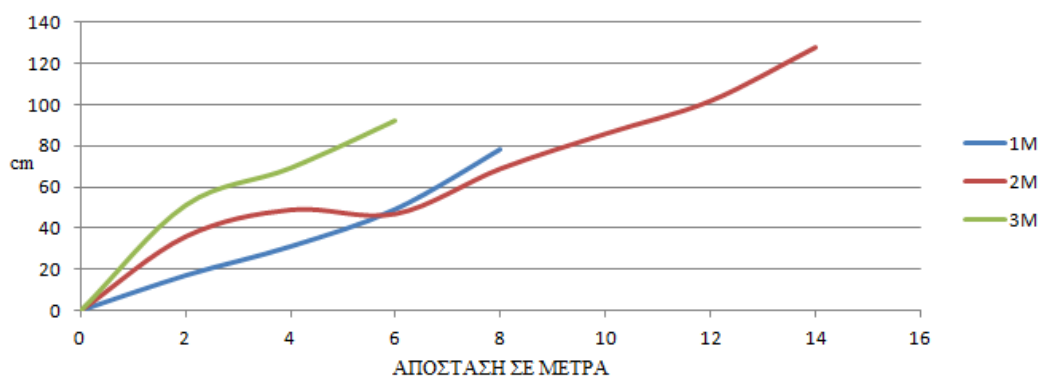


Εικόνα 3.1.48. Διάγραμμα για τον υπολογισμό του δείκτη στρογγυλότητας ,για τα δείγματα του πίνακα Α και του πίνακα Β.

Κολυμπάδα	Μετρήσεις GPS
kol 1	38° 80'69,18''B
Kol 2	38° 80'86,72''B
Kol 3	38° 80'97,95''B

Πίνακας 3.1.12. Συντεταγμένες σημείων μέτρησης αποστάσεων παραλίας Κολυμπάδα

Το μορφολογικό προφίλ που προέκυψε από την ανάλυση και επεξεργασία των μετρήσεων φαίνεται στην εικόνα 3.1.49.



Εικόνα 3.1.49. Διάγραμμα του μορφολογικού προφίλ παραλίας Κολυμπάδα.

Η κοκκομετρική ανάλυση φαίνεται στις παρακάτω εικόνες :

SAMPLE STATISTICSSAMPLE IDENTITY: **kol 1a**

ANALYST & DATE: ,

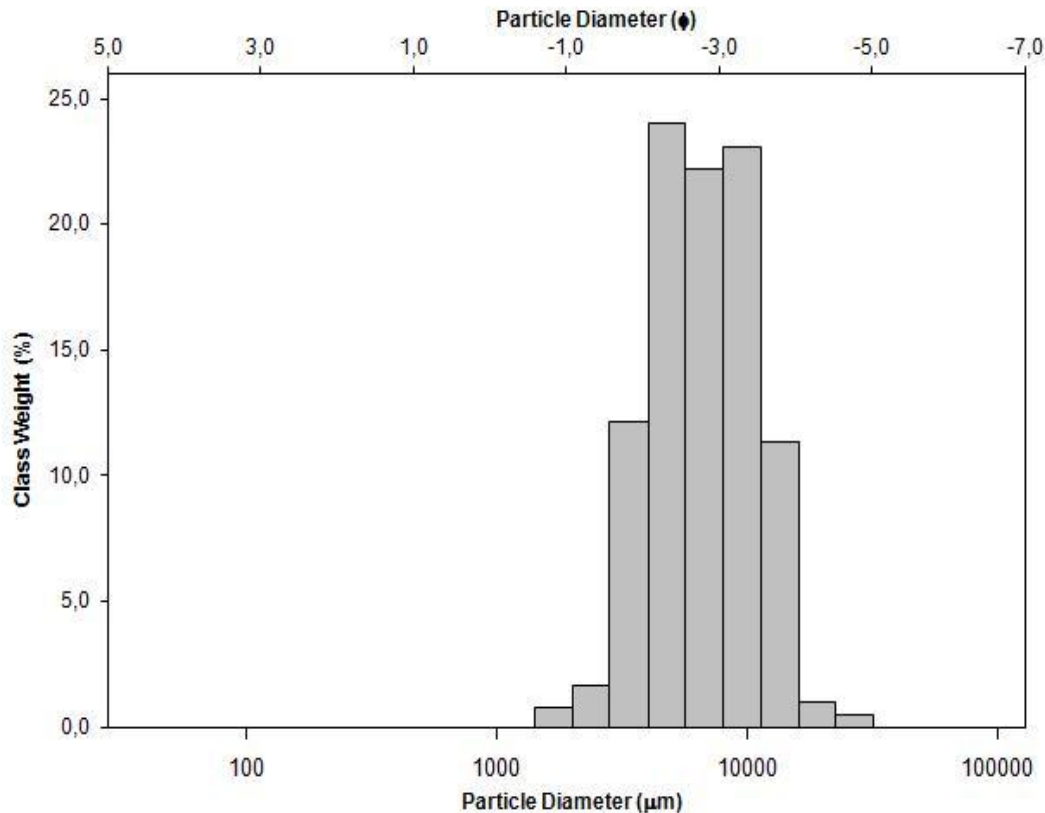
SAMPLE TYPE: Bimodal, Moderately Sorted

TEXTURAL GROUP: Gravel

SEDIMENT NAME: Fine Gravel

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
			GRAVEL: 99,1%	COARSE SAND: 0,0%		
MODE 1:	4800,0	-2,243	SAND: 0,9%	MEDIUM SAND: 0,0%		
MODE 2:	9600,0	-3,243	MUD: 0,0%	FINE SAND: 0,0%		
MODE 3:				V FINE SAND: 0,0%		
D ₁₀ :	3440,0	-3,641	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	6556,7	-2,713	COARSE GRAVEL: 1,6%	COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	12475,8	-1,782	MEDIUM GRAVEL: 35,3%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	3,627	0,490	FINE GRAVEL: 47,7%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	9035,8	1,859	V FINE GRAVEL: 14,6%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	2,078	0,675	V COARSE SAND: 0,9%	CLAY: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	4928,5	1,055				

	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	7466,1	6558,6	-2,713	6589,2	-2,720	Fine Gravel
SORTING (σ):	3699,0	1,619	0,695	1,625	0,700	Moderately Sorted
SKEWNESS (S_k):	1,349	-0,048	0,048	0,010	-0,010	Symmetrical
KURTOSIS (K):	6,359	2,700	2,700	0,882	0,882	Platykurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION

Εικόνα 3.1.50 α. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος kol1a.

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: **kol 1b**

ANALYST & DATE: ,

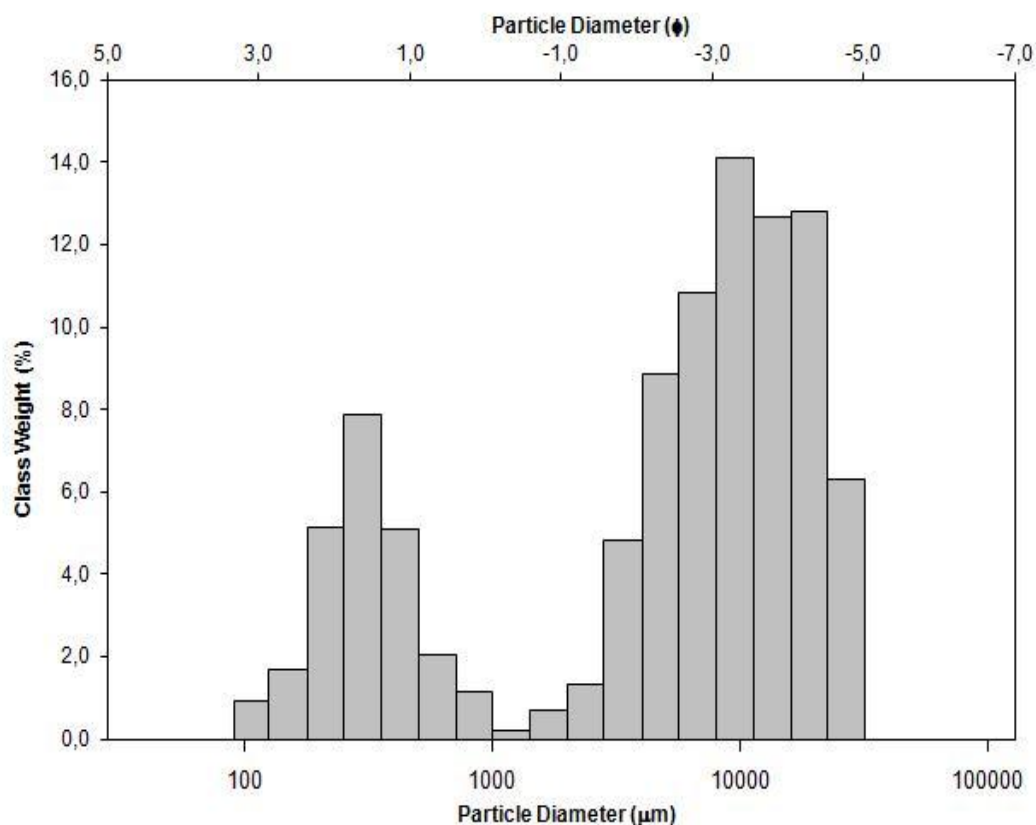
SAMPLE TYPE: Trimodal, Very Poorly Sorted
SEDIMENT NAME: Sandy Medium Gravel

TEXTURAL GROUP: Sandy Gravel

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
MODE 1:	9600,0	-3,243	GRAVEL: 74,2%	COARSE SAND: 3,4%		
MODE 2:	19200,0	-4,243	SAND: 25,8%	MEDIUM SAND: 13,5%		
MODE 3:	302,5	1,747	MUD: 0,0%	FINE SAND: 7,0%		
D ₁₀ :	272,9	-4,351		V FINE SAND: 1,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	7312,0	-2,870	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	20410,0	1,874	COARSE GRAVEL: 19,3%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	74,79	-0,431	MEDIUM GRAVEL: 27,8%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	20137,0	6,225	FINE GRAVEL: 20,5%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	10,43	0,106	V FINE GRAVEL: 6,5%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	12455,7	3,383	V COARSE SAND: 1,0%	CLAY: 0,0%		

	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	8943,1	4070,9	-2,025	3554,3	-1,830	Very Fine Gravel
SORTING (σ):	7783,2	5,007	2,324	5,459	2,449	Very Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	0,735	-0,850	0,850	-0,526	0,526	Very Fine Skewed
KURTOSIS (K):	2,657	2,288	2,288	0,832	0,832	Platykurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION



Εικόνα 3.1.50 β. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος kol 1b.

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: kol 1g

ANALYST & DATE: ,

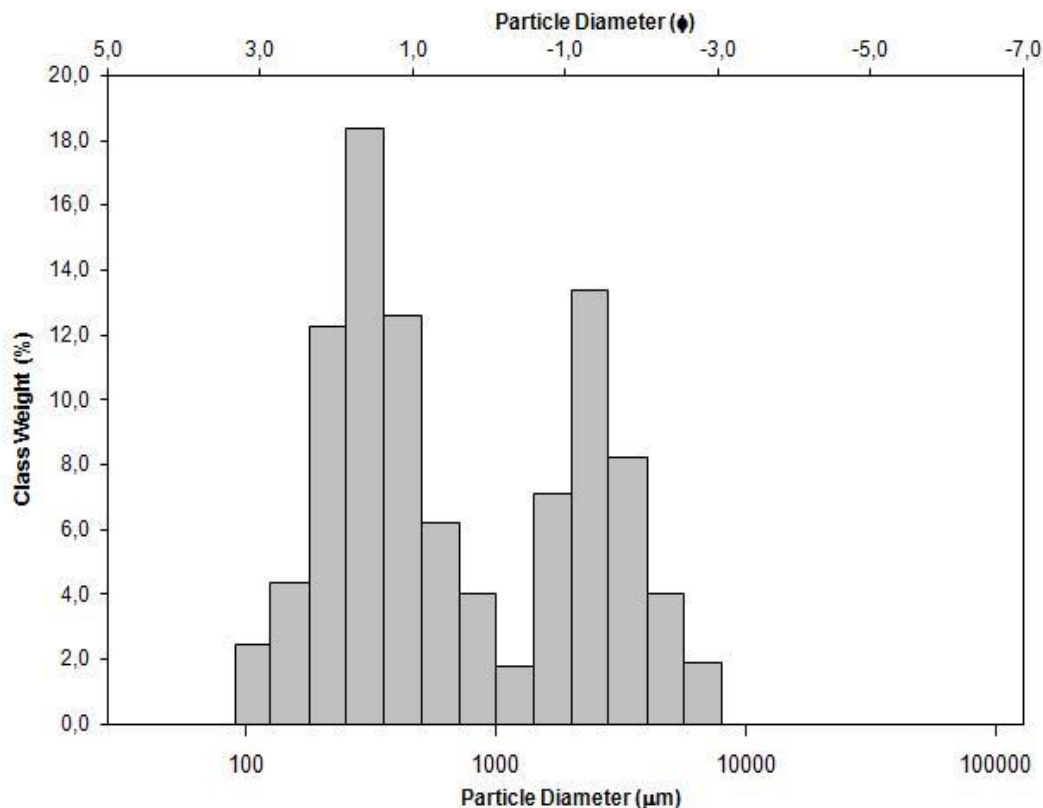
SAMPLE TYPE: Bimodal, Poorly Sorted

TEXTURAL GROUP: Gravelly Sand

SEDIMENT NAME: Very Fine Gravelly Medium Sand

	μm ϕ		GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
	μm	ϕ	GRAVEL: 28,4%	COARSE SAND: 10,7%	SAND: 71,6%	MEDIUM SAND: 32,2%
MODE 1:	302,5	1,747	MUD: 0,0%	FINE SAND: 16,8%		
MODE 2:	2400,0	-1,243		V FINE SAND: 2,5%		
MODE 3:			V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₁₀ :	194,1	-1,773	COARSE GRAVEL: 0,0%	COARSE SILT: 0,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	480,5	1,057	MEDIUM GRAVEL: 0,0%	MEDIUM SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	3417,8	2,365	FINE GRAVEL: 6,1%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	17,61	-1,334	V FINE GRAVEL: 22,2%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	3223,7	4,139	V COARSE SAND: 9,4%	CLAY: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	7,843	-1,650				
(D ₇₅ - D ₂₅):	1898,0	2,971				

	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	1332,3	702,9	0,509	668,9	0,580	Coarse Sand
SORTING (σ):	1500,0	3,102	1,633	3,094	1,629	Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	1,588	0,312	-0,312	0,358	-0,358	Very Coarse Skewed
KURTOSIS (K):	5,258	1,753	1,753	0,670	0,670	Very Platykurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION

Εικόνα 3.1.50 γ. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος kol1g.

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: **kol 2a**

ANALYST & DATE: ,

SAMPLE TYPE: Unimodal, Moderately Well Sorted

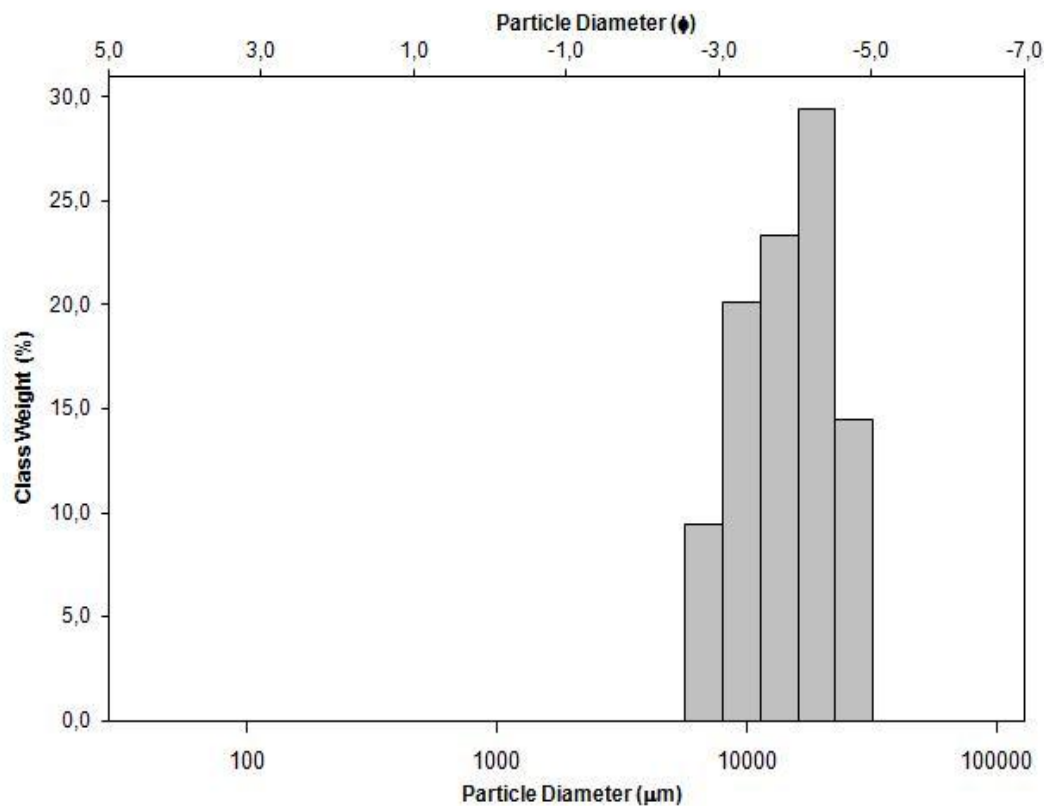
TEXTURAL GROUP: Gravel

SEDIMENT NAME: Medium Gravel

	μm ϕ		GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
	μm	ϕ	GRAVEL: 100,0%	COARSE SAND: 0,0%	SAND: 0,0%	MEDIUM SAND: 0,0%
MODE 1:	19200,0	-4,243	MUD: 0,0%	FINE SAND: 0,0%		
MODE 2:				V FINE SAND: 0,0%		
MODE 3:			V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₁₀ :	7959,1	-4,646	COARSE GRAVEL: 44,6%	COARSE SILT: 0,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	14805,8	-3,888	MEDIUM GRAVEL: 45,3%	MEDIUM SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	25040,0	-2,993	FINE GRAVEL: 10,1%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	3,146	0,644	V FINE GRAVEL: 0,0%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	17080,9	1,654	V COARSE SAND: 0,0%	CLAY: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	1,951	0,777				
(D ₇₅ - D ₂₅):	9734,0	0,964				

	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	15745,2	14272,8	-3,835	14237,4	-3,832	Medium Gravel
SORTING (σ):	6255,1	1,518	0,603	1,565	0,646	Moderately Well Sorted
SKEWNESS (Sk):	0,405	-0,218	0,218	-0,118	0,118	Fine Skewed
KURTOSIS (K):	2,174	2,075	2,075	0,881	0,881	Platykurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION



Εικόνα 3.1.50 δ. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος kol2a.

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: kol 2b

ANALYST & DATE: ,

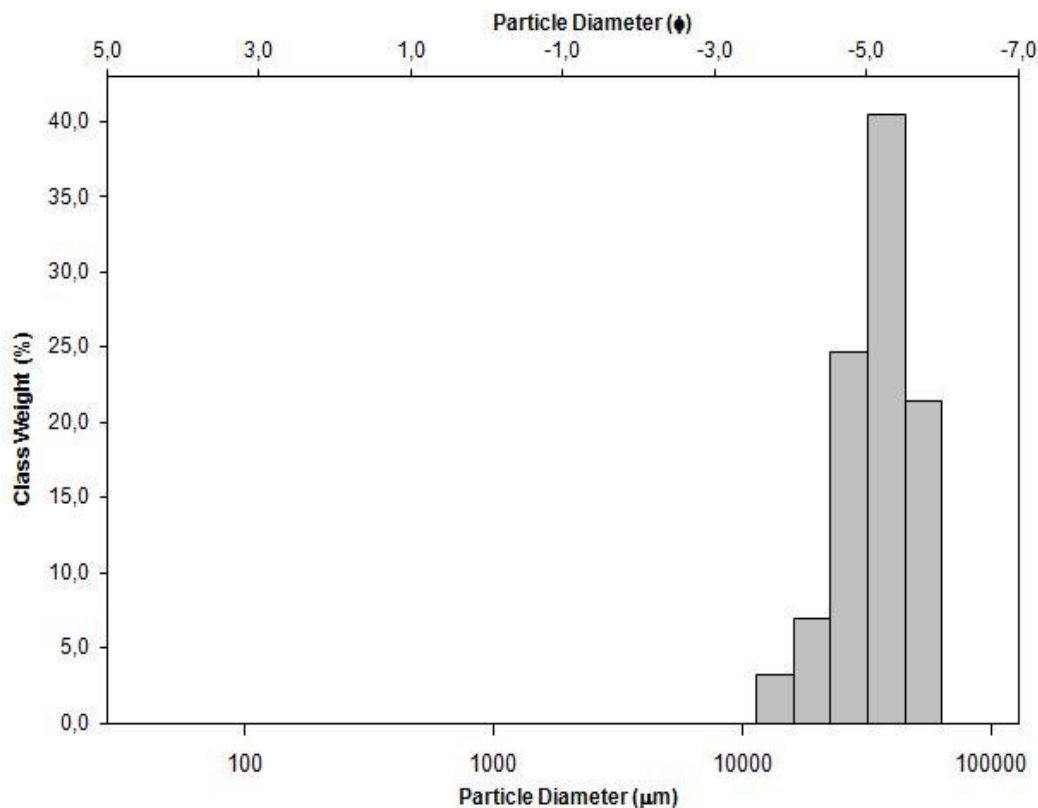
SAMPLE TYPE: Unimodal, Moderately Well Sorted

TEXTURAL GROUP: Gravel

SEDIMENT NAME: Very Coarse Gravel

	μm ϕ		GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
	μm	ϕ	GRAVEL: 100,0%	COARSE SAND: 0,0%	SAND: 0,0%	MEDIUM SAND: 0,0%
MODE 1:	38250,0	-5,235	MUD: 0,0%	FINE SAND: 0,0%		
MODE 2:				V FINE SAND: 0,0%		
MODE 3:						
D ₁₀ :	21823,0	-5,751	V COARSE GRAVEL: 62,6%	V COARSE SILT: 0,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	35515,5	-5,150	COARSE GRAVEL: 33,9%	COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	53867,4	-4,448	MEDIUM GRAVEL: 3,5%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	2,468	0,773	FINE GRAVEL: 0,0%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	32044,4	1,304	V FINE GRAVEL: 0,0%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	1,602	0,875	V COARSE SAND: 0,0%	CLAY: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	16425,2	0,680				

	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	36603,2	34154,9	-5,094	34766,7	-5,120	Very Coarse Gravel
SORTING (σ):	11374,4	1,409	0,495	1,437	0,523	Moderately Well Sorted
SKEWNESS (S_k):	0,075	-0,697	0,697	-0,140	0,140	Fine Skewed
KURTOSIS (K):	2,279	3,254	3,254	1,062	1,062	Mesokurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION

Εικόνα 3.1.50 ε. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος kol2b.

- **Καρυφλού**

Η παραλία Καρυφλού βρίσκεται στο ΒΑ της Σκύρου. Έχει μήκος 700 μέτρα περίπου. Η τοποθέτησή της είναι ανάμεσα στο αεροδρόμιο της Σκύρου και της παραλίας των Γυρισμάτων. Στη παραλία αυτή πάρθηκαν 4 μετρήσεις του πλάτους της, οι συντεταγμένες των οποίων παρουσιάζονται στον πίνακα 3.1.13 ενώ η γεωγραφική θέση αυτών στην εικόνα 3.1.52. Ο αριθμός των δειγμάτων που πάρθηκαν για δειγματοληψία ήταν 3.



Εικόνα 3.1.51. Παραλία Καρυφλου.

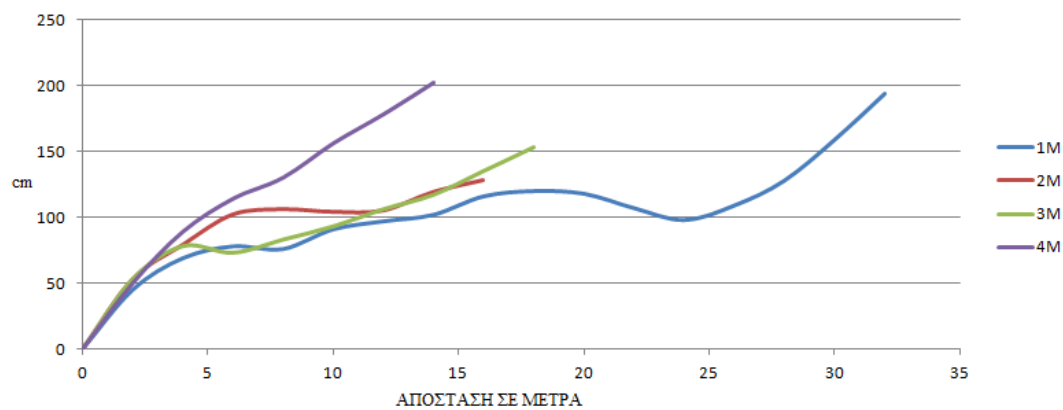


Εικόνα 3.1.52. Γεωγραφική θέση σημείων μετρήσεων στην παραλία Καρυφλου.

Καρυφλού	Μετρήσεις GPS
Kar1	38° 56' 50,50"B
Kar2	38° 56' 48,12"B
Kar3	38° 56' 45,36"B
Kar4	38° 56'41,18"B

Πίνακας 3.1.13. Συντεταγμένες σημείων μέτρησης αποστάσεων παραλίας Καρυφλού.

Το μορφολογικό προφίλ που προέκυψε από την ανάλυση και επεξεργασία των μετρήσεων φαίνεται στην εικόνα 3.1.53.



Εικόνα 3.1.53. Διάγραμμα του μορφολογικού προφίλ παραλίας Καρυφλού.

Η κοκκομετρική ανάλυση φαίνεται στις παρακάτω εικόνες :

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: **kar 1**

ANALYST & DATE: ,

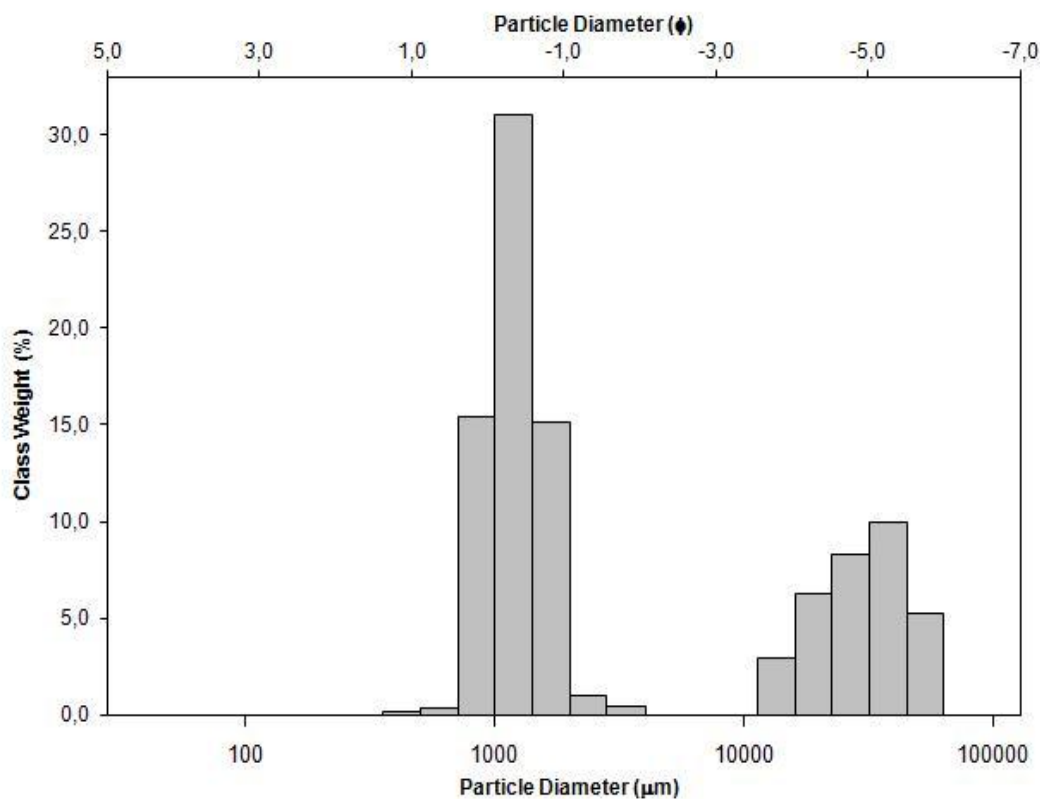
SAMPLE TYPE: Bimodal, Very Poorly Sorted

TEXTURAL GROUP: Sandy Gravel

SEDIMENT NAME: Sandy Very Coarse Gravel

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
MODE 1:	1200,0	-0,243	GRAVEL: 35,8%	COARSE SAND: 16,4%		
MODE 2:	38250,0	-5,235	SAND: 64,2%	MEDIUM SAND: 0,2%		
MODE 3:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 0,0%		
D ₁₀ :	867,2	-5,268		V FINE SAND: 0,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	1464,0	-0,550	V COARSE GRAVEL: 15,6%	V COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	38521,7	0,206	COARSE GRAVEL: 15,4%	COARSE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	44,42	-0,039	MEDIUM GRAVEL: 3,2%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	37654,5	5,473	FINE GRAVEL: 0,0%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	20,02	0,029	V FINE GRAVEL: 1,6%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	20814,1	4,324	V COARSE SAND: 47,6%	CLAY: 0,0%		
	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic μm	Geometric μm	Logarithmic ϕ	Geometric μm	Logarithmic ϕ	Description
MEAN ($\bar{x}$):	11779,0	3569,1	-1,836	3571,3	-1,836	Very Fine Gravel
SORTING (σ):	16315,8	4,704	2,234	4,411	2,141	Very Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	1,280	0,671	-0,671	0,731	-0,731	Very Coarse Skewed
KURTOSIS (K):	3,317	1,642	1,642	0,558	0,558	Very Platykurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION



Εικόνα 3.1.54 α. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος kar1.

SAMPLE STATISTICSSAMPLE IDENTITY: **kar 3**

ANALYST & DATE: ,

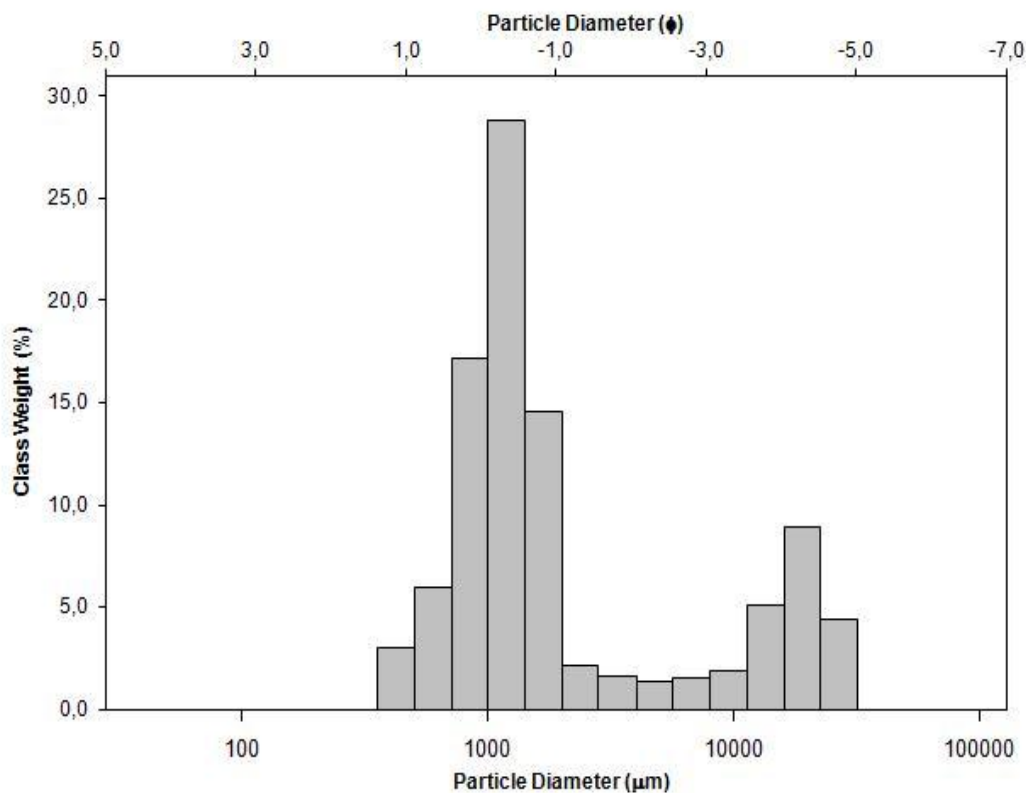
SAMPLE TYPE: Bimodal, Poorly Sorted

TEXTURAL GROUP: Gravelly Sand

SEDIMENT NAME: Coarse Gravelly Very Coarse Sand

	μm	ϕ	GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
			GRAVEL: 28,0%	COARSE SAND: 24,0%		
MODE 1:	1200,0	-0,243	SAND: 72,0%	MEDIUM SAND: 3,2%		
MODE 2:	19200,0	-4,243	MUD: 0,0%	FINE SAND: 0,0%		
MODE 3:				V FINE SAND: 0,0%		
D ₁₀ :	716,7	-4,191	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	1301,6	-0,380	COARSE GRAVEL: 13,6%	COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	18268,2	0,481	MEDIUM GRAVEL: 7,4%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	25,49	-0,115	FINE GRAVEL: 3,1%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	17551,5	4,672	V FINE GRAVEL: 4,0%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	3,448	-0,036	V COARSE SAND: 44,7%	CLAY: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	2345,8	1,786				

	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	4996,7	2079,9	-1,057	2427,4	-1,279	Very Fine Gravel
SORTING (σ):	7453,5	3,307	1,726	3,547	1,827	Poorly Sorted
SKEWNESS (S_k):	1,766	1,015	-1,015	0,598	-0,598	Very Coarse Skewed
KURTOSIS (K):	4,750	2,623	2,623	1,220	1,220	Leptokurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION

Εικόνα 3.1.54 β. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος kar3.

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE IDENTITY: **kar 4**

ANALYST & DATE: ,

SAMPLE TYPE: Unimodal, Moderately Well Sorted

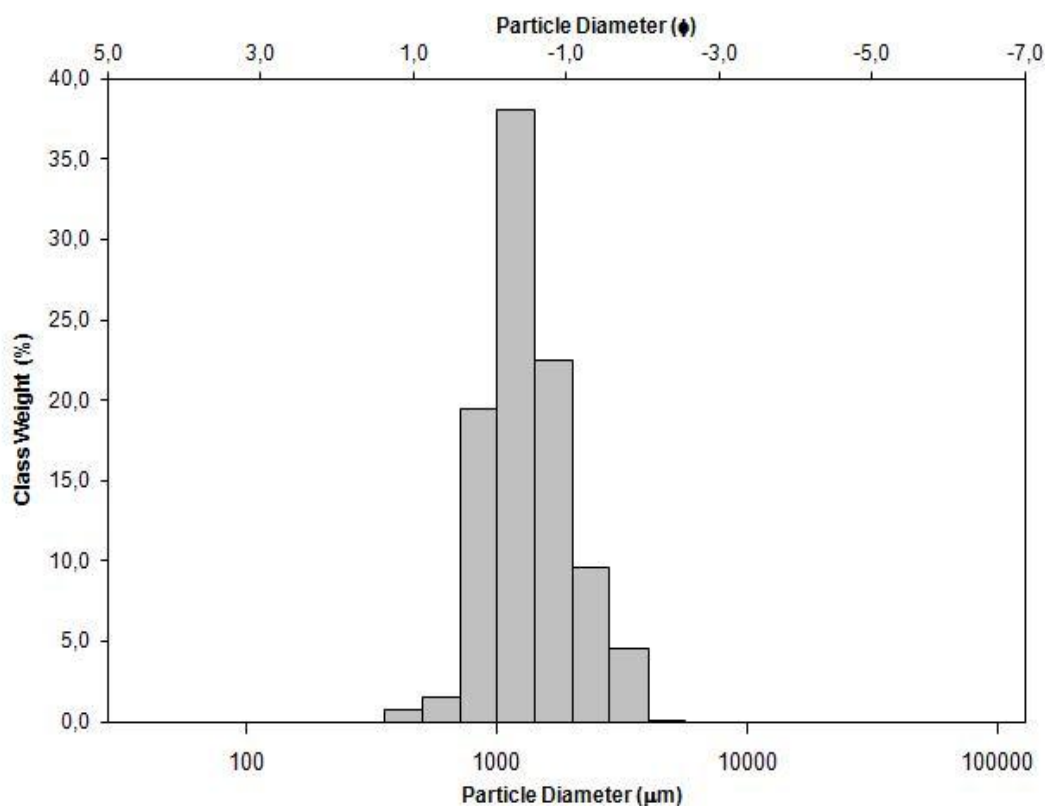
TEXTURAL GROUP: Gravelly Sand

SEDIMENT NAME: Very Fine Gravelly Very Coarse Sand

	μm ϕ		GRAIN SIZE DISTRIBUTION			
	μm	ϕ	GRAVEL: 15,0%	COARSE SAND: 21,7%		
MODE 1:	1200,0	-0,243	SAND: 85,0%	MEDIUM SAND: 0,8%		
MODE 2:			MUD: 0,0%	FINE SAND: 0,0%		
MODE 3:				V FINE SAND: 0,0%		
D ₁₀ :	807,7	-1,249	V COARSE GRAVEL: 0,0%	V COARSE SILT: 0,0%		
MEDIAN or D ₅₀ :	1272,6	-0,348	COARSE GRAVEL: 0,0%	COARSE SILT: 0,0%		
D ₉₀ :	2377,4	0,308	MEDIUM GRAVEL: 0,0%	MEDIUM SILT: 0,0%		
(D ₉₀ / D ₁₀):	2,944	-0,247	FINE GRAVEL: 0,3%	FINE SILT: 0,0%		
(D ₉₀ - D ₁₀):	1569,7	1,558	V FINE GRAVEL: 14,8%	V FINE SILT: 0,0%		
(D ₇₅ / D ₂₅):	1,688	0,040	V COARSE SAND: 62,5%	CLAY: 0,0%		
(D ₇₅ - D ₂₅):	703,1	0,755				

	METHOD OF MOMENTS			FOLK & WARD METHOD		
	Arithmetic	Geometric	Logarithmic	Geometric	Logarithmic	Description
	μm	μm	ϕ	μm	ϕ	
MEAN ($\bar{x}$):	1473,4	1333,1	-0,415	1309,5	-0,389	Very Coarse Sand
SORTING (σ):	672,6	1,494	0,579	1,494	0,579	Moderately Well Sorted
SKEWNESS (S_k):	1,838	0,402	-0,402	0,153	-0,153	Coarse Skewed
KURTOSIS (K):	8,479	3,398	3,398	1,054	1,054	Mesokurtic

GRAIN SIZE DISTRIBUTION



Εικόνα 3.1.54 γ. Κοκκομετρική ανάλυση του δείγματος kar4.

3.2. Αποτελέσματα Μαγνητικού διαχωριστή.

Κατά τη διάρκεια των εργαστηριακών αναλύσεων προέκυψαν κάποια δείγματα όπου το ειδικό τους βάρος ήταν σχετικά μεγάλο. Τα δείγματα αυτά περιείχαν μεταλλικά ορυκτά που με τη βοήθεια ενός μαγνήτη απομακρύνθηκαν τα μεγαλύτερα ορυκτά από αυτά. Στη συνέχεια έγινε περεταίρω ανάλυση με τη βοήθεια του μαγνητικού διαχωριστή και προέκυψαν τα παρακάτω αποτελέσματα, από τα οποία το μόνο αξιόλογο δείγμα σε περιεκτικότητα μεταλλικών ορυκτών είναι Αγ.Φωκάς 2. Το ποσοστό αυτού του δείγματος είναι πάνω από 6%, ενώ τα υπόλοιπα είναι ανεπαίσθητη η παρουσία μεταλλεύματος.

Δείγμα	Βάρος gr	Βάρος μεταλλικών ορυκτών	Βάρος καθαρού δείγματος	%
kur Pan 1	51,51	0,32	51,19	0,62
Αχερούνες 2	20,4	0,95	19,49	4,64
Αχερούνες 3β	186,34	0,5	185,84	0,26
Αχερούνες 3γ	22,98	0,28	22,7	1,21
Αγ.Πέτρος 1	28,54	0,68	27,91	2,38
Αγ.Πέτρος 4	41,53	1,43	40,1	3,44
Αγ.Φωκάς 2	10,06	0,63	9,39	6,26
Αγ.Φωκάς 3	27,59	0,42	27,17	1,52
Μαρκέσι	99,09	0,81	98,28	0,81

Πίνακας 3.2.αποτελέσματα μαγνητικού διαχωριστή

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Για τη μελέτη των ακτών της νήσου Σκύρου πραγματοποιήθηκε επιτόπια έρευνα στις παραλίες Αχερούνες, Πεύκος, Πετρίτσα, Άγιος Φωκάς, Κυρα Παναγιά, Άγιος Πέτρος, Μαρκέσι, Γυρίσματα, Μώλος, Ασπούς, Καλαμίτσα, Κολυμπάδα και Καρυφλού. Κατασκευάστηκαν και μελετήθηκαν τα μορφολογικά προφίλ των παραλιών αυτών και συλλέχθηκαν δείγματα ιζημάτων που αναλύθηκαν στο εργαστήριο. Τα δεδομένα των αναλύσεων επεξεργάστηκαν στο πρόγραμμα Gradistat και μελετήθηκαν τα αποτελέσματα. Όσα από τα δείγματα είχαν αυξημένο ειδικό βάρος ελέγχθηκαν, με ανάλυση σε μαγνητικό διαχωριστή, για την παρουσία μεταλλικών ορυκτών. Επιπλέον, για την εξαγωγή ασφαλέστερων συμπερασμάτων σχετικών με τα κλιματολογικά στοιχεία του νησιού, επεξεργάστηκαν τα μετεωρολογικά στοιχεία από το 1958 έως το 2010, που παραχωρήθηκαν από τον μετεωρολογικό σταθμό της ΕΜΥ στη Σκύρο.

Από τα μετεωρολογικά στοιχεία που μελετήθηκαν προκύπτει ότι στη Σκύρο η ελάχιστη μηνιαία θερμοκρασία παρουσιάζει την κύμανση με μικρότερο ελάχιστο τον Ιανουάριο (7,3°C) και μεγαλύτερο ελάχιστο τον Αύγουστο (21,6 °C). Η μέση μηνιαία θερμοκρασία παρουσιάζει απλή κύμανση με μέγιστο (25,5°C) τον Ιούλιο και ελάχιστο (9,8°C) τον Ιανουάριο. Η μηνιαία μέγιστη θερμοκρασία επίσης παρουσιάζει απλή κύμανση με ανώτερο μέγιστο τον Ιούλιο (27,8oC) και Αύγουστο (27,4oC) και κατώτερο τον Ιανουάριο (12,2oC).

Η μέση μηνιαία υγρασία αέρος στην περιοχή του μετεωρολογικού σταθμού της Σκύρου έχει τις μικρότερες τιμές κατά την θερινή περίοδο (Ιούλιο) και τις μεγαλύτερες κατά τη χειμερινή (Δεκέμβριο).

Το μέσο ετήσιο ύψος βροχής είναι 425,9 mm. Το μεγαλύτερο μέρος των κατακρημνισμάτων συγκεντρώνεται τη χειμερινή περίοδο με μέγιστο το μήνα Δεκέμβριο (80,5 mm) κατά τον οποίο διαπιστώνεται και ο μεγαλύτερος αριθμός ημερών βροχόπτωσης. Τη θερινή περίοδο οι βροχοπτώσεις είναι περιορισμένες με ελάχιστο τον μήνα Ιούνιο (5,6 mm), ενώ ο ελάχιστος αριθμός ημερών βροχόπτωσης είναι κατά το μήνα Αύγουστο.

Η μέση νέφωση (σε όγδοα) στη νήσο Σκύρο παρουσιάζει το μέγιστο της το

μήνα Ιανουάριο (τιμή 5.7). Τα μέγιστα τους επίσης το μήνα Ιανουάριο παρουσιάζουν ο μέσος αριθμός ημερών βροχής (μ.ο. 15,8), χαλαζόπτωσης (μ.ο. 0,9) και χιονοσκεπούς εδάφους (μ.ο. 0,4).

Στη Σκύρο κατά το μεγαλύτερο διάστημα του έτους πνέουν άνεμοι Β και ΒΑ διεύθυνσης. Χαρακτηριστική είναι η ιδιαίτερα υψηλή ένταση των ανέμων σχεδόν σε όλη την διάρκεια του έτους με ελάχιστη τιμή να παρουσιάζεται τον μήνα Μάιο (7,4 Beaufort) και μέγιστη κατά τον μήνα Φεβρουάριο (13 Beaufort).

Από τα αποτελέσματα των αναλύσεων δειγμάτων σε μαγνητικό διαχωριστή προέκυψε ότι τα ποσοστά μεταλλικών ορυκτών στις παραλίες Αχερούνες, Άγιος Πέτρος και Μαρκέσι είναι πολύ μικρά έως απειροελάχιστα. Σε ένα μόνο δείγμα της παραλίας Άγιος Φωκάς βρέθηκε περιεκτικότητα 6,26% σε μεταλλικά ορυκτά, που θεωρείται οριακή για την παρουσία τους.

Οι αναλύσεις των δειγμάτων έδειξαν ότι η πλειοψηφία των παραλιών περιέχει δύο ανεξάρτητους πληθυσμούς που αποτελούνται ο ένας από κροκάλες και ο άλλος από άμμο. Εξαίρεση αποτελούν η παραλία Πετρίτσα, της οποίας ο πληθυσμός αποτελείται κυρίως από κροκάλες και η παραλία Γυρίσματα, η οποία αποτελείται κυρίως από χονδρόκοκκη άμμο.

Από τα μετεωρολογικά στοιχεία που μελετήθηκαν φαίνεται ότι η Σκύρος έχει λίγες βροχοπτώσεις ετησίως αλλά πιθανόν πολλές από αυτές να είναι καταιγιδόφορες. Αποτέλεσμα των λίγων αλλά έντονων καταιγίδων είναι να ενεργοποιούνται οι χείμαρροι και να μεταφέρουν φερτά υλικά στις παραλίες. Όμως, οι ακτές της Σκύρου και όλες οι παραλίες που μελετήθηκαν είναι εκτεθειμένες στον έντονο κυματισμό, καθώς το νησί βρίσκεται στο κεντρικό Αιγαίο και περιτριγυρίζεται από το ανοιχτό πέλαγος. Οι έντονες κυματικές διεργασίες απομακρύνουν όχι μόνο τα λεπτόκοκκα υλικά αλλά και την άμμο από τις παραλίες του νησιού. Πιο ευάλωτες φαίνεται να είναι αυτές που είναι εκτεθειμένες στους ισχυρότατους Β-ΒΑ ανέμους.

Η παρουσία αποκλειστικά κροκαλών στην παραλία Πετρίτσα είναι τυπική του προαναφερόμενου μοντέλου και αποδεικνύει ότι η παραλία αυτή αφενός δεν έχει μεγάλη τροφοδοσία σε φερτά υλικά από την ενδοχώρα και αφετέρου είναι εκτεθειμένη στη διάβρωση που προκαλείται από τον έντονο κυματισμό του πελάγους.

Αντίθετα, στις παραλίες Αχερούνες, Πεύκος, Άγιος Φωκάς, Κυρα Παναγιά, Άγιος Πέτρος, Μαρκέσι, Ασπούς, Καλαμίτσα, Κολυμπάδα και Καρυφλού, εμφανίζονται δύο πληθυσμοί κροκαλών και χονδρόκοκκης άμμου αντίστοιχα. Φαίνεται ότι οι παραλίες αυτές, κατά την περίοδο των βροχοπτώσεων,

τροφοδοτούνται συστηματικά με φερτά υλικά από τους χειμάρρους που καταλήγουν σε αυτές. Κατά περιόδους η τροφοδοσία αυτή φαίνεται να είναι έντονη λόγω των καταιγίδων.

Στο ΒΑ τμήμα του νησιού διαπιστώθηκε έντονη παράκτια διάβρωση. Το φαινόμενο αυτό οφείλεται στην έντονη κυματική δράση που αναπτύσσεται στην περιοχή η οποία αποτελείται από Μειοκαινικά ιζημάτα. Ειδικότερα, ενώ το μεγαλύτερο μέρος της Σκύρου αποτελείται από πετρώματα του Μεσοζωϊκού, το ΒΑ τμήμα της αποτελείται από Μειοκαινικά ιζημάτα, ψαμμιτών, κροκαλοπαγών, μαργών και αργίλων. Επιπλέον, το τμήμα αυτό του νησιού είναι το πλέον εκτεθειμένο στους ισχυρούς ΒΑ ανέμους που επικρατούν στο νησί καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου. Αποτέλεσμα της έντονης παράκτιας διάβρωσης είναι η έντονη υποχώρηση της ακτής σε βάρος της ξηράς, που παρατηρείται στην περιοχή αυτή. Το υλικό που απομακρύνεται με τη διαδικασία αυτή επιστρέφει με τη δράση των κυμάτων στην ακτή και δημιουργεί τις παραλίες της περιοχής, Γυρίσματα και Μώλος. Οι παραλίες αυτές αποτελούνται κυρίως από χονδρόκοκκη άμμο και χαλίκια. Στην παραλία Μώλος, το φαινόμενο της παραλιακής διάβρωσης έγινε έντονα αισθητό τα τελευταία έτη. Για το λόγο αυτόν κατασκευάστηκαν τρεις παράλληλοι κυματοθραύστες με σκοπό να την προστατεύουν από τη διάβρωση. Οι κυματοθραύστες αυτοί φαίνεται να έχουν επιβραδύνει τη διάβρωση της ακτής καθώς ανακόπτουν την έντονη κυματική δράση. Εντούτοις, δυσχεραίνουν τη δυνατότητα τροφοδοσίας της ακτής σε νέο υλικό η οποία πραγματοποιείται μόνο από πλευρικά. Μια ενδεχόμενη κατασκευή εκτεταμένων έργων κατά μήκος της ακτής με σκοπό την προστασία της από τη διάβρωση, θα απέκοπτε τελείως την παραλία από κάθε τροφοδοσία σε υλικό και θα λειτουργούσε αντίστροφα, επιταχύνοντας τη διάβρωση, με αποτέλεσμα τη σταδιακή εξαφάνισή της. Αντίθετα, στην παραλία Γυρίσματα η παρουσία εναλλαγών συνεκτικών κροκαλοπαγών και ψαμμιτών στη ζώνη θραύσης των κυμάτων φαίνεται να λειτουργούν ως φυσικός κυματοθραύστης που προστατεύει την ακτή από την έντονη διάβρωση και συγχρόνως την τροφοδοτεί σε υλικό.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- BLOTT, S.J., 2000. GRADISTAT Version 6.0 A Grain Size Distribution and Statistics Package for the Analysis of Unconsolidated Sediments by Sieving or Laser Granulometer.
- ECONOMOU-ELIOPOULOS, M., 2007. On the origin of the PGE-enrichment in chromitites associated with ophiolite complexes: the case of Skyros island, Greece. In: 9th SGA Meeting, Andrew et al (eds) "Digging Deeper" Dublin, 2007, vol 2: 1611- 1614.
- ROYMELIOTI, Z., KIRATZI, A. DOUGLAS D., 2004. The source process of the July 26 Skyros Island (Greece) earthquake, Geophysical Journal International, 156, pp.541-548.
- VOUSDOKAS, K., VELEGRAKIS, A.F., KARAMBAS, T., VALOUS, G., ZAROYIANNIS, S., 2005. Morphodynamics of beachrocks infected beaches: Vatera beach on coastal Northeastern Mediterranean. In: 5th International symposium on coastal dynamics, 2005, Barcelona.'
- ΑΛΜΠΙΑΝΑΚΗΣ, Κ., 2011. Φυλλάδιο ασκήσεων υπαίθρου του μαθήματος «Ωκεανογραφία». Τμήμα Γεωλογίας, Α.Π.Θ.
- ΚΑΛΕΜΗΣ, Δ.Α., 2010. Σκύρος, η ξεχωριστή καλλονή του Αιγαίου. Ευβοϊκές εκδόσεις Κίνητρο, σελ.71.
- ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ, Μ., 1901. Η νήσος Σκύρος: Ιστορικό δοκίμιον από την αρχαιοτάτων χρόνων μέχρι την καθ'ημάς, Τυπογραφείο Δ.Γ. Ευστρατίου.
- ΜΟΥΝΤΡΑΚΗΣ, Κ., 2010. Γεωλογία και γεωτεκτονική εξέλιξη της Ελλάδας. University Studio Press, σελ.373
- ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ, Ε., ΚΑΡΙΩΤΗΣ, Γ., Σημειώσεις μαθήματος Τοπογραφία Ι, Τμήμα Γεωπληροφορικής & Τοπογραφίας, Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών, Τ.Ε.Ι. Σερρών.
- ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ, Δ., 1909. Ιστορία της Σκύρου: Από την αρχαιοτάτων χρόνων. Τυπογραφείο Ανδρ. Β. Πάσχα. Πάτρα 1909.
- ΠΑΠΑΖΑΧΟΣ, Β., ΠΑΠΑΖΑΧΟΥ, Κ., 2003. Οι Σεισμοί της Ελλάδας. Εκδόσεις

-
- ΖΗΤΗ, σελ. 286.
- ΙΟΡΔΑΝΙΔΟΥ, Γ., ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ, Ε., 2012. Μετατροπή, από την αγγλική στην ελληνική γλώσσα, των οδηγιών, των μενού επιλογής και του κειμένου των αποτελεσμάτων του λογισμικού κοκκομετρικής ανάλυσης GRADISTAT. Διπλωματική Εργασία, Τομέας Φυσικής & Περιβαλλοντικής Γεωγραφίας, Τμήμα Γεωλογίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
- ΠΑΥΛΟΠΟΥΛΟΣ, Κ., ΚΑΡΥΜΠΑΛΗΣ, Ε., ΚΑΡΝΑΚΑΣ, Π., ΠΑΡΛΑΜΑ, Λ., ΜΑΝΟΣ, Ι., ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ, Μ., ΘΕΟΧΑΡΗ, Μ., 2004. Γεωμορφολογική εξέλιξη του όρμου Παλαμαρίου (βορειοανατολική Σκύρος) κατά το ανώτερο Ολόκαινο. Δελτίο Ελληνικής Γεωλογικής Εταιρείας, τομ. XXXVI, σελ. 1044-1053, Πρακτικά 10^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου, Θεσσαλονίκη.
- ΠΕΧΛΙΒΑΝΙΔΟΥ Σ., 2007. Η Γεωμορφολογία της νήσου Σκύρου και η επίδραση της στις χρήσεις γης. Διατριβή Ειδίκευσης, Θεσσαλονίκη.
- ΣΑΠΟΥΝΑ-ΣΑΚΕΛΛΑΡΑΚΗ, Ε., 1997. Σκύρος. Υπουργείο Πολιτισμού, Ταμείο Αρχαιολογικών Πόρων και Απαλλοτριώσεων, Αθήνα.
- ΨΙΛΟΒΙΚΟΣ, Α., 2010. Ιζηματολογία, Εκδόσεις Τζιόλα, σελ. 358.

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

<http://press-gr.blogspot.com>

<http://www.gigiki.com/gr/b> <http://www.evia-guide.gr/beach/skyros-acheroynes/>

http://www.vacationingreece.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=51&Itemid=50

www.evia-guide.gr/beach/παραλία-πετρίτσα.html

http://www.hnms.gr/hnms/greek/climatology/climatology_region_diagrams_html?dr_city=Skyros

<http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE>

http://geonsurvey.blogspot.gr/2012/02/blog-post_9726.html

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1^ο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ GRATISTAT ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΠΑΡΑΛΙΑ.

1. ΑΧΕΡΟΥΝΕΣ:

Single Sample Data Input Screen Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **ach 2**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at:
[Half Phi Intervals](#)
[Quarter Phi Intervals](#)
[Laser Granulometer](#)

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	8.06			
16000	16.12			
11200	12.8875	Φ-6	0	0
8000	9.655	Φ-5	0	0
5600	14.315	Φ-4	32.24	16.12
4000	18.975	Φ-3	19.31	9.655
2800	19.635	Φ-2	37.95	18.975
2000	20.295	Φ-1	40.59	20.295
1400	11.875	Φ0	6.91	3.455
1000	3.455	Φ1	9.23	4.615
710	4.035	Φ2	3.9	1.95
500	4.615	Φ3	0.59	0.295
355	3.2825	Φ4	0.06	0.03
250	1.95	tray		0
180	1.1225			
125	0.295			
90	0.1625			
63	0.03			
	0			

Single Sample Data Input Screen Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **ach 3a**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at:
[Half Phi Intervals](#)
[Quarter Phi Intervals](#)
[Laser Granulometer](#)

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	5.595			
16000	11.19			
11200	20.355	Φ-6	0	0
8000	29.52	Φ-5	0	0
5600	30.215	Φ-4	22.38	11.19
4000	36.91	Φ-3	59.04	29.52
2800	27.3625	Φ-2	61.82	30.91
2000	23.795	Φ-1	47.59	23.795
1400	12.8825	Φ0	3.94	1.97
1000	1.97	Φ1	0.05	0.025
710	0.9575	Φ2	0.01	0.005
500	0.025	Φ3		0
355	0.015	Φ4		0
250	0.005	tray		0
180	0.0025			
125	0			
90	0			
63	0			
	0			

Single Sample Data Input Screen

Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **ach 3b**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional):

Calculate Statistics

Auto. add apertures at:

Half Phi Intervals
Quarter Phi Intervals
Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	1.55			
16000	3.1			
11200	5.695	Φ-6	0	0
8000	10.29	Φ-5	0	0
5600	6.125	Φ-4	6.2	3.1
4000	1.96	Φ-3	20.58	10.29
2800	1.37	Φ-2	3.92	1.96
2000	0.78	Φ-1	1.56	0.78
1400	2.34	Φ0	7.8	3.9
1000	3.9	Φ1	137.88	68.94
710	36.42	Φ2	27.83	13.915
500	68.94	Φ3	10.33	5.465
355	41.4275	Φ4	0.61	0.305
250	13.915	tray		0
180	9.69			
125	5.465			
90	2.885			
63	0.305			
	0			

Single Sample Data Input Screen

Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **ach 3g**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional):

Calculate Statistics

Auto. add apertures at:

Half Phi Intervals
Quarter Phi Intervals
Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	2.1325			
16000	4.265			
11200	2.6125	Φ-6	0	0
8000	0.96	Φ-5	0	0
5600	1.36	Φ-4	8.53	4.265
4000	1.76	Φ-3	1.92	0.96
2800	12.8	Φ-2	3.52	1.76
2000	23.84	Φ-1	47.68	23.84
1400	33.3375	Φ0	85.67	42.835
1000	42.835	Φ1	14.13	7.065
710	24.95	Φ2	4.49	2.245
500	7.065	Φ3	4.05	2.025
355	4.655	Φ4	0.33	0.165
250	2.245	tray		0
180	2.135			
125	2.025			
90	1.055			
63	0.165			
	0			

Single Sample Data Input Screen

Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **ach 4**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional):

Calculate Statistics

Auto. add apertures at:

Half Phi Intervals
Quarter Phi Intervals
Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	0			
16000	0			
11200	8.1925	Φ-6	0	0
8000	16.385	Φ-5	0	0
5600	17.29	Φ-4	0	0
4000	18.195	Φ-3	32.77	16.385
2800	17.7975	Φ-2	36.39	18.195
2000	17.4	Φ-1	34.8	17.4
1400	13.8825	Φ0	20.73	10.365
1000	10.365	Φ1	1.73	0.865
710	5.615	Φ2	0.4	0.2
500	0.865	Φ3	0.02	0.01
355	0.5325	Φ4		0
250	0.2	tray		0
180	0.165			
125	0.01			
90	0.365			
63	0			
	0			

2. ΠΕΥΚΟΣ:

Single Sample Data Input Screen Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **pel 1**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

Calculate Statistics

Auto-add apertures at:

Half Phi Intervals
 Quarter Phi Intervals
 Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000	0			
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	0			
16000	0			
11200	0	Φ-6	0	0
8000	0	Φ-5	0	0
5600	7.3975	Φ-4	0	0
4000	14.795	Φ-3	0	0
2800	13.5675	Φ-2	29.59	14.795
2000	12.34	Φ-1	24.60	12.34
1400	45.4125	Φ0	156.97	78.485
1000	78.485	Φ1	19.15	9.575
710	44.03	Φ0	0.17	0.085
500	9.575	Φ3	0.06	0.03
355	4.83	Φ4	0.05	0.025
250	0.085	tray		0
180	0.0675			
125	0.03			
90	0.0275			
63	0.025			
	0			

Single Sample Data Input Screen Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **pel 2**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

Calculate Statistics

Auto-add apertures at:

Half Phi Intervals
 Quarter Phi Intervals
 Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000	0			
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	4.7625			
16000	9.525			
11200	27.345	Φ-6	0	0
8000	45.165	Φ-5	0	0
5600	44.2425	Φ-4	19.05	9.525
4000	43.32	Φ-3	90.33	45.165
2800	25.3075	Φ-2	85.64	43.32
2000	7.295	Φ-1	14.59	7.295
1400	3.76	Φ0	0.45	0.225
1000	0.225	Φ1	0.08	0.04
710	0.1325	Φ0	0.03	0.015
500	0.04	Φ3	0.02	0.01
355	0.0275	Φ4		0
250	0.015	tray		0
180	0.0125			
125	0.01			
90	0.005			
63	0			
	0			

Single Sample Data Input Screen Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **pel 3**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

Calculate Statistics

Auto-add apertures at:

Half Phi Intervals
 Quarter Phi Intervals
 Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000	0			
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	0			
16000	0			
11200	0	Φ-6	0	0
8000	0	Φ-5	0	0
5600	1.31	Φ-4	0	0
4000	2.62	Φ-3	0	0
2800	3.84	Φ-2	5.24	2.62
2000	5.06	Φ-1	10.12	5.06
1400	8.3925	Φ0	23.45	11.725
1000	11.725	Φ1	76.06	38.03
710	24.8775	Φ0	45.22	22.61
500	38.03	Φ3	1.72	0.86
355	30.32	Φ4		0
250	22.61	tray		0
180	11.735			
125	0.86			
90	0.43			
63	0			
	0			

3. ΠΕΤΡΙΤΣΑ:

Single Sample Data Input Screen Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: petr 1
 Analyst: _____
 Date: _____
 Initial Sample Weight: _____ (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at: [Half Phi Intervals](#)
[Quarter Phi Intervals](#)
[Laser Granulometer](#)

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	1.72575			
16000	3.4515			
11200	20.74075	Φ-6	0	0
8000	36.03	Φ-5	0	0
5600	43.155	Φ-4	6.903	3.4515
4000	48.28	Φ-3	76.06	36.03
2800	24.608	Φ-2	96.96	48.28
2000	0.936	Φ-1	1.872	0.936
1400	0.458	Φ0	0	0
1000	0	Φ-1		0
710	0	Φ0		0
500	0	Φ0		0
355	0	Φ0		0
250	0	tray		0
180	0			
125	0			
90	0			
63	0			
	0			

Single Sample Data Input Screen Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: petr 2
 Analyst: _____
 Date: _____
 Initial Sample Weight: _____ (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at: [Half Phi Intervals](#)
[Quarter Phi Intervals](#)
[Laser Granulometer](#)

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	42.095			
16000	84.19			
11200	95.035	Φ-6	0	0
8000	105.88	Φ-5	0	0
5600	52.94	Φ-4	105.88	84.19
4000	0	Φ-3	211.76	105.88
2800	0	Φ-2		0
2000	0	Φ-1		0
1400	0	Φ0		0
1000	0	Φ-1		0
710	0	Φ0		0
500	0	Φ0		0
355	0	Φ0		0
250	0	tray		0
180	0			
125	0			
90	0			
63	0			
	0			

4. ΑΓΙΟΣ ΦΩΚΑΣ:**Single Sample Data Input Screen**

Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **agl 1**
 Analyst: _____
 Date: _____
 Initial Sample Weight: _____ (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at:

Half Phi Intervals
Quarter Phi Intervals
Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	22.435			
31500	44.87			
22400	44.6275			
16000	44.505			
11200	22.2525	Φ-6	0	0
8000	0	Φ-5	89.74	44.87
5600	0	Φ-4	89.01	44.505
4000	0	Φ-3		0
2800	0	Φ-2		0
2000	0	Φ-1		0
1400	0	Φ0		0
1000	0	Φ1		0
710	0	Φ2		0
500	0	Φ3		0
355	0	Φ4		0
250	0	tray		0
180	0			
125	0			
90	0			
63	0			
	0			

Single Sample Data Input Screen

Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **agl 2**
 Analyst: _____
 Date: _____
 Initial Sample Weight: _____ (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at:

Half Phi Intervals
Quarter Phi Intervals
Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	21.1225			
16000	42.245			
11200	36.49	Φ-6	0	0
8000	30.735	Φ-5	0	0
5600	20.68	Φ-4	84.49	42.245
4000	10.625	Φ-3	61.47	30.735
2800	7.67	Φ-2	21.20	10.625
2000	4.715	Φ-1	9.43	4.715
1400	2.8775	Φ0	2.06	1.04
1000	1.04	Φ1	3.28	1.64
710	1.34	Φ2	22.85	11.425
500	1.64	Φ3	1.528	0.764
355	6.5325	Φ4	0.029	0.0125
250	11.425	tray		0
180	6.0945			
125	0.764			
90	0.38825			
63	0.0125			
	0			

Single Sample Data Input Screen

Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **agl 3**
 Analyst: _____
 Date: _____
 Initial Sample Weight: _____ (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at:

Half Phi Intervals
Quarter Phi Intervals
Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	8.58			
16000	17.16			
11200	31.4025	Φ-6	0	0
8000	45.645	Φ-5	0	0
5600	25.106	Φ-4	34.32	17.16
4000	4.567	Φ-3	91.29	45.645
2800	2.83475	Φ-2	9.134	4.567
2000	1.1025	Φ-1	2.205	1.1025
1400	0.55125	Φ0		0
1000	0	Φ1		0
710	0	Φ2		0
500	0	Φ3		0
355	0	Φ4		0
250	0	tray		0
180	0			
125	0			
90	0			
63	0			
	0			

5. ΚΥΡΑ ΠΑΝΑΓΙΑ:

Single Sample Data Input Screen Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **kur pan 1**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at:

Half Phi Intervals
 Quarter Phi Intervals
 Laser Grainsometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000	0			
53000	0			
45000	0			
37500	0			
22400	10.945			
16000	21.89			
11200	21.49	Φ4	0	0
8000	21.69	Φ5	0	0
5600	15.6	Φ4	43.78	21.89
4000	10.11	Φ3	42.18	21.69
2800	10.3475	Φ2	20.22	10.11
2000	10.585	Φ1	21.17	10.585
1400	9.9525	Φ0	18.64	9.32
1000	9.32	Φ1	7.156	3.578
710	6.449	Φ0	3.03	1.515
500	3.578	Φ3	42.79	21.396
355	2.5465	Φ4	1.96	0.98
250	1.515	tray		0
180	11.455			
125	21.396			
90	11.1875			
63	0.98			
	0			

6. ΑΓΙΟΣ ΠΕΤΡΟΣ:

Single Sample Data Input Screen Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **ag petr 1**
 Analyst: _____
 Date: _____
 Initial Sample Weight: _____ (optional)

Calculate Statistics

Auto-add apertures at: **Half Phi Intervals**
Quarter Phi Intervals
Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
53000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	14.7575			
16000	29.515			
11200	12780.0075	Φ-6	0	0
8000	25530.5	Φ-5	0	0
5600	12771.5625	Φ-4	59.03	29.515
4000	12.625	Φ-3	51061	25531
2800	10.785	Φ-2	25.25	12.625
2000	8.945	Φ-1	17.89	8.945
1400	12.8525	Φ0	33.52	16.76
1000	16.76	Φ-1	21.01	10.505
710	13.6325	Φ0	7.15	3.575
500	10.505	Φ0	0.57	0.285
355	7.04	Φ0	0.01	0.005
250	3.575	tray		0
180	1.93			
125	0.285			
90	0.145			
63	0.005			
	0			

Single Sample Data Input Screen Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **ag petr 4**
 Analyst: _____
 Date: _____
 Initial Sample Weight: _____ (optional)

Calculate Statistics

Auto-add apertures at: **Half Phi Intervals**
Quarter Phi Intervals
Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
53000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	2.895			
16000	5.79			
11200	8.32	Φ-6	0	0
8000	10.85	Φ-5	0	0
5600	13.405	Φ-4	11.58	5.79
4000	15.96	Φ-3	21.7	10.85
2800	18.625	Φ-2	31.92	15.96
2000	21.29	Φ-1	42.58	21.29
1400	14.2675	Φ0	14.49	7.245
1000	7.245	Φ-1	20.75	10.375
710	8.81	Φ0	19.71	9.855
500	10.375	Φ0	1.17	0.585
355	10.115	Φ0	0.03	0.015
250	9.855	tray		0
180	5.22			
125	0.585			
90	0.3			
63	0.015			
	0			

7. ΜΑΡΚΕΣΙ:

Single Sample Data Input Screen Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **mark**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at:

Half Phi Intervals
Quarter Phi Intervals
Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
53000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	0			
16000	0			
11200	0	Φ-6	0	0
8000	0	Φ-5	0	0
5600	0	Φ-4	0	0
4000	0	Φ-3	0	0
2800	0.02	Φ-2	0	0
2000	0.04	Φ-1	0.08	0.04
1400	0.065	Φ0	0.13	0.09
1000	0.09	Φ1	1.06	0.53
710	0.31	Φ2	57.59	28.796
500	0.53	Φ3	40.87	20.435
355	14.6625	Φ4	0.13	0.065
250	28.795	tray		0
180	24.615			
125	20.435			
90	16.25			
63	0.065			
	0			

8. ΓΥΡΙΣΜΑΤΑ

Single Sample Data Input Screen Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **gpr 3a**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at:

Half Phi Intervals
Quarter Phi Intervals
Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
53000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	0			
16000	0			
11200	4.4875	Φ-6	0	0
8000	8.975	Φ-5	0	0
5600	25.8725	Φ-4	0	0
4000	42.77	Φ-3	17.95	8.975
2800	50.2425	Φ-2	85.54	42.77
2000	57.715	Φ-1	115.43	57.715
1400	28.915	Φ0	0.23	0.115
1000	0.115	Φ1		0
710	0.0575	Φ2		0
500	0	Φ3		0
355	0	Φ4		0
250	0	tray		0
180	0			
125	0			
90	0			
63	0			
	0			

Single Sample Data Input Screen

Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **gyr 3b**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

**Calculate
Statistics**

Auto. add
apertures
at:

Half Phi Intervals
Quarter Phi Intervals
Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	0			
16000	0			
11200	0	Φ-4	0	0
8000	0	Φ-5	0	0
5600	0	Φ-4	0	0
4000	0	Φ-3	0	0
2800	0	Φ-2	0	0
2000	0	Φ-1	0	0
1400	0.96325	Φ0	3.853	1.9265
1000	1.9265	Φ1	62.33	31.165
710	16.54575	Φ2	177	88.5
500	31.165	Φ3	17.21	8.605
355	59.8325	Φ4	0.123	0.0615
250	88.5	tray		0
180	48.5525			
125	8.605			
90	4.33325			
63	0.0615			
	0			

Single Sample Data Input Screen

Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **gyr 9a**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

**Calculate
Statistics**

Auto. add
apertures
at:

Half Phi Intervals
Quarter Phi Intervals
Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	0			
16000	0			
11200	0	Φ-4	0	0
8000	0	Φ-5	0	0
5600	4.67	Φ-4	0	0
4000	9.34	Φ-3	0	0
2800	32.485	Φ-2	18.68	9.34
2000	55.63	Φ-1	111.26	55.63
1400	28.565	Φ0	3	1.5
1000	1.5	Φ1		0
710	0.75	Φ2		0
500	0	Φ3		0
355	0	Φ4		0
250	0	tray		0
180	0			
125	0			
90	0			
63	0			
	0			

Single Sample Data Input Screen

Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **gpr 9b**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

**Calculate
Statistics**

Auto. add
apertures
at:

Half Phi Intervals

Quarter Phi Intervals

Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	0			
16000	0			
11200	0	Φ-6	0	0
8000	0	Φ-5	0	0
5600	0	Φ-4	0	0
4000	0	Φ-3	0	0
2800	0.12	Φ-2	0	0
2000	0.24	Φ-1	0.49	0.24
1400	5.0625	Φ0	23.77	11.885
1000	11.885	Φ1	104.94	52.47
710	32.1775	Φ2	16.59	8.295
500	52.47	Φ3	0.05	0.025
355	36.3825	Φ4	0	0
250	8.295	tray		0
180	4.16			
125	0.625			
90	0.0125			
63	0			
	0			

Single Sample Data Input Screen

Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **gpr 12**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

**Calculate
Statistics**

Auto. add
apertures
at:

Half Phi Intervals

Quarter Phi Intervals

Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	20.365			
16000	40.73			
11200	60.1725	Φ-6	0	0
8000	79.615	Φ-5	0	0
5600	41.185	Φ-4	81.46	40.73
4000	2.755	Φ-3	159.23	79.615
2800	1.535	Φ-2	5.53	2.755
2000	0.315	Φ-1	0.63	0.315
1400	0.1775	Φ0	0.08	0.04
1000	0.04	Φ1	0.54	0.27
710	0.155	Φ2	54.19	27.095
500	0.27	Φ3	3.45	1.725
355	13.6825	Φ4	0.02	0.01
250	27.095	tray		0
180	14.41			
125	1.725			
90	0.8675			
63	0.01			
	0			

Single Sample Data Input Screen

Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **gpr 13**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

**Calculate
Statistics**

Auto. add
apertures
at:

Half Phi Intervals

Quarter Phi Intervals

Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	11.3675			
16000	22.735			
11200	15.3625	Φ-6	0	0
8000	7.39	Φ-5	0	0
5600	7.4075	Φ-4	45.47	22.735
4000	7.425	Φ-3	14.78	7.39
2800	19.58	Φ-2	14.85	7.425
2000	31.735	Φ-1	63.47	31.735
1400	22.485	Φ0	26.47	13.235
1000	13.235	Φ1	0.76	0.38
710	6.8075	Φ2	0.77	0.385
500	0.38	Φ3	0.03	0.015
355	0.3825	Φ4	0	0
250	0.385	tray		0
180	0.2			
125	0.015			
90	0.0075			
63	0			
	0			

9. ΜΩΛΟΣ:

Single Sample Data Input Screen Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **Mol (2)**
 Analyst: _____
 Date: _____
 Initial Sample Weight: _____ (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at:

Half Phi Intervals
Quarter Phi Intervals
Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
43000	0			
45000	10.94			
31500	21.88			
22400	13.31			
16000	4.74			
11200	2.37	Φ-6	0	0
8000	0	Φ-5	43.76	21.88
5600	0	Φ-4	9.48	4.74
4000	0	Φ-3	0	0
2800	0.0625	Φ-2	0	0
2000	0.125	Φ-1	0.25	0.125
1400	2.1275	Φ0	9.86	4.93
1000	4.93	Φ1	33.62	16.81
710	10.87	Φ2	24.89	12.445
500	16.81	Φ3	7.66	3.83
355	14.6275	Φ4	0.08	0.04
250	12.445	tray	0	0
180	8.1375			
125	3.83			
90	1.935			
63	0.04			
	0			

Single Sample Data Input Screen Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **mol 1b**
 Analyst: _____
 Date: _____
 Initial Sample Weight: _____ (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at:

Half Phi Intervals
Quarter Phi Intervals
Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
43000	0			
45000	11.055			
31500	22.11			
22400	16.94			
16000	11.77			
11200	5.885	Φ-6	0	0
8000	0	Φ-5	44.22	22.11
5600	0	Φ-4	23.54	11.77
4000	0	Φ-3	0	0
2800	0.0625	Φ-2	0	0
2000	0.105	Φ-1	0.21	0.105
1400	3.88	Φ0	15.31	7.655
1000	7.655	Φ1	15.13	7.655
710	7.61	Φ2	44.56	22.28
500	7.565	Φ3	49.45	24.725
355	14.9225	Φ4	0.58	0.29
250	22.28	tray		0
180	23.5625			
125	24.725			
90	12.5675			
63	0.29			
	0			

Single Sample Data Input Screen

Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **mol 1a**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at:

Half Phi Intervals
Quarter Phi Intervals
Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)
90000	
63000	0
45000	13.6175
31500	27.235
22400	13.6175
16000	0
11200	5.085
8000	10.17
5600	12.1775
4000	14.185
2800	15.895
2000	17.425
1400	10.6325
1000	3.84
710	2.9075
500	1.975
355	3.95
250	5.925
180	5.82
125	5.715
90	2.8975
63	0.08
	0.015

Φ-6	0	0
Φ-5	54.47	27.235
Φ-4	0	0
Φ-3	20.34	10.17
Φ-2	28.77	14.185
Φ-1	34.85	17.425
Φ0	7.68	3.84
Φ1	3.95	1.975
Φ2	11.85	5.925
Φ3	11.43	5.715
Φ4	0.16	0.08
tray	0.03	0.015

Single Sample Data Input Screen

Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **mol 4**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at:

Half Phi Intervals
Quarter Phi Intervals
Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)
90000	
63000	0
45000	11.275
31500	22.55
22400	21.925
16000	21.3
11200	14.3775
8000	7.455
5600	3.7275
4000	0
2800	0
2000	0
1400	0.0225
1000	0.045
710	0.155
500	0.265
355	12.27
250	24.275
180	24.625
125	24.975
90	12.57275
63	0.1705
	0

Φ-6	0	0
Φ-5	45.1	22.55
Φ-4	42.6	21.3
Φ-3	14.91	7.455
Φ-2	0	0
Φ-1	0	0
Φ0	0.09	0.045
Φ1	0.53	0.265
Φ2	48.55	24.275
Φ3	49.95	24.975
Φ4	0.341	0.1705
tray		0

Single Sample Data Input Screen

Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **mol 5**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at:

Half Phi Intervals
Quarter Phi Intervals
Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)
90000	
63000	0
45000	0
31500	0
22400	0
16000	0
11200	0
8000	0
5600	0
4000	0
2800	0.33
2000	0.66
1400	4.785
1000	8.91
710	29.65
500	50.39
355	47.615
250	44.84
180	26.19
125	7.52
90	3.785
63	0.05
	0

Φ-6	0	0
Φ-5	0	0
Φ-4	0	0
Φ-3	0	0
Φ-2	0	0
Φ-1	1.32	0.66
Φ0	17.82	8.91
Φ1	100.78	50.39
Φ2	89.68	44.84
Φ3	15.04	7.52
Φ4	0.1	0.05
tray	0	0

10. ΑΣΠΟΥΣ:

Single Sample Data Input Screen Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: asp 3a
 Analyst: _____
 Date: _____
 Initial Sample Weight: _____ (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at: Half Phi Intervals
Quarter Phi Intervals
Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	0			
16000	0			
11200	0.7175	Φ-6	0	0
8000	1.435	Φ-5	0	0
5600	1.3775	Φ-4	0	0
4000	1.32	Φ-3	2.87	1.435
2800	0.9975	Φ-2	2.64	1.32
2000	0.675	Φ-1	1.35	0.675
1400	0.9175	Φ0	2.32	1.16
1000	1.16	Φ1	18.66	9.33
710	5.245	Φ2	72.72	36.36
500	9.33	Φ3	38.13	19.065
355	22.845	Φ4	0.4	0.2
250	36.36	tray		0
180	27.7125			
125	19.065			
90	9.6325			
63	0.2			
	0			

Single Sample Data Input Screen Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: asp 3b
 Analyst: _____
 Date: _____
 Initial Sample Weight: _____ (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at: Half Phi Intervals
Quarter Phi Intervals
Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	2.6475			
16000	4.095			
11200	16.8125	Φ-6	0	0
8000	29.53	Φ-5	0	0
5600	28.9225	Φ-4	8.19	4.095
4000	28.315	Φ-3	59.06	29.53
2800	17.905	Φ-2	56.63	28.315
2000	7.495	Φ-1	14.99	7.495
1400	6.455	Φ0	10.83	5.415
1000	5.415	Φ1	0.49	0.23
710	2.8225	Φ2	0.21	0.105
500	0.23	Φ3	0.15	0.075
355	0.1675	Φ4	0	0
250	0.105	tray		0
180	0.09			
125	0.075			
90	0.0375			
63	0			
	0			

Single Sample Data Input Screen Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: asp 4
 Analyst: _____
 Date: _____
 Initial Sample Weight: _____ (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at: Half Phi Intervals
Quarter Phi Intervals
Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	2.5825			
16000	5.165			
11200	3.3075	Φ-6	0	0
8000	1.45	Φ-5	0	0
5600	1.1975	Φ-4	10.33	5.165
4000	0.945	Φ-3	2.9	1.45
2800	3.38	Φ-2	1.89	0.945
2000	5.815	Φ-1	11.63	5.815
1400	15.9525	Φ0	52.18	26.09
1000	26.09	Φ1	32.18	16.09
710	21.09	Φ2	6.09	4.845
500	16.09	Φ3	4.26	2.13
355	10.0675	Φ4	0.1	0.05
250	4.845	tray		0
180	3.0875			
125	2.13			
90	1.09			
63	0.05			
	0			

11. ΚΑΛΑΜΙΤΣΑ:

Single Sample Data Input Screen Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **kal 1a**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

Calculate Statistics

Auto-add apertures at:

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	19.23			
16000	38.46			
11200	44.6625	Φ-6	0	0
8000	50.865	Φ-5	0	0
5600	26.305	Φ-4	76.92	38.46
4000	21.745	Φ-3	101.73	50.865
2800	16.355	Φ-2	43.49	21.745
2000	10.965	Φ-1	21.93	10.965
1400	6.6775	Φ0	4.78	2.39
1000	2.39	Φ-1	1.65	0.825
710	1.6075	Φ0	2.39	1.195
500	0.825	Φ0	1.101	0.5505
355	1.01	Φ0		0
250	1.195	tray		0
180	0.8275			
125	0.5505			
90	0.27525			
63	0			
	0			

Single Sample Data Input Screen Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **kal 1b**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

Calculate Statistics

Auto-add apertures at:

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	76.8675			
31500	153.735			
22400	101.08			
16000	48.425			
11200	40.925	Φ-6	0	0
8000	33.425	Φ-5	307.47	153.74
5600	20.6625	Φ-4	96.85	48.425
4000	7.9	Φ-3	66.85	33.425
2800	5.78	Φ-2	15.8	7.9
2000	3.66	Φ-1	7.32	3.66
1400	4.4225	Φ0	10.37	5.185
1000	5.185	Φ-1	28.81	14.485
710	9.795	Φ0	33.32	16.66
500	14.405	Φ0	1.99	0.995
355	15.5325	Φ0	0.04	0.02
250	16.66	tray		0
180	8.8275			
125	0.995			
90	0.5075			
63	0.02			
	0			

Single Sample Data Input Screen Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **kal 1g**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at: **Half Phi Intervals**
Quarter Phi Intervals
Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	0			
16000	0			
11200	0	Φ-6	0	0
8000	0	Φ-5	0	0
5600	2.3775	Φ-4	0	0
4000	4.755	Φ-3	0	0
2800	14.115	Φ-2	9.51	4.755
2000	23.475	Φ-1	26.95	23.475
1400	19.7725	Φ0	32.54	16.87
1000	16.87	Φ1	21.23	10.615
710	13.3425	Φ2	13.28	6.64
500	10.615	Φ3	8.3	4.45
355	8.6275	Φ4	0.75	0.375
250	6.64	tray		0
180	5.545			
125	4.45			
90	2.4125			
63	0.375			
	0			

Single Sample Data Input Screen Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **kal 2a**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at: **Half Phi Intervals**
Quarter Phi Intervals
Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	0			
16000	0			
11200	8.4575	Φ-6	0	0
8000	16.915	Φ-5	0	0
5600	27.5925	Φ-4	0	0
4000	38.47	Φ-3	33.83	16.915
2800	26.9625	Φ-2	76.94	38.47
2000	15.455	Φ-1	30.91	15.455
1400	9.79	Φ0	8.25	4.125
1000	4.125	Φ1	5.96	2.98
710	3.5525	Φ2	0.69	0.345
500	2.98	Φ3	0.01	0.005
355	1.6625	Φ4		0
250	0.345	tray		0
180	0.175			
125	0.005			
90	0.0025			
63	0			
	0			

Single Sample Data Input Screen Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **kal 2b**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at: **Half Phi Intervals**
Quarter Phi Intervals
Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	6.2575			
16000	12.515			
11200	32	Φ-6	0	0
8000	51.485	Φ-5	0	0
5600	32.7225	Φ-4	25.03	12.515
4000	13.96	Φ-3	102.97	51.485
2800	8.385	Φ-2	27.92	13.96
2000	2.81	Φ-1	5.62	2.81
1400	2.4275	Φ0	4.09	2.945
1000	2.945	Φ1	7.74	3.87
710	2.9575	Φ2	19.68	9.84
500	3.87	Φ3	6.88	3.44
355	6.885	Φ4	0.49	0.245
250	9.84	tray		0
180	6.64			
125	3.44			
90	1.8425			
63	0.245			
	0			

Single Sample Data Input Screen

Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **kal 3a**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at:

Half Phi Intervals

Quarter Phi Intervals

Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)
90000	
43000	0
45000	0
31500	0
22400	0
16000	0
11200	0
8000	0
5600	8.6125
4000	16.025
2800	25.8925
2000	34.16
1400	19.045
1000	3.93
710	2.13
500	0.33
355	5.6025
250	10.875
180	15.3175
125	19.76
90	9.9625
63	0.205
	0

Φ-6	0	0
Φ-5	0	0
Φ-4	0	0
Φ-3	0	0
Φ-2	32.05	16.025
Φ-1	66.12	34.16
Φ0	7.96	3.93
Φ1	0.66	0.33
Φ2	21.75	10.875
Φ3	39.52	19.76
Φ4	0.41	0.205
tray		0

Single Sample Data Input Screen

Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **kal 3b**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at:

Half Phi Intervals

Quarter Phi Intervals

Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)
90000	
43000	0
45000	0
31500	0
22400	18.8875
16000	20.175
11200	18.8875
8000	0
5600	0.1325
4000	0.265
2800	1.2925
2000	2.32
1400	18.8875
1000	19.055
710	26.5625
500	22.65
355	23.4425
250	24.835
180	21.6625
125	18.53
90	9.425
63	0.32
	0

Φ-6	0	0
Φ-5	0	0
Φ-4	40.35	20.175
Φ-3	0	0
Φ-2	6.53	3.265
Φ-1	4.64	2.32
Φ0	38.11	19.055
Φ1	44.1	22.05
Φ2	49.67	24.835
Φ3	37.06	18.53
Φ4	0.64	0.32
tray		0

12. ΚΟΛΥΜΠΙΑΔΑ:

Single Sample Data Input Screen

Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **kol 1a**
 Analyst: _____
 Date: _____
 Initial Sample Weight: _____ (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at: **Half Phi Intervals**
Quarter Phi Intervals
Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	1.5			
16000	3			
11200	34.915	Φ-6	0	0
8000	66.83	Φ-5	0	0
5600	68.18	Φ-4	6	3
4000	69.53	Φ-3	133.66	66.83
2800	37.2225	Φ-2	139.06	69.53
2000	4.915	Φ-1	9.83	4.915
1400	2.4575	Φ0		0
1000	0	Φ-1		0
710	0	Φ0		0
500	0	Φ3		0
355	0	Φ4		0
250	0	tray		0
180	0			
125	0			
90	0			
63	0			

Single Sample Data Input Screen

Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **kol 1b**
 Analyst: _____
 Date: _____
 Initial Sample Weight: _____ (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at: **Half Phi Intervals**
Quarter Phi Intervals
Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	26.8025			
16000	52.005			
11200	54.705	Φ-6	0	0
8000	57.405	Φ-5	0	0
5600	46.70	Φ-4	104.01	52.005
4000	36.155	Φ-3	114.81	57.405
2800	20.85975	Φ-2	72.31	36.155
2000	5.5645	Φ-1	11.129	5.5645
1400	3.235	Φ0	1.811	0.9055
1000	0.9055	Φ-1	17.609	8.8045
710	4.855	Φ0	66.82	33.41
500	8.8045	Φ3	15.189	7.5945
355	21.10725	Φ4	0.159	0.0795
250	33.41	tray	0.035	0.0175
180	26.50225			
125	7.5945			
90	3.837			
63	0.0795			
	0.0175			

Single Sample Data Input Screen

Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **kol 1g**
 Analyst: _____
 Date: _____
 Initial Sample Weight: _____ (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at: **Half Phi Intervals**
Quarter Phi Intervals
Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	0			
16000	0			
11200	0	Φ-6	0	0
8000	0	Φ-5	0	0
5600	3.645	Φ-4	0	0
4000	7.29	Φ-3	0	0
2800	15.6475	Φ-2	14.58	7.29
2000	24.005	Φ-1	48.01	24.005
1400	13.6025	Φ0	6.4	3.2
1000	3.2	Φ-1	23.36	11.68
710	7.44	Φ0	68.82	34.41
500	11.68	Φ3	17.07	8.535
355	23.045	Φ4	0.96	0.08
250	34.41	tray		0
180	21.4725			
125	8.535			
90	4.3075			
63	0.08			
	0			

Single Sample Data Input Screen

Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **kol 2a**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at:

Half Phi Intervals

Quarter Phi Intervals

Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	72.565			
16000	145.13			
11200	122.1275	Φ-6	0	0
8000	99.125	Φ-5	0	0
5600	49.5625	Φ-4	290.25	145.13
4000	0	Φ-3	198.25	99.125
2800	0	Φ-2		0
2000	0	Φ-1		0
1400	0	Φ0		0
1000	0	Φ1		0
710	0	Φ2		0
500	0	Φ3		0
355	0	Φ4		0
250	0	tray		0
180	0			
125	0			
90	0			
63	0			

Single Sample Data Input Screen

Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **kol 2b**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at:

Half Phi Intervals

Quarter Phi Intervals

Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	121.8775			
31500	243.755			
22400	141.8175			
16000	39.88			
11200	19.94	Φ-6	0	0
8000	0	Φ-5	487.51	243.76
5600	0	Φ-4	79.76	39.88
4000	0	Φ-3		0
2800	0	Φ-2		0
2000	0	Φ-1		0
1400	0	Φ0		0
1000	0	Φ1		0
710	0	Φ2		0
500	0	Φ3		0
355	0	Φ4		0
250	0	tray		0
180	0			
125	0			
90	0			
63	0			

13. ΚΑΡΥΦΛΟΥ:

Single Sample Data Input Screen

Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **kar 1**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

Calculate Statistics

Auto. add apertures at:

Half Phi Intervals

Quarter Phi Intervals

Laser Granulometer

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	14.845			
31500	29.69			
22400	23.75			
16000	17.81			
11200	8.905	Φ-6	0	0
8000	0	Φ-5	59.38	29.69
5600	0	Φ-4	35.62	17.81
4000	0	Φ-3	0	0
2800	1.5025	Φ-2	0	0
2000	3.005	Φ-1	6.01	3.005
1400	45.055	Φ0	174.21	87.105
1000	87.105	Φ1	2.57	1.285
710	44.195	Φ2	0.05	0.025
500	1.285	Φ3		0
355	0.645	Φ4		0
250	0.025	tray		0
180	0.0125			
125	0			
90	0			
63	0			

Single Sample Data Input Screen

Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **kar 3**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

**Calculate
Statistics**

Auto. add
apertures
at:

[Half Phi Intervals](#)

[Quarter Phi Intervals](#)

[Laser Granulometer](#)

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	7.8075			
16000	15.615			
11200	9.46	Φ-6	0	0
8000	3.305	Φ-5	0	0
5600	2.8725	Φ-4	31.23	15.615
4000	2.44	Φ-3	6.61	3.305
2800	3.125	Φ-2	4.89	2.44
2000	3.81	Φ-1	7.62	3.81
1400	27.8275	Φ0	100.49	50.245
1000	50.245	Φ1	21.76	10.88
710	30.5625	Φ2	0.11	0.055
500	10.88	Φ3		0
355	5.4675	Φ4		0
250	0.055	tray		0
180	0.0275			
125	0			
90	0			
63	0			
	0			

Single Sample Data Input Screen

Enter your data in the columns below, and then click the "Calculate Statistics" button. See the "Information" sheet for more information.

Sample Identity: **kar 4**
 Analyst:
 Date:
 Initial Sample Weight: (optional)

**Calculate
Statistics**

Auto. add
apertures
at:

[Half Phi Intervals](#)

[Quarter Phi Intervals](#)

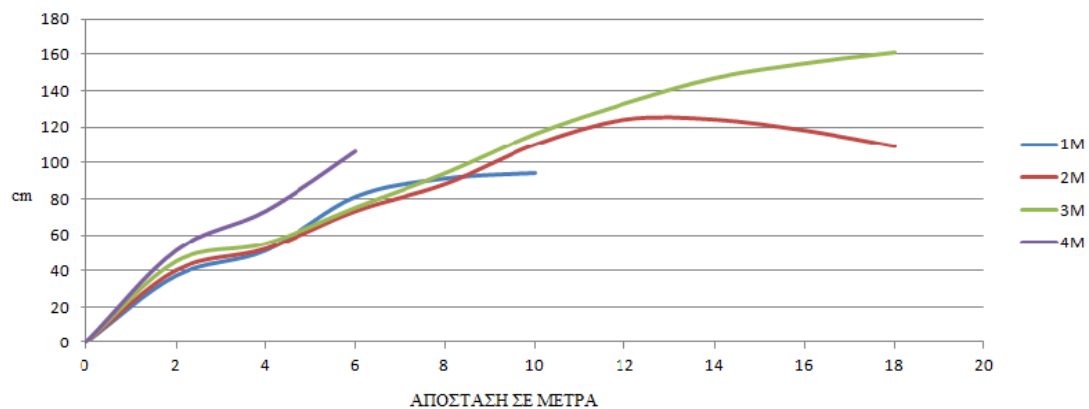
[Laser Granulometer](#)

Aperture (microns)	Class Weight Retained (g or %)			
90000				
63000	0			
45000	0			
31500	0			
22400	0			
16000	0			
11200	0	Φ-6	0	0
8000	0	Φ-5	0	0
5600	0.16	Φ-4	0	0
4000	0.32	Φ-3	0	0
2800	9.0325	Φ-2	0.64	0.32
2000	17.745	Φ-1	35.49	17.745
1400	43.7025	Φ0	139.32	69.66
1000	69.66	Φ1	5.94	2.97
710	36.315	Φ2	0.02	0.01
500	2.97	Φ3		0
355	1.49	Φ4		0
250	0.01	tray		0
180	0.005			
125	0			
90	0			
63	0			
	0			

• 2^ο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ
ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΦΙΛ ΚΑΘΕ ΠΑΡΑΛΙΑΣ

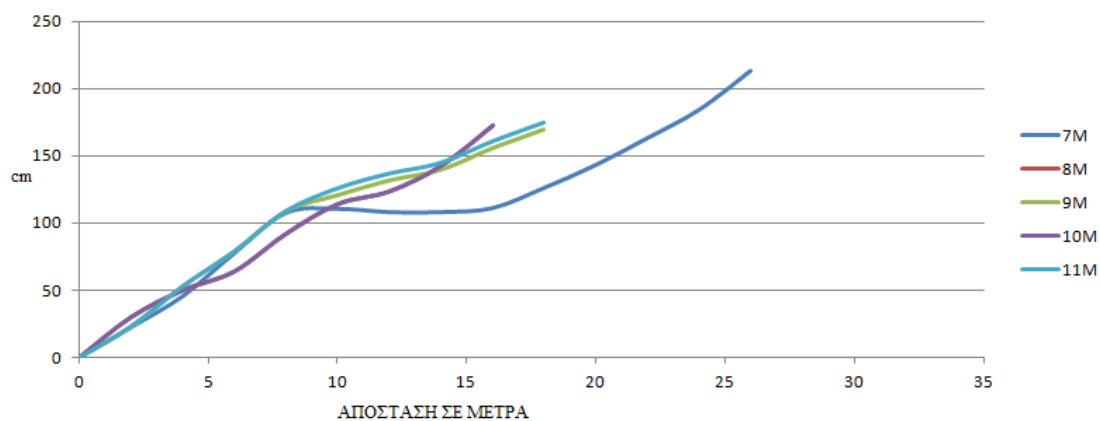
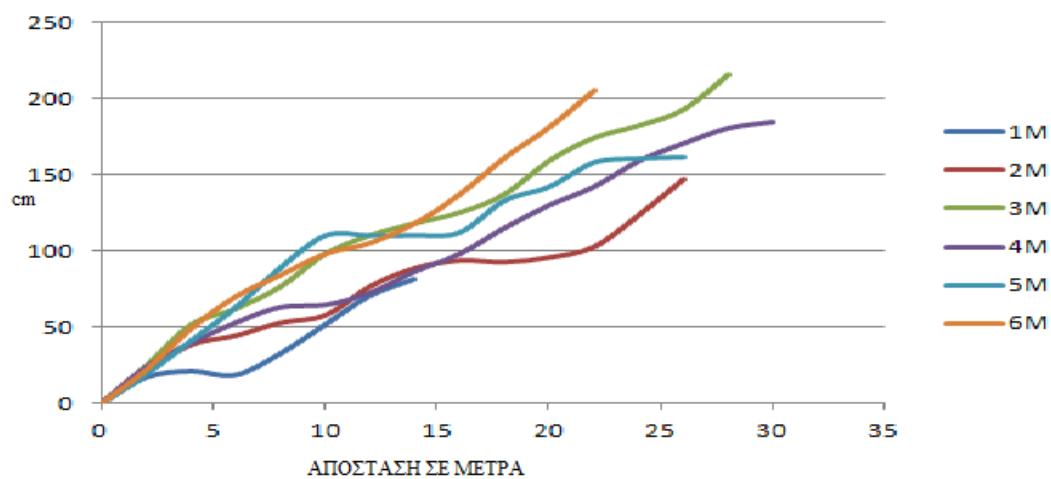
1. ΑΧΕΡΟΥΝΑ:

Απόσταση	1M	2M	3M	4M
0	0	0	0	0
2	37	40	45	51
4	51	52	55	73
6	81	73	75	106
8	91	88	94	
10	94	110	116	
12		124	133	
14		124	147	
16		118	155	
18		109	161	



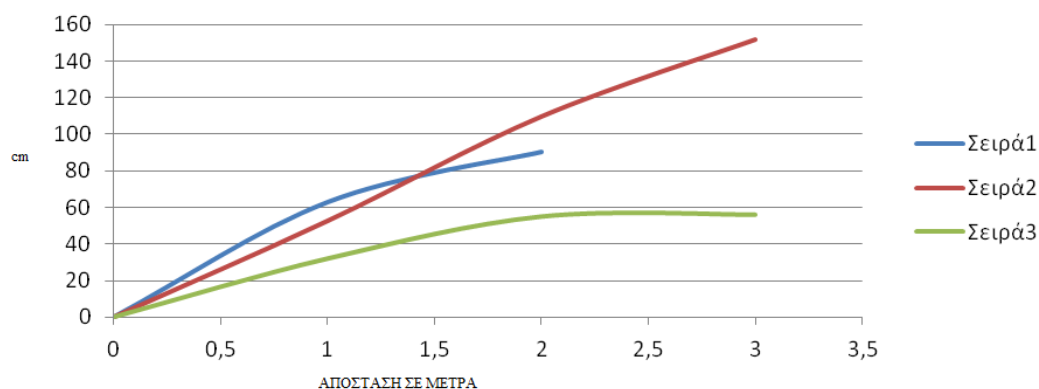
2. ΠΕΥΚΟΣ:

Απόσταση	1M	2M	3M	4M	5M	6M	7M	8M	9M	10M	11M
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	17	21,5	24,5	24	19	22	22,5	30	23	30	23
4	21	38,5	51,5	39,5	41	49	45,5	50	53	50	53
6	18,5	44,5	62	53	63	70	77,5	64	79	64	79
8	32,5	53	76,5	63	89	84	107,5	92	109	92	109
10	51,5	58	98	64,5	110	98	110,5	114	121	114	126
12	70,5	77	110	72,5	110	105	108	123,5	132	123,5	137
14	81,5	89	118	86,5	110	118	108	142,5	140	142,5	145
16		94	125	98	112	137	111	172,5	156	172,5	161
18		93	137	115	133	161	126		170		175
20		96	159	130	142	181	143				
22		103	174	142	158	205	163				
24		124	182	159	160,5		184				
26		147,5	192,5	170,5	161,5		213				
28			215,5	180,5							
30				184,5							



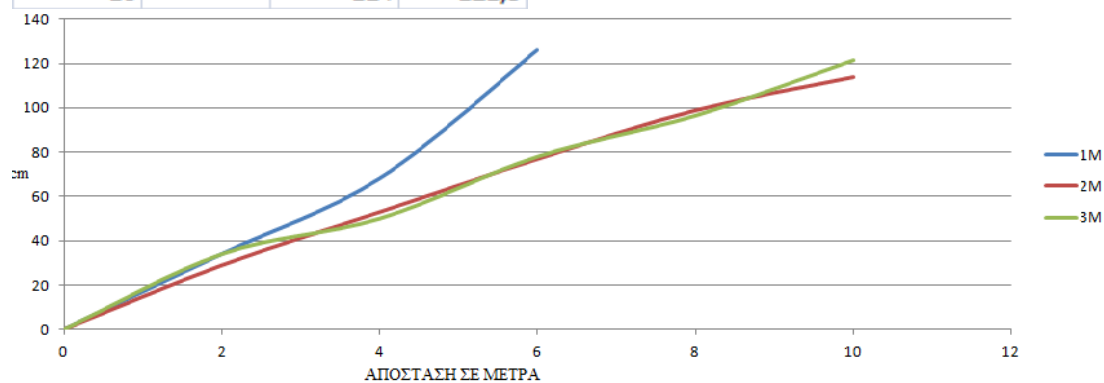
3. ΠΕΤΡΙΤΣΑ:

Απόσταση 1M	2M	3M	
0	0	0	0
1	63	52,5	32
2	90,5	109,5	55
3		151,5	56



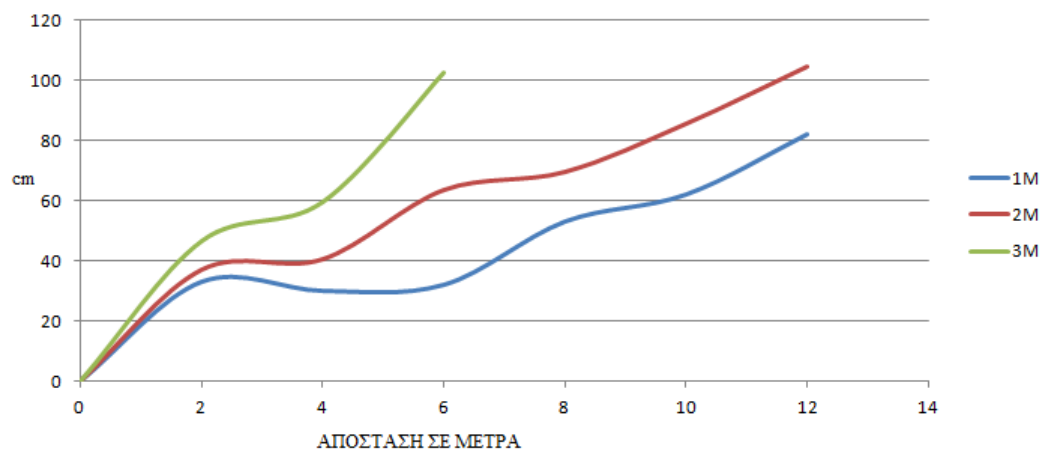
4. ΑΓΙΟΣ ΦΩΚΑΣ:

Απόσταση 1M	2M	3M	
0	0	0	0
2	34	29	34
4	68	53	50
6	126	77	78
8		99	96,5
10		114	121,5



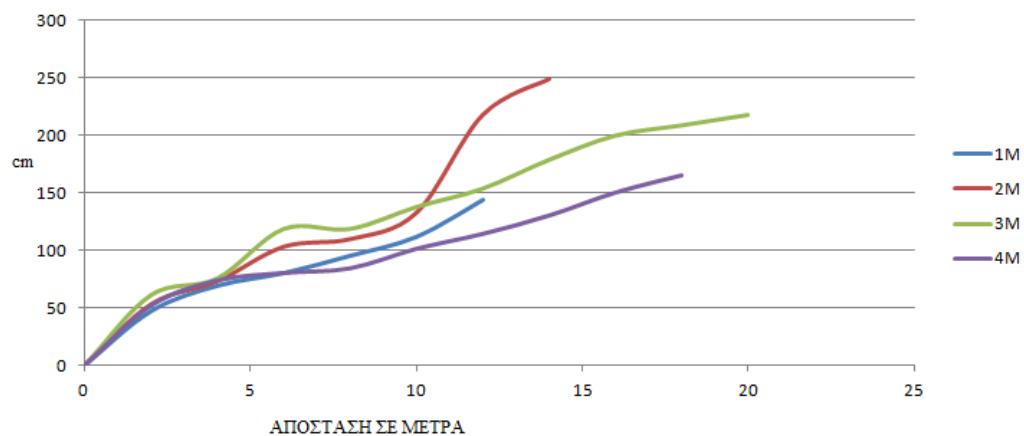
5. ΚΥΡΑ ΠΑΝΑΓΙΑ:

Απόστασι 1M	2M	3M	
0	0	0	0
2	33	37	46,5
4	30	40,5	59,5
6	32	63,5	102,5
8	53	69,5	
10	62	85,5	
12	82	104,5	



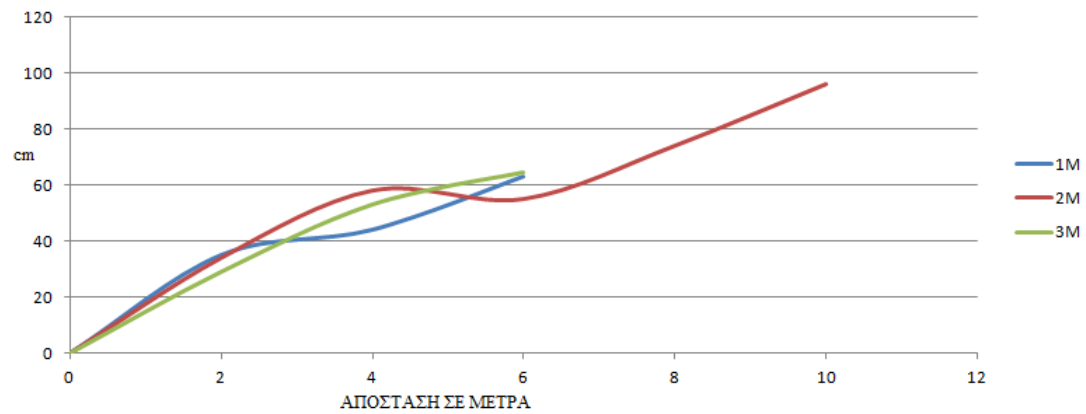
6. ΑΓΙΟΣ ΠΕΤΡΟΣ:

Απόστασι 1M	2M	3M	4M	
0	0	0	0	0
2	47	53	61	52
4	69	73	75,5	74
6	80	103	118,5	80,5
8	95	109,5	118,5	84,5
10	111,5	132,5	137,5	101,5
12	143,5	217,5	153,5	114,5
14		248,5	178,5	130,5
16			199,5	150,5
18			208,5	165,5
20			217,5	



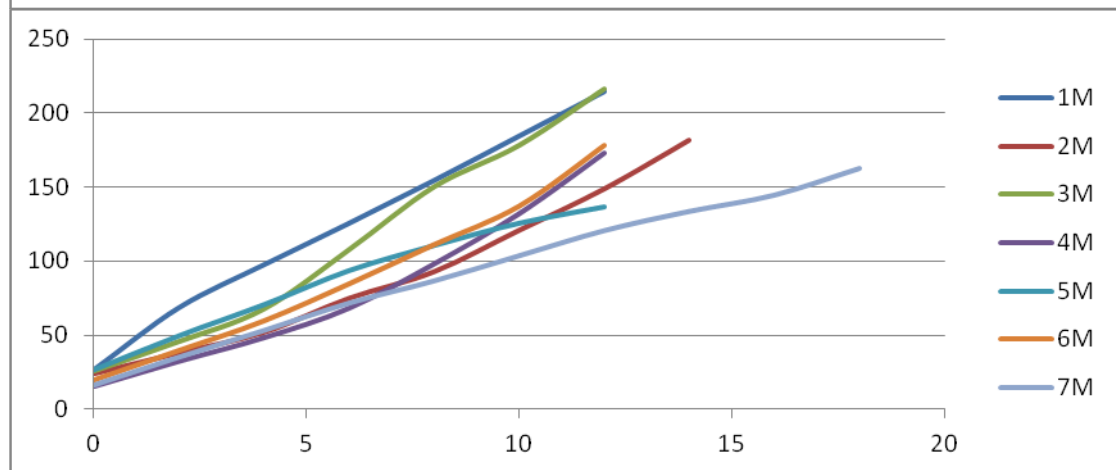
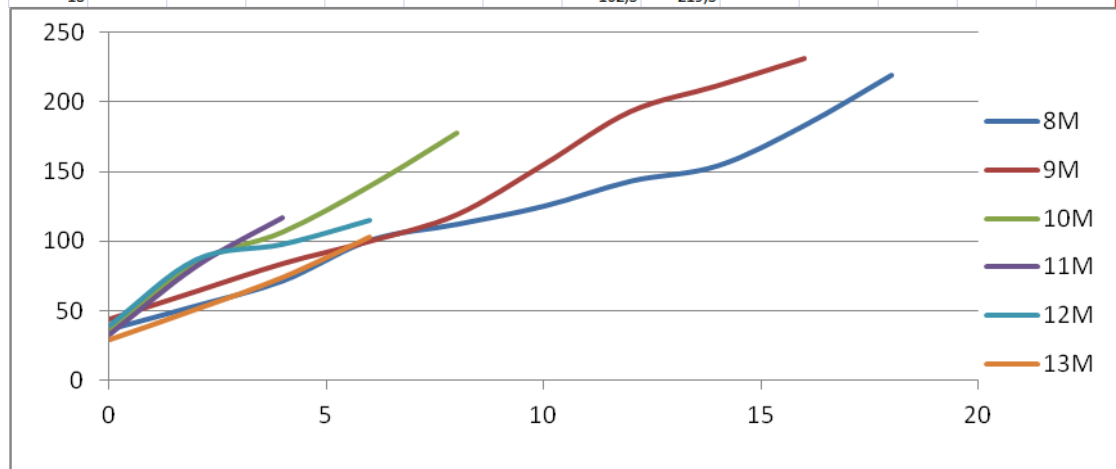
7. ΜΑΡΚΕΣΙ:

Απόσταση	1M	2M	3M
0	0	0	0
2	35	34	29
4	44	58	53
6	63	55	64,5
8		74	
10		96	



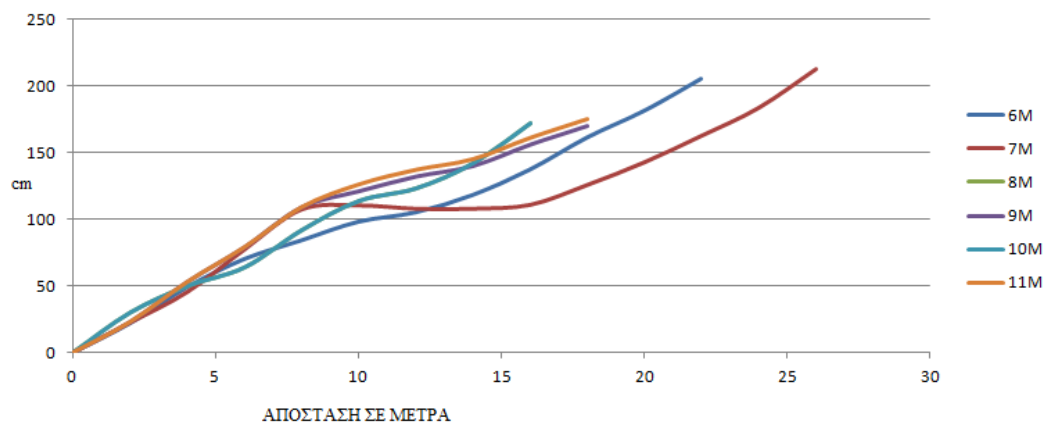
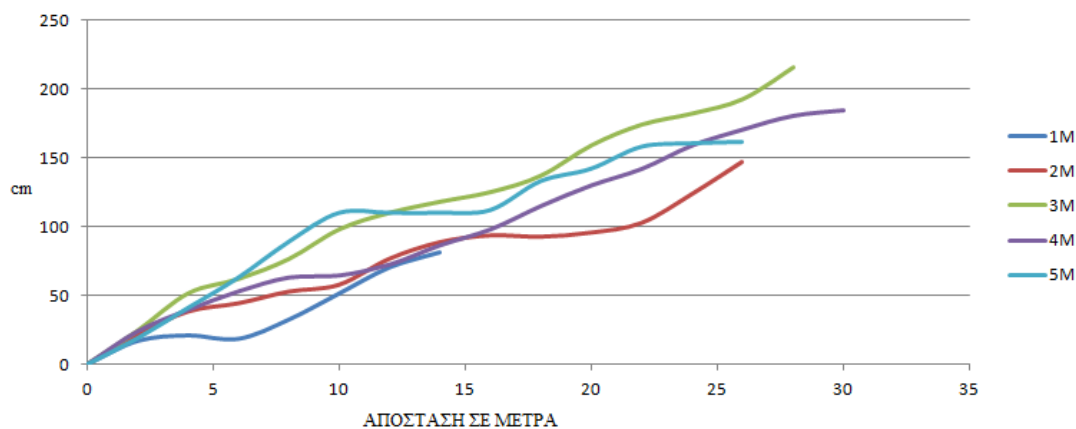
8. ΓΥΡΙΣΜΑΤΑ:

απόσταση	1M	2M	3M	4M	5M	6M	7M	8M	9M	10M	11M	12M	13M
0	27	24	26	15	27	19,5	16	37	44,5	36	33	40	29
2	69	38	46	32	50	39,5	35	54	64,5	85	82	87	51
4	98	52	68	48	71	59,5	53	72	84,5	107	117	98	74
6	126	75	108	68	94	84,5	71,5	101	100,5	140		115	103
8	155	93	150,5	98	111	111	86,5	112,5	119,5	178			
10	185	121	178,5	132	126	137	103,5	125,5	155,5				
12	215	149	216,5	173	137	178	120,5	143,5	193,5				
14		182					133,5	154,5	212				
16							144,5	183,5	231,5				
18							162,5	219,5					



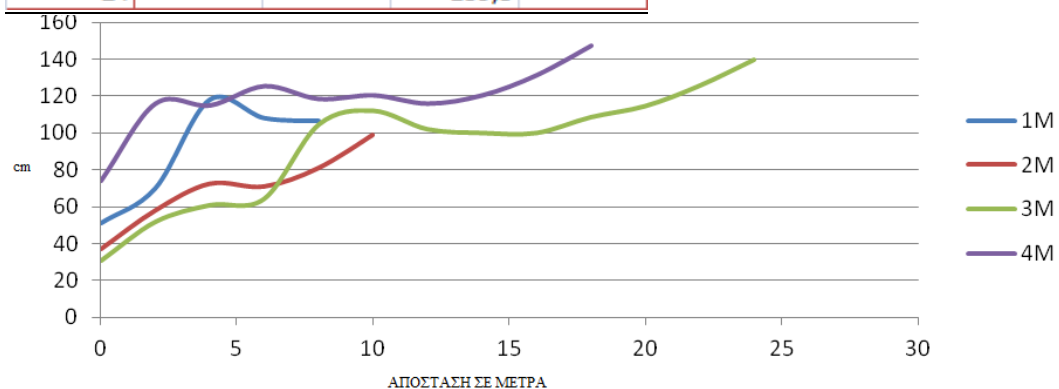
9. ΜΩΛΟΣ:

Απόσταση	1M	2M	3M	4M	5M	6M	7M	8M	9M	10M	11M
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	17	21,5	24,5	24	19	22	22,5	30	23	30	23
4	21	38,5	51,5	39,5	41	49	45,5	50	53	50	53
6	18,5	44,5	62	53	63	70	77,5	64	79	64	79
8	32,5	53	76,5	63	89	84	107,5	92	109	92	109
10	51,5	58	98	64,5	110	98	110,5	114	121	114	126
12	70,5	77	110	72,5	110	105	108	123,5	132	123,5	137
14	81,5	89	118	86,5	110	118	108	142,5	140	142,5	145
16		94	125	98	112	137	111	172,5	156	172,5	161
18		93	137	115	133	161	126		170		175
20		96	159	130	142	181	143				
22		103	174	142	158	205	163				
24		124	182	159	160,5		184				
26		147,5	192,5	170,5	161,5		213				
28			215,5	180,5							
30				184,5							



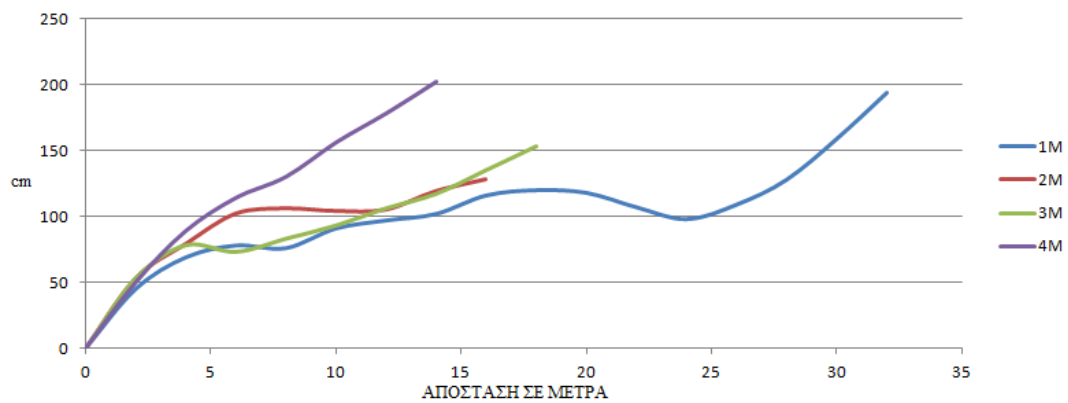
10. ΑΣΠΟΥΣ

Απόστα	1M	2M	3M	4M
0	51	37	31	74
2	70	58	52	116
4	118	72,5	61	115
6	108	71	64,5	125,5
8	106,5	81	104,5	118,5
10		99	112	120,5
12			102	116
14			100	120,5
16			100	131,5
18			108,5	147,5
20			114,5	
22			125,5	
24			139,5	



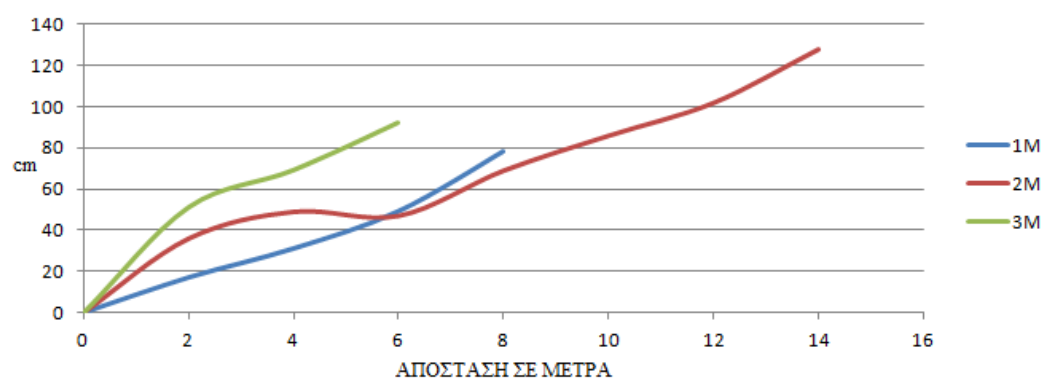
11. ΚΑΛΑΜΙΤΣΑ:

Απόστας 1M	2M	3M	4M	
0	0	0	0	0
2	45	53	53	50
4	69	79	78	89
6	78	102	73	114
8	76	106	83	130
10	91	104	93	156
12	97	105	106	178
14	102	119	117	202
16	116	128	135	
18	120		153	
20	118			
22	107			
24	98			
26	109			
28	128			
30	159			
32	194			



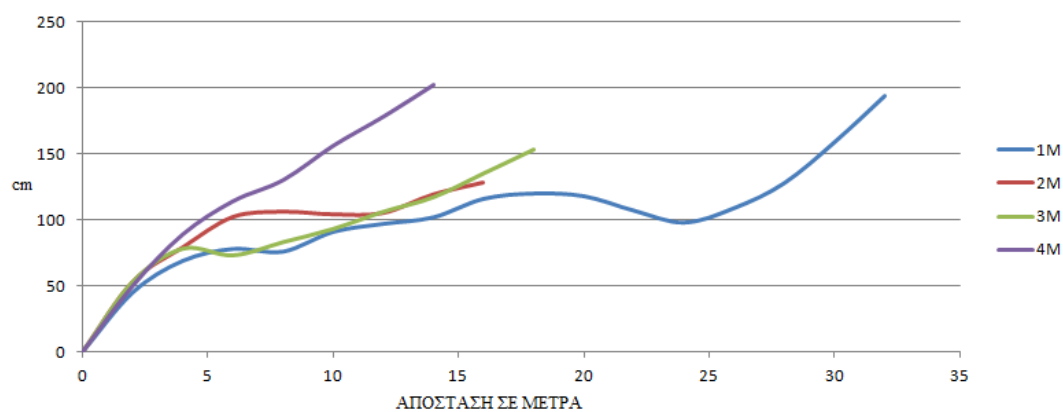
12. ΚΟΛΥΜΠΑΔΑ:

Απόστασι 1M	2M	3M	
0	0	0	0
2	17	36	51
4	31	49	69
6	49	47	92
8	78	69	
10		86	
12		102	
14		128	



13. ΚΑΡΥΦΛΟΥ:

Απόσταςι 1M	2M	3M	4M	
0	0	0	0	0
2	45	53	53	50
4	69	79	78	89
6	78	102	73	114
8	76	106	83	130
10	91	104	93	156
12	97	105	106	178
14	102	119	117	202
16	116	128	135	
18	120		153	
20	118			
22	107			
24	98			
26	109			
28	128			
30	159			
32	194			



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ



Παραλία: Μώλος



Παραλία: Αχερούνες



Παραλία: Γυρίσματα



Παραλία: Γυρίσματα