



ΔΕΣΜΟΙ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

development
bonds

ΣΙΦΝΟΣ, ΣΕΡΙΦΟΣ, ΚΥΘΟΣ

Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου - Κυκλάδες

Διαδρομές μετάλλων
Περιπατητικός οδηγός

SIFNOS, SERIPHOS, KYTHOS

South Aegean regional unit - Cyclades islands - Greece

**Metal routes
a guide**



Το Έργο «ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΤΟΠΟΙ: Σταυροδρόμια πολιτισμού στην Ανατολική Μεσόγειο» υλοποιείται στα νησιά της Ελλάδας, Σίφνο, Σέριφο και Κύθνο και στην Κοινότητα Ασγάτας της Κύπρου, περιοχών εξέχουσας -αλλά ελάχιστα γνωστής έως σήμερα- τεχνολογικής κληρονομιάς με μεταλλευτικά-μεταλλουργικά κατάλοιπα ηλικίας άνω των 3500 ετών.

Η ανάδειξη της μεταλλευτικής/μεταλλουργικής δραστηριότητας στην περιοχή της ΝΑ Μεσογείου, ως ενιαίο σύνολο, προσδίδει στην περιοχή έναν ξεχωριστό χαρακτήρα καταργώντας γεωγραφικά και διοικητικά όρια όπως αυτά των συνόρων και αναδεικνύει τις σχέσεις και αλληλεπιδράσεις των μεταλλοφόρων περιοχών και τη συμβολή τους στη γενικότερη πολιτιστική ιστορία της περιοχής αυτής ανά τους αιώνες.

Η ένταξη αρχαίων και νεότερων θέσεων εξόρυξης και κατεργασίας μετάλλων σε ένα ευρύ δίκτυο περιπατικών διαδρομών (εκτός οργανωμένων αρχαιολογικών χώρων), προβλέποντας παράλληλα τον εμπλουτισμό και την αναβάθμιση τόσο των υποδομών σήμανσής τους, όσο και της πληροφόρησης του επισκέπτη, είναι βασική εκροή του έργου.

METAL PLACES: Culture Crossroads in the Eastern Mediterranean is a project being implemented on the Greek islands of Siphnos, Seriphos and Kythnos, as well as in the Community of Asgata, Cyprus, areas of outstanding – but little known to date – technological heritage with mining and metallurgical remains that date more than 3,500 years ago.

The emergence of mining and metallurgical activities in the SE Mediterranean region as an integrated whole brings out the area's distinct nature that surpasses geographical and administrative boundaries, and highlights the relationships and interactions between the metalliferous areas, as well as their contribution to the region's overall cultural history over the centuries.

The implementation of this project includes the integration of ancient and more recent mining and metal-processing sites into a broad network of hiking tours (excl. organised archaeological sites) as well as the enhancement and upgrading of both signage infrastructure and information to visitors.



ΣΙΦΝΟΣ, ΣΕΡΙΦΟΣ, ΚΥΘΝΟΣ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΤΟΠΟΙ

Η Σίφνος, η Σέριφος και η Κύθνος νησιά των δυτικών Κυκλάδων ανήκουν γεωλογικά στην αττικοκυκλαδική κρυσταλλοσχιτώδη ή μεταμορφωσιγενή μάζα με δομή που αποτελείται από μεταμορφωμένα πετρώματα και πετρολογικούς σχηματισμούς. Τα εδάφη τους περιέχουν ορυκτό πλούτο και μεταλλεύματα αργύρου, σιδήρου, χαλκού, μολύβδου, μαγγανίου, γαλνίτη, μαγνησίου κ.ά. Τα μεταλλεία αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της ιστορίας τους από την αρχαιότητα έως τη σύγχρονη εποχή.



SIPHNOS, SERIPHOS KYTHNOS METAL PLACES

Siphnos, Seriphos and Kythnos islands of the western Cyclades are geologically part of the Attic-Cycladic crystalline-schistose or metamorphic massif. Their geological structure consists of various -mainly metamorphic- petrological formations. Their soils contain mineral wealth and ores of silver, iron, copper, copper, lead, manganese, galena, magnesium, etc. Mining is an integral part of their history from antiquity to modern times.



Οι δύο κύριες μεταλλοφόρες ζώνες της Σίφνου έχουν κατεύθυνση ΒΑ προς ΝΔ. Η πρώτη -στο βόρειο τμήμα του νησιού- εκτείνεται από τον Άγιο Σώστη έως το Ξερό Ξύλο περνώντας από τον Άγιο Συλίβεστρο, τη Βορεινή και τον Κάψαλο και περιέχει μεταλλεύματα σιδήρου, μαγγανίου, μολύβδου, ψευδαργύρου και αργύρου. Η δεύτερη -στον Νότο- εντοπίζεται στον Αϊ-Γιάννη στον Φάρο προχωρώντας προς τον Άσπρο Πύργο και περιλαμβάνει σιδηρομαγγανιούχα κοιτάσματα που περιέχουν χρυσό και χαλκό. Χρυσοφόρα κοιτάσματα έχουν εντοπιστεί στο Αποκοφτό, στον Άσπρο Πύργο, στην Πούντα, στις Σαούρες και στον Αϊ-Γιάννη στον Φάρο.

Οι αρχαιομεταλλευτικές έρευνες έδειξαν ότι η εκμετάλλευση των μεταλλοφόρων κοιτασμάτων ξεκίνησε από τους προϊστορικούς χρόνους (α' μισό της 3ης χιλιετίας π. Χ.) σε περιοχές όπως ο Άγιος Σώστης, όπου γινόταν επιφανειακή αλλά και βαθύτερη εκμετάλλευση των μεταλλευμάτων με στοές. Κατάλοιπα μεταλλευτικής δραστηριότητας της ίδιας περιόδου εντοπίστηκαν και στη θέση Ακρωτηράκι στον Πλατύ Γιαλό και ερευνήθηκαν από την αρχαιολόγο Δρ. Γ. Παπαδοπούλου.

Κατά τον 6ο και τον 5ο αι. π. Χ., οι εξορύξεις συνεχίστηκαν με την εκμετάλλευση κοιτασμάτων μολύβδου και αργύρου, ενώ αρχαίες γραπτές πηγές αναφέρουν ότι τότε πραγματοποιείτο και εξόρυξη χρυσού.



The two main metalliferous zones on Siphnos run in a NE to SW direction. The first -located in the northern part of the island- extends from Agios Sostis to Ksero Ksylo, via Agios Sylivestros, Vorini and Kapsalos, and contains ores of iron, manganese, lead, zinc and silver. The second -located in the South- stretches from Ai-Giannis in Faros to Aspros Pyrgos and comprises ferromanganese deposits containing gold and copper. Gold deposits have been identified in Apokofto, Aspros Pyrgos, Pounta, Saoures and Ai-Giannis in Faros.

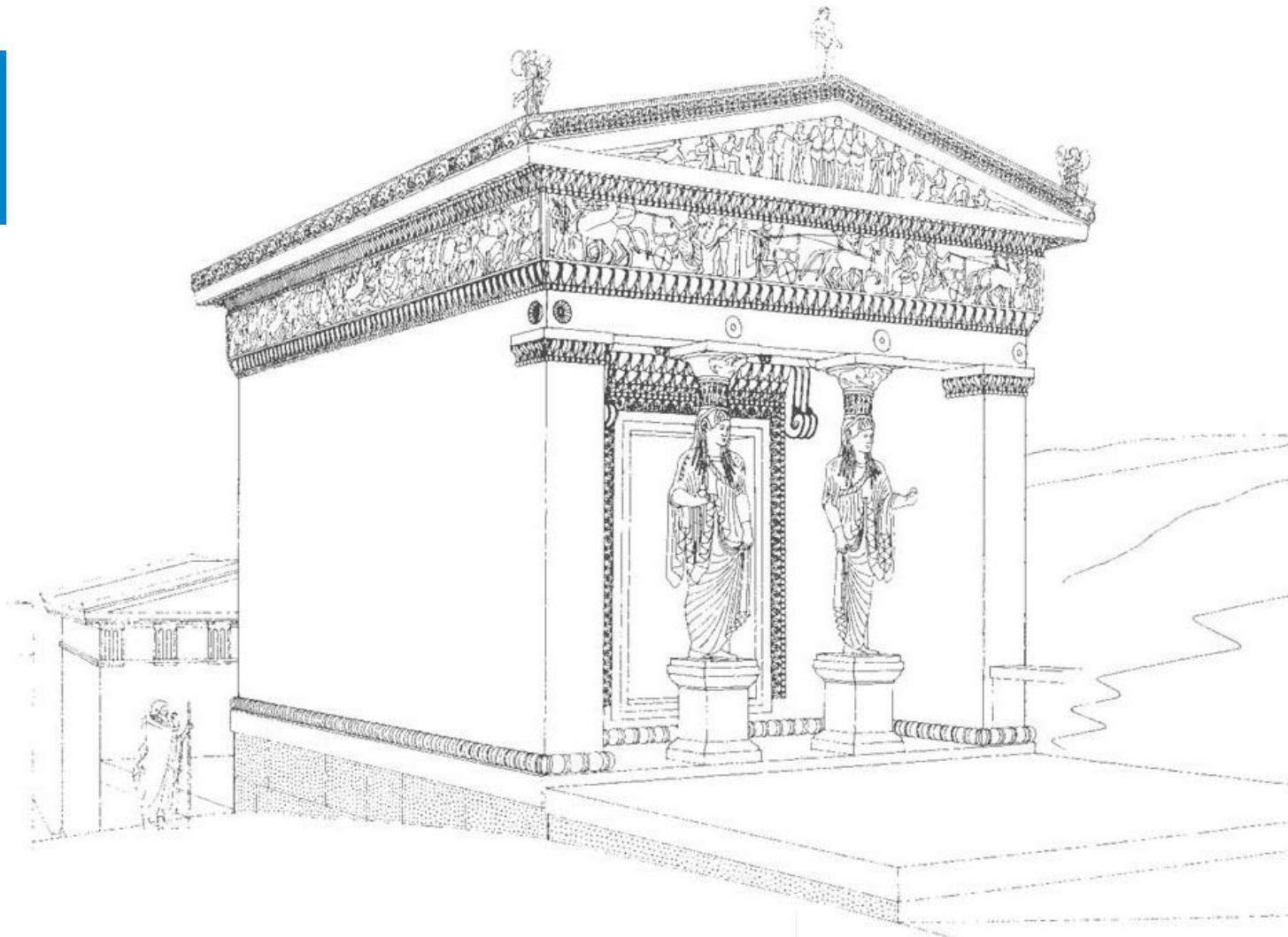
The archaeometallurgical surveys showed that the exploitation of mineral deposits had already begun in prehistoric times (in the first half of the 3rd millennium BC) in areas such as Agios Sostis, where both surface and underground exploitation of the ores was taking place by means of galleries. Remains of mining activity of the same period were also found at the site of Akrotiraki in Platys Gialos which were investigated by the archaeologist Dr. G. S. Papadopoulou.

In the 6th and 5th centuries BC, mining continued with the exploitation of lead and silver deposits while ancient written sources also mention gold mining.

Φαίνεται λοιπόν πως η μεταλλουργική παραγωγή εντατικοποιήθηκε τον 6ο αι. π. Χ., οπότε και το νησί έζησε περίοδο μεγάλης ακμής, όπου κατά τον Ηρόδοτο, οι Σίφνιοι ήταν οι πλουσιότεροι νησιώτες σε ολόκληρο το Αιγαίο. Σε επίδειξη ευδαιμονίας, όπως αναφέρει ο Πausanίας, οικοδόμησαν, περίπου το 525 π. Χ., στο πανελλήνιο ιερό του Απόλλωνα στους Δελφούς, ένα από τα πιο λαμπρά και πλούσια διακοσμημένα κτήρια, τον «θησαυρό» των Σιφνίων, εξαίρετο δείγμα της αρχαϊκής τέχνης.

Κατά τους νεότερους χρόνους, η εκμετάλλευση μεταλλεύματος σιδήρου ξεκίνησε στα τέλη του 19ου αι. και εγκαταλείφθηκε πριν από τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Κατάλοιπα της νεότερης μεταλλευτικής δραστηριότητας είναι ορατά σε πολλά σημεία του νησιού.

*Ο θησαυρός των Σιφνίων στους Δελφούς.
Μελέτη του Θεόφιλου Χάνσεν*



It seems that metallurgical production intensified in the 6th century BC, at which time the island experienced a period of great prosperity. According to Herodotus, the Siphnians were the richest islanders in the entire Aegean. To demonstrate their prosperity, as Pausanias mentions, around 525 BC, they built one of the most splendid and lavishly decorated buildings, the "treasure" of the Siphnians, an excellent example of Archaic art, at the Panhellenic sanctuary of Apollo at Delphi.

In more recent times, iron ore mining began in the late 19th century and was abandoned before the Second World War. Remnants of later mining activity are visible in many parts of the island.

*Siphnian Treasury at Delphi.
Study by Theophilus Hansen*

Στο πλαίσιο του έργου «Μετάλλων τόποι», δημιουργήθηκε το Κέντρο Ανάδειξης της Μεταλλευτικής Κληρονομιάς της Σίφνου στον Αρτεμόνα. Εκεί, σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους, ο επισκέπτης μπορεί να μελετήσει τεκμήρια της μεταλλευτικής ιστορίας της Σίφνου με τη χρήση σύγχρονων ψηφιακών και έντυπων μέσων και να ενημερωθεί για τις πεζοπορικές διαδρομές.



Άγιος Σώστης

Δεξιά: Μεταλλευτική στοά στον Άγιο Σώστη

The Centre for the Promotion of the Mining Heritage of Siphnos in Artemonas was created as part of the *Metal Places* project. There, in specially designed areas, visitors can explore exhibits of the mining history of Siphnos through up-to-date digital and printed media and be informed about the hiking trails.



Left: Agios Sostis

Mining gallery at Agios Sostis

ΣΙΦΝΟΣ

Διαδρομές μετάλλων

1.Καταβάτος-Άγ. Σώστης

Η Σίφνος προσφέρεται ιδιαίτερα για πεζοπορία αφού διατηρείται ένα ευρύ δίκτυο, λιθόστρωτων και μη, μονοπατιών που διασχίζουν την ενδοχώρα του νησιού.

Η πρώτη διαδρομή που προτείνεται έχει επίκεντρο τα μεταλλεία του Αγίου Σώστη. Ξεκινά από τη θέση Καταβάτος, όπου ο αμαξιτός δρόμος Αρτεμόνα-Χερρονήσου συναντά ανατολικά το μονοπάτι προς τη θάλασσα, το οποίο σε αρκετά τμήματά του ταυτίζεται με την αρχαία χάραξη, όπου η σωζόμενη αρχαία πλακόστρωση χρησιμοποιείται ακόμα και σήμερα. Κατηφορίζοντας, ο μεγάλος πύργος του Καστανά στα βόρεια, στα ριζά των πλαγιών του Αγίου Συλίβεστρου, που χρονολογείται στον 4ο αι. π. Χ. και ο πύργος στην περιοχή του Αϊ-Γιώργη στα Λιβαδάκια, νοτιοανατολικά, φαίνεται ότι χρησιμοποιούντο κατά την αρχαιότητα για τον έλεγχο των μεταλλείων της περιοχής. Λίγο παρακάτω, στη θέση Πόρτα της Λειψάνας, όπου υπάρχουν εμφανή ίχνη λατόμησης, το μονοπάτι διέρχεται πλησίον αρχαίου κτίσματος.



Google maps ©2019 CNES/Airbus Maxar Technologies

SIPHNOS

Metal routes

1. Katavatos-Agios Sostis

Siphnos is an ideal place for hiking as there is still a wide network of paved and unpaved paths crossing the inland.

The first route proposed focuses on the mines of Agios Sostis. It starts from Katavatos, where the Artemonas-Herronisos car road meets the trail to the sea eastwards. Several parts of the trail are identical to the ancient layout and the surviving ancient paving is still in use today. Going downhill, the tower Pyrgos Kastana in the north at the foot of the slopes of Agios Sylivestros, which dates back to the 4th century BC, and the tower in the area of Ai-Giorgis in Livadakia, to the southeast, seem to have been used in ancient times for monitoring the mines of the area. A little further on, at Porta tis Leipsanas, where there are obvious quarrying traces, the path crosses near the remains of an ancient construction.

ΣΙΦΝΟΣ

Διαδρομές μετάλλων

1.Καταβατός-Άγ. Σώστης

Η διαδρομή κατά μήκος της οποίας έχουν κατασκευαστεί θέσεις ανάπαυλας και έχουν εγκατασταθεί πινακίδες πληροφόρησης τερματίζει στη μικρή άκρη του Αγίου Σώστη. Εδώ απαντώνται διάσπαρτα τα τεκμήρια της αρχαίας και νεότερης μεταλλευτικής και μεταλλουργικής δραστηριότητας, όπως σκωρίες, στοές και ανοιχτά φρεάτια.

Η διαδρομή διαρκεί περίπου τρία τέταρτα της ώρας και παρουσιάζει, κατά τόπους, δυσκολία στα σημεία όπου το μονοπάτι στενεύει, ενώ η ένταση των ανέμων που φυσούν κατά εποχές, δυσχεραίνει τη βόδιση.

Πύργος στου Καστανά



SIPHNOS

Metal routes

1. Katavatos-Agios Sostis

The route has resting places and information signs along the way and ends at the small edge of Agios Sostis. Scattered throughout the site is evidence of ancient and modern mining and metallurgical activity, such as slag, galleries and open shafts.

This hike lasts about three quarters of hour and can be difficult in places where the trail narrows. The strong winds that blow at certain times of the year can also make hiking difficult.

Pyrgos Kastana

2. Πόρτα Φάρου-Χρυσοπηγή-Πλατύς Γιαλός

Η δεύτερη διαδρομή καλύπτει τη νότια μεταλλοφόρα ζώνη του νησιού. Ξεκινά από τη θέση Πόρτα του Φάρου, όπου, εγκαταλείποντας τον αμαξιτό δρόμο Απολλωνίας-Φάρου, οδηγεί στον Αϊ-Γιάννη και από εκεί σε αρχαίο πύργο, καθώς και στη νεότερη σκάλα φόρτωσης στο ομώνυμο λιμάνι, το οποίο αποτελούσε το κύριο λιμάνι του νησιού έως το 1883. Εδώ, ο επισκέπτης μπορεί να δει φρεάτια και οικοδομικά κατάλοιπα που σχετίζονται με τη νεότερη μεταλλευτική ιστορία της Σίφνου.

Προχωρώντας δυτικά προς Αποκοφτό, περνώντας τον Άγιο Χαράλαμπο, στο ύψωμα μεταξύ των όρμων Φάρου και Αποκοφτού, σε προνομιακή θέση που εποπτεύει τους δύο όρμους, βρίσκεται ο Πύργος στο Αποκοφτό. Πιθανολογείται ότι χτίστηκε τον 4ο αι. π. Χ. και πίσω του, έχουν εντοπιστεί αρχαίες μεταλλευτικές στοές αργύρου.

Συνεχίζοντας, το μονοπάτι περιτρέχει την παραλία του Αποκοφτού, και από εκεί, ο επισκέπτης μπορεί



2. Porta in Faros-Chrysopigi-Platys Gialos

The second route covers the southern metalliferous zone of the island. It starts from Porta in Faros. Leaving the car road from Apollonia to Faros, hikers are led to Ai-Giannis in Faros and from there to an ancient tower, and next, to the modern times loading ladder at the homonymous port, which was the island's main port until 1883. Here, visitors can see shafts and building remains related to the recent mining history of Siphnos.

Moving west towards Apokofto, after crossing Agios Charalambos' church, on the hill between the coves of Faros and Apokofto, in a prominent point overlooking the two coves, we find the tower in Apokofto. It is believed to have been built in the 4th century BC and behind it, next to Ai-Giannis' church, there have been discovered ancient silver mining galleries.

The trail continues around the beach of Apokofto, from where visitors can reach the rocky peninsula

2. Πόρτα Φάρου-Χρυσοπηγή-Πλατύς Γιαλός

να φτάσει στη βραχώδη χερσόνησο της Παναγίας Χρυσοπηγής, το κύριο ορθόδοξο προσκύνημα της Σίφνου. Ο λαλίστατος χαρακτηρισμός «Χρυσοπηγή» απηχεί την αντίληψη ότι στον χώρο υπήρχαν κατά την αρχαιότητα μεταλλοφόρα κοιτάσματα χρυσού.

Η διαδρομή από την Πόρτα του Φάρου έως τη Χρυσοπηγή διαρκεί περίπου τρία τέταρτα της ώρας με περιπατητικό ρυθμό βάδισης.

Παρακάτω, το μονοπάτι ενώνεται με τον δημόσιο δρόμο, ο οποίος φτάνει στον Πλατύ Γιαλό, όπου στο δυτικό όριο του κόλπου στις θέσεις Ακρωτηράκι, Σκαλί και Κασέλα έχουν εντοπιστεί κατάλοιπα -μη ορατά σήμερα- μεταλλουργικής δραστηριότητας της 3ης χιλιετίας π. Χ. Στο ενδιάμεσο, η πορεία διέρχεται νότια του Άσπρου Πύργου, του γνωστότερου και μεγαλύτερου αρχαίου πύργου της Σίφνου που από τον 4ο αι. π. Χ. δεσπόζει στο ύψωμα της Πούντας και

Παναγία Χρυσοπηγή



2. Porta in Faros-Chrysopigi-Platys Gialos

of Panagia Chrysopigi s' church, the main Orthodox pilgrimage site on Siphnos. The lavish descriptive name Chrysopigi suggests the belief that in ancient times the area contained mineral deposits of gold.

The hike from Porta in Faros to Chrysopigi takes about three quarters of an hour at a walking pace.

From this point, the trail joins the public road and reaches Platys Gialos. At the western end of the bay at Akrotiraki, Skali and Kasela, remains of metallurgical activity have been found -not visible today- dating back to the 3rd millennium BC. Along the way, the route runs south of Aspros Pyrgos, the largest and most well-known ancient tower of Siphnos, which has stood on the Poundas' hill since the 4th century BC and can be seen from the car road. Further below to the east, there have been found ancient gold mining galleries, and further south, in the area of Soroudi,

Panagia Chrysopigi

ΣΙΦΝΟΣ

Διαδρομές μετάλλων

2. Πόρτα Φάρου-Χρυσοπηγή-Πλατύς Γιαλός

φαίνεται από τον αμαξιτό δρόμο. Χαμηλότερα του πύργου και ανατολικά, έχουν εντοπιστεί αρχαίες στοές των μεταλλείων χρυσού. Νοτιότερα, στο Σωρούδι, βρίσκεται αρχαίος μνημειακός βαθμιδωτός περίβολος σε ορατή από τον δρόμο θέση που προσφέρει πανοραμική θέα στον κόλπο του Πλατύ Γιαλού. Η πρόσβαση προς τον Άσπρο Πύργο και το Σωρούδι δεν έχει ακόμα διαμορφωθεί.

Οι περιοχές του Άγιου Σώστη, του Αγίου Ιωάννη, ο Άσπρος Πύργος και το Σωρούδι δεν αποτελούν οργανωμένους αρχαιολογικούς χώρους.

Άσπρος Πύργος



SIPHNOS

Metal routes

2. Porta in Faros-Chrysopigi-Platys Gialos

there is an ancient monumental level terraced enclosure at a spot that is visible from the road offering a panoramic view of the Platys Gialos bay. No access has been made available from the trail to Aspros Pyrgos and Soroudi.

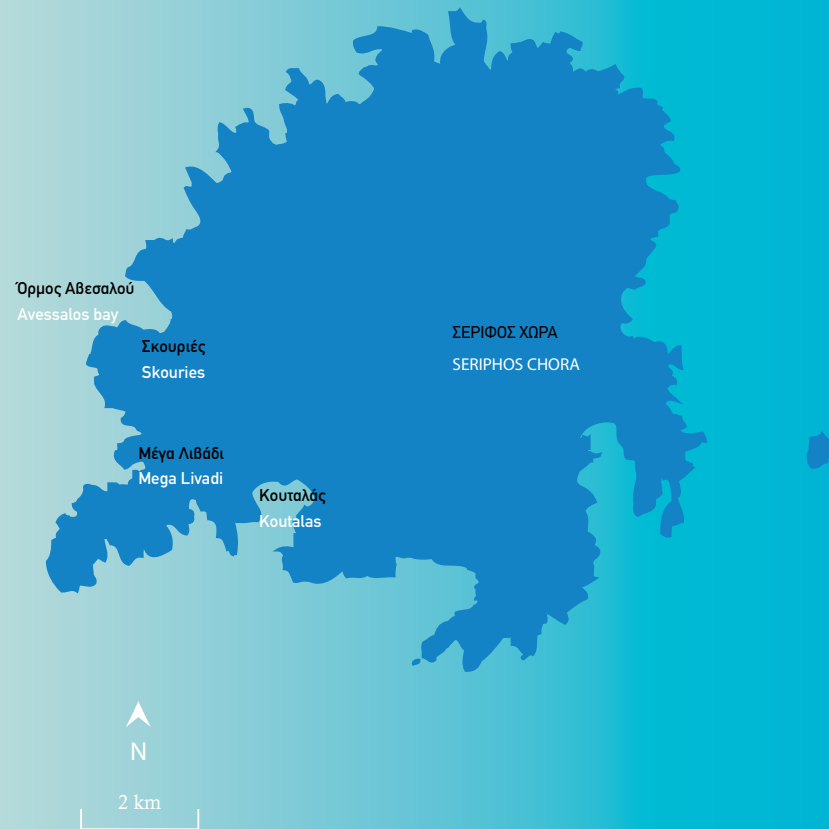
Neither the peninsula of Agios Sostis nor the area of Agios Ioannis, Aspros Pyrgos and Soroudi are organized archaeological sites.

Aspros Pyrgos

Η ορεινή και πετρώδης Σέριφος είναι μεταλλοφόρος, κυρίως με μεταλλεύματα σιδήρου (μαγνητίτη και αιματίτη/λειμωνίτη) που συχνά συνοδεύονται και από ορυκτά χαλκού, καθώς και «μικτά θειούχα» στο ΒΑ τμήμα του νησιού.

Στη θέση με το εύγλωττο τοπωνύμιο Σκουριές ή Σωρός επάνω από τον Αβεσαλό, στην Κεφάλα και στους Φούρνους, η κατεργασία μεταλλευμάτων και η παραγωγή χαλκού ξεκινούν ήδη από την 3η χιλιετία π. Χ. όπως τεκμηριώνουν οι αρχαιομεταλλουργικές έρευνες που διεξήχθησαν από τους Ό. Φιλανιώτου, Γ. Μπασιάκο και Μ. Γεωργακοπούλου. Επιπλέον, νεότερες έρευνες από την αρχαιολόγο Π. Πάντου έφεραν στο φως την Πρωτοκυκλαδική εγκατάσταση (3.200-2.000 π. Χ.) των Πλακαλώνων (επάνω από το Μέγα Λιβάδι), όπου βρέθηκε ικανός αριθμός μεταλλουργικών καταλοίπων.

Στις Σκουριές που αποτελούν την πιο εντυπωσιακή αρχαιομεταλλουργική θέση στη Σέριφο, βρίσκεται η μεγαλύτερη απόθεση σκωριών (κατάλοιπα της εκκαμίνευσης μεταλλευμάτων που χρονολογούνται από την προϊστορική εποχή έως την ύστερη αρχαιότητα) τόσο στο νησί, όσο και στις Κυκλάδες, που εκτιμάται στους 100.000 τόνους και συγκρίνεται με ανάλογη απόθεση στη Σκουριώτισσα της Κύπρου. Εδώ, έχουν εντοπιστεί και λαξευμένοι λάκκοι στον βράχο, οι οποίοι συνδέονται με τη μεταλλουργική δραστηριότητα στην περιοχή.



Seriphos is a mountainous, rocky and metalliferous island mainly containing iron ores (magnetite and hematite/limonite), often accompanied by copper ores and “mixed sulphides” in the north-eastern part of the island.

At a location eloquently named Skouries (meaning slag in Greek) or Soros, situated over Avessalos, at Kefala and Phourni, mineral processing and copper production began as early as the 3rd millennium BC, according to the archaeometallurgical research conducted by O. Filaniotou, G. Basiakos and M. Georgakopoulou. More recent surveys by the archaeologist P. Pantou brought to light the Early Cycladic settlement (3200-2000 BC) of Plakalona (over Mega Livadi), where a considerable number of metallurgical remains were found.

Furthermore, Skouries, the most impressive archaeometallurgical site on Seriphos, has the largest deposit of slag (by-product of smelting ores dating from prehistoric times to late antiquity) on the island and in the Cyclades in general, estimated at 100,000 tonnes, compared to a similar deposit in Skouriotissa, Cyprus. In this area, pits have also been found in the rock, which are linked to local metallurgical activity.

ΣΕΡΙΦΟΣ

Μεταλλευτική και μεταλλουργική κληρονομιά

Η ύπαρξη αρχαίων πύργων (4ου αι. π. Χ.) στην ευρύτερη νοτιοδυτική περιοχή του νησιού (σήμερα είναι ορατοί ο ορθογώνιος Πύργος ή Ψαρόπυργος και οι κυκλικής κάτοψης Άσπρος Πύργος στα Μαύρα Βολάδια και Πύργος Φλέας στη Χοίρου Τρύπα) πιθανότατα να συνδέεται και με τη μεταλλευτική δραστηριότητα κατά τα ιστορικά χρόνια.

Τα μεταλλεία τέθηκαν ξανά σε λειτουργία κατά την εποχή του Δουκάτου του Αρχιπελάγους για τις ανάγκες της «Γαλννοτάτης Δημοκρατίας» της Βενετίας κατά τον 14ο αιώνα. Με την κατάλυση όμως του Δουκάτου, η εξόρυξη σταμάτησε, όπως αναφέρουν οι Γαλνός και Ευαγγελίδης.

Μετά την ανακήρυξη του Νέου Ελληνικού Βασιλείου, η μεταλλευτική δραστηριότητα επαναλήφθηκε, το 1861, από την Ελληνική Μεταλλευτική Εταιρεία ως

Σκουριές



SERIPHOS

Mining and metallurgy heritage

The existence of ancient towers (4th century BC) in the wider area of Mega Livadi (visible today are the rectangular tower Pyrgos or Psaropyrgos and the circular towers Aspros Pyrgos at Mavra Voladia and Pyrgos Fleas at Chirou Trypa) may be connected with the continuation of mining activity on southwestern Seriphos.

The mines resumed operation during the era of the Duchy of Archipelago to serve the needs of the Most Serene Republic of 14th century Venice. However, according to Galinos and Evangelidis, following the dissolution of the Duchy, mining activities ceased.

In 1861, following the proclamation of the New Kingdom of Greece, mining activity resumed by the Hellenic Mining Company exclusively for ex-

Skouries

αποκλειστικά εξορυκτική και αφορούσε κυρίως την εκμετάλλευση των πλούσιων κοιτασμάτων σιδήρου. Από το 1880, με επιχειρησιακό κέντρο τη νοτιο-δυτική πλευρά της Σερίφου (Μέγα Λιβάδι, Μέγα Χωριό, Κουταλάς), τα μεταλλεία της εταιρείας «Σερίφος-Σπηλιαζέζα» αποτέλεσαν τη σπουδαιότερη πλουτοπαραγωγική πηγή του νησιού.

Τα μεταλλεία έκλεισαν οριστικά το 1964, αφήνοντας πίσω τους αναρίθμητες δαιδαλώδεις στοές, σιδηροτροχιές, σκουριασμένα βαγόνια, εγκαταλελειμμένες μεταλλευτικές εγκαταστάσεις και σκάλες φόρτωσης, καθώς και τα κτήρια του Διοικητηρίου, των εργατικών κατοικιών και του σχολείου στο Μεγάλο Λιβάδι και στον Κουταλά.

Το νεοκλασικό κτίριο του Διοικητηρίου, χτισμένο το 1890 στα πρότυπα της σχολής Τσίλλερ, κατασκευάστηκε για τη μεταφορά της έδρας της μεταλλευτικής εταιρείας από τον Κουταλά στο Μεγάλο Λιβάδι. Είναι χαρακτηρισμένο ως μνημείο σύγχρονου πολιτισμού.



tractive purposes and mainly for exploiting the rich iron deposits.

Since 1880, the mines of the Seriphos-Spiliazeza Company, operating on southwestern Seriphos (Mega Livadi, Mega Chorio, Koutalas), were the most significant source of wealth of the island.

The mines closed permanently in 1964, leaving behind countless of labyrinth-like galleries, rails, rusty wagons, abandoned facilities and loading ladders, as well as the headquarters building (Dioikitirio), the workers' houses and the school in Mega Livadi and Koutalas.

The headquarters building (Dioikitirio), built in 1890 in the neoclassical style of the Chiller School, was constructed for the transfer of the the headquarters of the mining company from Koutalas to Mega Livadi. It is a registered monument of modern culture.

ΣΕΡΙΦΟΣ

Διαδρομές μετάλλων

1. Χώρα-Γύφτικα-Άσπρος Πύργος

Οι διαδρομές που προτείνονται στη Σέριφο ξεκινούν από το μονοπάτι της Στράτας, επάνω από τους Μύλους στην Άνω Χώρα και κατευθύνονται βόρεια προς την Πλάκα και μετά προς τα Γύφτικα, πορεία που ενδεικτικά διαρκεί 45 λεπτά και παρουσιάζει μέτριου βαθμού δυσκολία λόγω του ανηφορικού εδάφους.

Από εκεί, ο περιπατητής αφού κινηθεί νοτιοδυτικά, ακολουθώντας τον αμαξιτό δρόμο φτάνει στον Άσπρο Πύργο ή Ασπρόπυργο, ο οποίος χρονολογείται στην ελληνιστική περίοδο (4ος αι. π. Χ.). Πρόσφατα στερεωμένος, είναι κατασκευασμένος από μεγάλους τραπεζοειδείς μαρμαρίνους ογκόλιθους. Μέρος του οικοδομικού υλικού του χρησιμοποιήθηκε για την οικοδόμηση του ναού του Αγίου Χαραλάμπους και του παρακείμενου νεκροταφείου των μεταλλωρύχων. Η θέση του πύργου προσφέρει πανοραμική θέα στον όρμο του Κουταλά.



SERIPHOS

Metal Routes

1. Chora-Gyftika-Aspros Pyrgos

The suggested routes on Seriphos start from the Strata trail, located over the mills in Ano Chora, and head north to Plaka and Gyftika. This course takes about 45 minutes to complete and is of moderate difficulty due to the uphill slope.

From there, after proceeding southwest, hikers follow the car road—the old trail is now gone due to widening works—to reach the tower Aspros Pyrgos or Aspropyrgos (meaning white tower in Greek), which dates back to the Hellenistic period (4th century BC). Recently restored, it is built of large trapezoidal marble boulders. Part of its material was used for the construction of the church of St. Charalambos, along with the adjacent miners' cemetery. The location of the tower gives a panoramic view of the bay of Koutalas.

2. Άσπρος Πύργος-Σκουριές-Μεγάλο Λιβάδι

Προχωρώντας δυτικά, τέμνοντας τον αμαξιτό δρόμο, η διαδρομή ακολουθεί το μονοπάτι προς την πηγή στον Τελεύτη και περνά έξω από το Μέγα (Μία) Χωριό, έναν ερειπωμένο σήμερα οικισμό που είναι άρρηκτα συνδεδεμένος με τη μεταλλευτική ιστορία του νησιού καθώς ήκμασε τη νεότερη περίοδο λειτουργίας των μεταλλείων. Κατηφορίζοντας δυτικότερα, φτάνει στις Σκουριές. Παρακάτω, στον Αβεσσαλό είναι ορατά τα ερείπια των «καταστημάτων» (κατοικίες και γραφεία), καθώς και η σκάλα φόρτωσης του 19ου και 20ου αι.

Από τις Σκουριές, μέσω του μονοπατιού προς τους Αγίους Αναργύρους, η προτεινόμενη διαδρομή προχωρά προς τη Φλέα με τον ομώνυμο αρχαίο ελληνιστικό πύργο (Χοίρου Τρύπα) για να καταλήξει στα Πλακάλινα -στο διάσελο επάνω από το Μεγάλο Λιβάδι- όπου έχει εντοπισθεί η Πρωτοκυκλαδική εγκατάσταση.

Η θέα από τον Άσπρο Πύργο προς τον όρμο Κουταλά



2. Aspros Pyrgos-Skouries-Mega Livadi

Heading west and crossing the car road, the route follows the trail to the spring at Teleftis and passes just outside Mega (Mia) Chorio, a now ruined settlement that is inextricably linked to the island's mining history that flourished in the earlier period of the operation of the mines as evidenced by the "boukes" (entrances to the galleries) that are preserved until this day. Descending further to the west, the trail reaches Skouries, and Avessalos where the remains of the "shops" (houses and offices) and the 19th-20th century loading ladder can still be seen.

From Skouries, via the trail to Agioi Anargyroi, the proposed route proceeds to Flea with the homonymous ancient Hellenistic tower (Choirou Trypa) and ends up at Plakalona -at the col above Mega Livadi- where the Early Cycladic settlement was discovered.

The view from Aspros Pyrgos to the bay of Koutalas

2. Άσπρος Πύργος-Σκουριές-Μεγάλο Λιβάδι

Κατηφορίζοντας το στενό μονοπάτι, η περιήγηση καταλήγει στο Μεγάλο Λιβάδι, το κύριο εξαγωγικό λιμάνι σιδηρομεταλλεύματος του νησιού. Εδώ, στέκουν μάρτυρες της νεότερης μεταλλευτικής ιστορίας το νεοκλασικό κτήριο του Διοικητηρίου της «Σέριφος-Σπηλιαζέζα», κηρυγμένο μνημείο σύγχρονου πολιτισμού, οι κοιτώνες των εργατών, καθώς και άλλες εγκαταστάσεις των μεταλλείων όπως η σκάλα φόρτωσης, οι ράγες και τα βαγονέτα μεταφοράς σιδηρομεταλλευμάτων. Λίγα μέτρα μακριά από το Διοικητήριο, βρίσκεται το μνημείο των πεσόντων εργατών της απεργίας του 1916.

Στο παλαιό Δημοτικό Σχολείο, λειτουργεί μόνιμη έκθεση γεωλογικών πετρωμάτων και παρουσίασης της νεότερης μεταλλευτικής και μεταλλουργικής ιστορίας της Σέριφου. Παράλληλα, στο πλαίσιο του έργου «Μετάλλων τόποι» εγκαταστάθηκε στον χώρο ενημερωτικός σταθμός με περαιτέρω εποπτικό και οπτικοακουστικό υλικό.

Ο Ελληνιστικός πύργος (Χοίρου Τρύπα) στη Φλέα



2. Aspros Pyrgos-Skouries-Mega Livadi

Going down the narrow path, the tour ends at Mega Livadi (meaning large meadow in Greek), the island's main iron ore exporting port where the neoclassical building of the Seriphos-Spiliazaza company headquarters (Dioikitirio), declared as a monument of modern culture, the workers' dormitories, as well as other mining facilities such as the loading ladder, the rails and iron ore transport wagons stand as evidence revealing its recent mining history. A few metres away from Dioikitirio stands the memorial to the workers who died in the 1916 strike.

In the area of the old elementary school, there is a permanent exhibition of geological specimens and a presentation of the recent mining and metallurgical history of Seriphos where an information station with further educational and audiovisual material is also installed as part of the Metal Places project.

The Hellenistic tower (Choirou Trypa) at Flea

ΣΕΡΙΦΟΣ

Διαδρομές μετάλλων

2. Άσπρος Πύργος-Σκουριές-Μεγάλο Λιβάδι

Οι διαδρομές από τον Άσπρο Πύργο στις Σκουριές και από εκεί στο Διοικητήριο διαρκού περίπου μισή ώρα έκαστη με μέτριας έντασης περπάτημα. Ο βαθμός δυσκολίας αυξάνεται κατά τόπους λόγω της στενότητας των μονοπατιών.

Η περιοχή των Σκουριών δεν αποτελεί οργανωμένο αρχαιολογικό χώρο. Εδώ, οι πεζοπόροι θα πρέπει να επιδείξουν μεγάλη προσοχή λόγω της κατωφέρειας του εδάφους ενώ συχνά πνέουν ισχυροί άνεμοι.

Ο Άσπρος Πύργος και ο ναός του Αγίου Χαράλαμπους



SERIPHOS

Metal Routes

2. Aspros Pyrgos-Skouries-Mega Livadi

The routes from Aspros Pyrgos to Skouries and from Skouries to Dioikitirio last about half an hour of moderate hiking, each. The level of difficulty increases in places due to the narrowness of the trails.

The area of Skouries is not an organised archaeological site; hikers should exercise great caution due to the sloping terrain and frequent strong winds.

Aspros Pyrgos and the church of St. Charalambos,

Η διαχρονική δραστηριότητα εκμετάλλευσης των μεταλλευμάτων από την προϊστορική εποχή μέχρι τα νεότερα χρόνια έχει σημαδέψει το τοπίο της Κύθνου. Στην ύπαιθρο του νησιού συναντώνται μεταλλευτικές στοές και εγκαταλειμμένες εγκαταστάσεις των μεταλλίων όπως, μεταξύ άλλων, κτήρια, εργατικές κατοικίες και σκάλες φόρτωσης.

Στη βορειοανατολική ακτογραμμή του νησιού, σε μια δυσπρόσιτη περιοχή με το χαρακτηριστικό τοπωνύμιο Σκουριές, οι ορατοί, τεράστιοι σωροί σκωριών χαλκού μαρτυρούν την εκτεταμένη και εντατική εκκαμίνευση που λάμβανε χώρα κατά την 3η χιλιετία π. Χ. Η θέση ερευνήθηκε από τους Ό. Φιλανιώτου και S. MacGillivray και με ραδιοχρονολόγηση άνθρακα-14, η χρήση της προσδιορίστηκε στην Πρωτοκυκλαδική II περίοδο (2.800-2.300 π. Χ.). Σύμφωνα με τις αναλύσεις ισοτόπων μόλυβδου που έγιναν από τους N.H. Gale και Z.A. Stos-Gale, οι πηγές εξόρυξης του χαλκού που παραγόταν στις Σκουριές ήταν εντόπιες. Νοτιότερα, κοντά στον Άγιο Ιωάννη τον Θεολόγο, καθώς και νοτιοανατολικά σε λόφο με την ονομασία Στεφάνι του Γερόνυμου, έχουν εντοπισθεί κατάλοιπα οικισμών, τα οποία πιθανώς να σχετίζονται με τη θέση των Σκουριών και τη δραστηριότητα παραγωγής χαλκού. Αξιοσημείωτα είναι επίσης τα αποτελέσματα επιφανειακών ερευνών και μεταλλουργικών-γεωχημικών αναλύσεων της περιόδου 2000-2010 που διεξήχθησαν σε ολόκληρο το νησί από τους Γ. Μπασιάκο και Ό. Φιλανιώτου. Στη βορειοδυτική Κύθνο εντοπίστηκαν προϊστορικές θέσεις εκκαμίνευσης χαλκού στην Πούντα, στον Σιδερή, στα Άσπρα Σπίτια και στον Παλιόπυργο, ενώ στη θέση Άσπρα Κελιά, διερευνήθηκε προϊστορικό μεταλλείο



The long-standing activity of exploitation of minerals, from prehistoric to the more recent times, has left its mark on the landscape of Kythnos. The rural areas of the island are dotted with mining galleries and abandoned mining installations such as buildings, workers' houses and loading ladders, among others.

On the northeastern coastline of the island, in a hard-to-reach area with the characteristic toponym Skouries, the visible, massive piles of copper slag testify to the extensive and intensive smelting that was taking place during the 3rd millennium BC. The site was investigated by O. Filaniotou and S. MacGillivray who used radiocarbon-14 dating to determine its use in the Early Cycladic II period (2800-2300 BC). According to the lead isotope analyses carried out by N. H. Gale and Z. A. Stos-Gale, all copper produced in Skouries was extracted from local sources. Further south, near Agios Ioannis o Theologos, as well as to the southeast, on a hill called Stefani tou Geronymou, there have been identified remains of settlements probably associated with the site of Skouries and copper production activity. Also of note are the results of surface surveys and metallurgical-geochemical analyses conducted throughout the island between 2000 and 2010 by G. Basiakos and O. Filaniotou. On northwestern Kythnos, prehistoric copper smelting sites were identified in Pounta, Sideris, Aspra Houses and Paliopyrgos and a prehistoric copper surface mining site was surveyed in Aspra Kelia. In addition, two small prehistoric facilities associated with copper smelting were identified

επιφανειακής εξόρυξης χαλκού. Παράλληλα, στη νοτιοανατολική ακτή, στην περιοχή της Νάουσας και στις Λεύκες εντοπίστηκαν δύο μικρές προϊστορικές εγκαταστάσεις που συνδέονται με την εκκαμίνευση χαλκού. Η πρώτη από τις παραπάνω εγκαταστάσεις βρίσκεται σε μικρή απόσταση από το Ζογκάκι, όπου έως το 1940, λειτουργούσαν μεταλλεία σιδήρου με αποτέλεσμα η σύγχρονη μεταλλευτική δραστηριότητα να εξαλείψει πολλά ίχνη της προϊστορικής χρήσης.

Τα τελευταία χρόνια, οι έρευνες πεδίου συνεχίστηκαν αποδίδοντας νέα στοιχεία για την προϊστορική μεταλλουργία στις θέσεις του Αγίου Ιωάννη Θεολόγου και Αγίου Ιωάννη Ελεήμονα στην ανατολική ακτή του νησιού.

Όσον αφορά την κλασική και ρωμαϊκή εποχή, υπάρχουν αναφορές για μεταλλευτική δραστηριότητα στη θέση Μηλιές κοντά στη Δρουπίδα, καθώς και στο

Μεταλλευτική στοά στην ανατολική ακτή (Ζογκάκι)



on the southeastern coast, in the area of Naoussa and in Lefkes. The first is located at a short distance from Zogaki, where iron mines operated until 1940, with modern mining activity eradicating many traces of prehistoric use.

In recent years, field surveys have continued to yield new evidence on prehistoric metallurgy at the sites of Agios Ioannis Theologos and Agios Ioannis Eleimonas on the east coast of the island.

As regards the Classical and Roman periods, there are reports of mining activity in Milies near Dryopida and in the Katafyki cave. However, we should not fail to mention the large number of iron slag found on the surface of the ancient town of Kythnos (Vryokastro), Kolona beach and around the chapel of Agios Loukas.

Mining gallery on the east coast (Zogaki)

σπήλαιο Καταφύκι. Παράλληλα, άξιος αναφοράς είναι και ο μεγάλος αριθμός σκωριών σιδήρου που υπάρχουν επιφανειακά στην αρχαία πόλη της Κύθνου (Βρυόκαστρο), στην παραλία της Κολώνας και γύρω από το εκκλησάκι του Αγίου Λουκά.

Η σύγχρονη μεταλλευτική δραστηριότητα ξεκίνησε το 1873 και διήρκησε έως το 1940. Οι άλλοτε εντυπωσιακές εγκαταστάσεις είναι ακόμα ορατές σε πολλά σημεία του νησιού όπως στον Κακόβολο, στο Ζογκάκι, στις Λεύκες, στη Δρυοπίδα, στις Μηλιές και στην Παναγία Κανάλα.

Στο νέο Αρχαιολογικό Μουσείο Κύθνου που λειτουργεί στη Χώρα, υπάρχει ειδική ενότητα που προβάλλει τη μεταλλευτική και μεταλλουργική κληρονομιά του νησιού. Παράλληλα, στο πλαίσιο του έργου «Μετάλλων τόποι» εγκαταστάθηκε στον χώρο ενημερωτικός σταθμός με περαιτέρω εποπτικό και οπτικοακουστικό υλικό.

Λεύκες



Modern mining activity began in 1873 and lasted until 1940. The once impressive installations are still visible in many parts of the island such as in Kakovolo, Zogaki, Lefkes, Dryopida, Milies, Panagia Kanala, and other locations.

In the new Archaeological Museum of Kythnos in Chora, there is a special section highlighting the island's mining and metalworking heritage. Moreover, as part of the Metal Places project, an information station with further educational and audiovisual material has been installed in the area.

Lefkes

1. Δρυοπίδα-Λεύκες

Η πρώτη διαδρομή Δρυοπίδα-Λεύκες βρίσκεται στα νοτιοανατολικά του νησιού και ξεκινάει από το επισκέψιμο σπήλαιο Καταφύκι -ή σπήλαιο Γεωργίου Μαρτίνου- στη Δρυοπίδα εντός του οποίου οι μεταλλευτικές στοές εξόρυξης σιδήρου λειτουργούσαν έως το 1939. Το σπήλαιο χρησιμοποιούνταν από τους κατοίκους του νησιού ως προσωρινό καταφύγιο κατά τις Φράγκικες και Οθωμανικές επιδρομές. Παρότι μόνο ένα μικρό τμήμα του σπηλαίου είναι προσβάσιμο, αυτό είναι ικανό να γοητεύσει τον επισκέπτη.

Έπειτα, η διαδρομή ακολουθεί τον αμαξιτό δρόμο έως το ξωκκλήσι του Ταξιάρχη, όπου έχουν εντοπιστεί κατάλοιπα αρχαίου πύργου και κατόπιν, συνεχίζει σε χωμάτινο μονοπάτι προς τα κτήρια διοίκησης της εταιρείας Σερπιέρι, η οποία από τον 19ο αιώνα είχε την εκμετάλλευση της εξόρυξης σιδήρου. Οι ερειπωμένες σήμερα εγκαταστάσεις που οι ντόπιοι



1. Dryopida-Lefkes

The first route from Dryopida to Lefkes is found in the southeast of the island starting from Katafyki cave -or Georgiou Martinou cave- in Dryopida, where the iron mining galleries were active until 1939. The cave was used by the islanders as temporary refuge during the Frankish and Ottoman invasions. Although only a small part of the cave is accessible, visitors still find it fascinating.

After that, the route follows the car road to the chapel of Taxiarchis, where remains of an ancient tower have been found, and then continues through a dirt path to the administration buildings of the Serpieri company, which had been exploiting iron mining since the 19th century. The now abandoned premises, named by the locals as "Spitares" (meaning very large houses in Greek),

1. Δρυοπίδα-Λεύκες

τους έδωσαν το όνομα «Σπιτάρες» δεσπόζουν ακόμα στους γυμνούς λόφους πάνω από τον κόλπο στις Λεύκες, όπου και καταλήγει το μονοπάτι. Εκεί, είναι ορατές προϊστορική θέση εκκαμίνευσης χαλκού και νεότερη σκάλα εκφόρτωσης σιδήρου.

Η διαδρομή από τη Δρυοπίδα στις Λεύκες δεν παρουσιάζει δυσκολία και με περιπατητικό ρυθμό βάρδισης διαρκεί περίπου 55 λεπτά.

Σπιτάρες



1. Dryopida-Lefkes

still stand on the bare hills overlooking the bay in Lefkes, where the trail comes to an end. There, a prehistoric copper smelting site and a more recent iron unloading ladder are visible.

The route from Dryopida to Lefkes is not a challenging one taking about 55 minutes at a walking pace to complete.

Spitares

ΚΥΘΝΟΣ

Διαδρομές μετάλλων

2. Προφήτης Ηλίας-Άγιος Λουκάς

Η δεύτερη περιηγητική πρόταση στη βορειοδυτική Κύθνο όπου δεν υφίσταται βατό μονοπάτι ξεκινά από τον Προφήτη Ηλία και περνώντας από τα Άσπρα Κελιά, τα Άσπρα Σπίτια και την Κολώνα καταλήγει στον Άγιο Λουκά. Στις παραπάνω θέσεις, καθώς και στην πορεία της διαδρομής, έχουν εντοπισθεί προϊστορικές εγκαταστάσεις εκκαμίνευσης χαλκού, αρχαίοι πύργοι, οικισμοί και βυζαντινά ξωκκλήσια. Ο ενδιαφερόμενος επισκέπτης θα πρέπει να έρθει σε συνεννόηση με το Αρχαιολογικό Μουσείο Κύθνου για να τις προσεγγίσει. Η παραλία της Κολώνας ωστόσο -η πιο διάσημη και ξεχωριστή παραλία του νησιού όπου έχουν βρεθεί υπολείμματα από σκωρίες σιδήρου- είναι εύκολα προσβάσιμη.



Google maps ©2023 CNES/Airbus, Landaat/Copernicus, Maxar Technologies

KYTHNOS

Metal Routes

2. Profitis Ilias-Agios Loukas

The second hiking trail proposed on northwestern Kythnos, where there is no easy-to-cross pass, starts from Profitis Ilias, goes on through Aspra Kelia, Aspra Spitia and Kolona, and ends up at Agios Loukas. In the above locations, as well as along the route, prehistoric copper smelting facilities, ancient towers, settlements and Byzantine chapels have been identified. Visitors who are interested may contact the Archaeological Museum of Kythnos should they wish to visit them. On the other hand, Kolona beach -the island's most popular and exceptional beach where remains of iron slag have been found- can be easily accessed.



Μεταλλευτικές στοές στο σπήλαιο Καταφύκι



Left: Mining galleries in Katafyki cave

Aspra Spitia

Οι περιπατητικές διαδρομές δεν αποτελούν οργανωμένους αρχαιολογικούς χώρους.

Οι στοές και τα ανοικτά φρεάτια που είναι ορατά θα πρέπει να αντιμετωπιστούν από τους πεζοπόρους με μεγάλη προσοχή λόγω της επικινδυνότητάς τους και να μη εισέρχονται σε αυτά διότι υπάρχει κίνδυνος κατάρρευσής τους και πρόκλησης ατυχημάτων.

Επίσης, συστήνεται οι επισκέπτες να μη μετακινούν σκωρίες ή άλλα αντικείμενα από τους χώρους καθώς απαγορεύεται η αφαίρεση και η μεταφορά τους.

The hiking trails are not organized archaeological sites.

The galleries and open shafts that are visible should be treated with great care by hikers because they are dangerous and should not be entered as there is risk of collapse and accidents.

It is also advisable that visitors do not move slag or other items from the sites as their removal and transport is prohibited.

<https://metalplaces.eu>

Συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Τ.Π.Α.) και από τους Εθνικούς Πόρους της Ελλάδας και της Κύπρου
Co-funded by the European Union (European Regional Development Fund-ERDF) and National Resources of Greece and Cyprus