

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
ΑΝΑΣΚΑΦΙΚΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΣΑΕΤ
ΣΓΤΚΣ, ΤΕΙ ΑΘΗΝΑΣ

ΑΝΑΣΚΑΦΙΚΟΙ ΛΙΘΟΙ

ΟΥΪΑΝΟΣ

ΝΕΟΛΙΘΙΚΗ ΕΠΟΧΗ



ΠΥΡΙΤΟΛΙΘΟΣ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗ ΕΠΟΧΗ



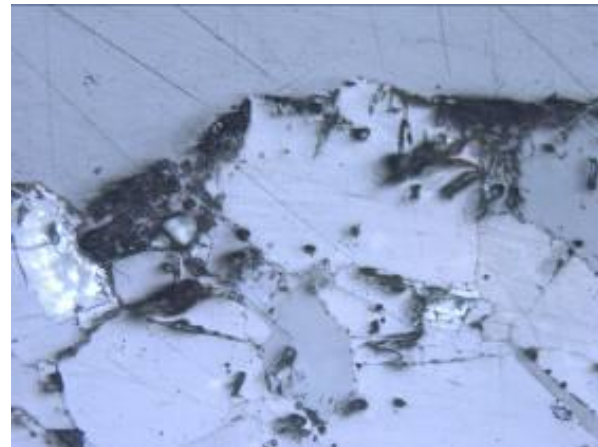
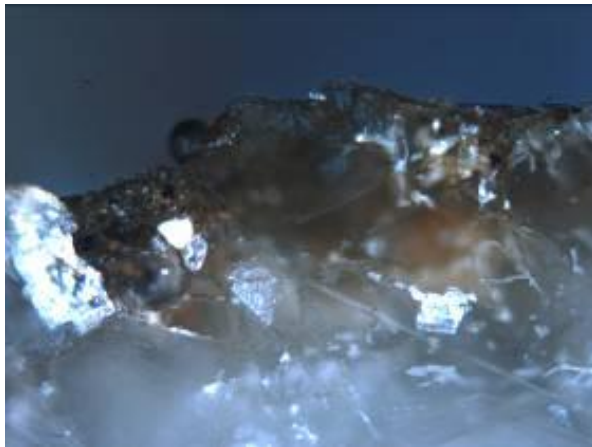
ΜΑΡΜΑΡΙΝΑ ΓΛΥΠΤΑ

ΕΡΜΗΣ

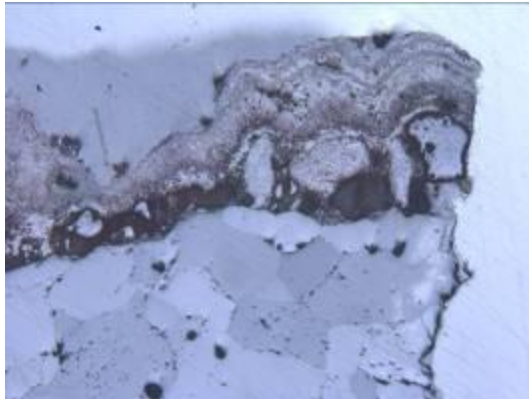
ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ
ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΑΡΧΑΙΑΣ
ΜΕΣΣΗΝΗΣ



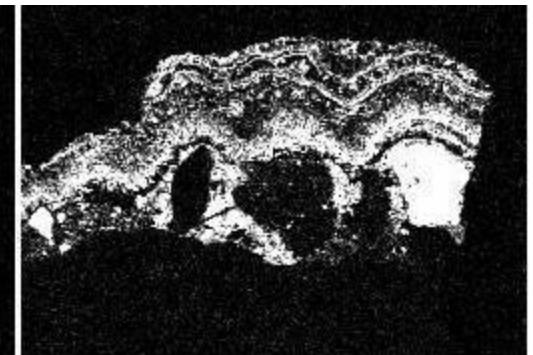
Ομοιόμορφες χαλαρές αποθέσεις σε μάρμαρο



Σκληρές ασβεστοπυριτικές αποθέσεις σε μάρμαρο



600um



600um

Ο ναός του Επικουρίου Απόλλωνος Το βόρειο πτερό



Το θέατρο της Δωδώνης μετά την ανασκαφή (1959)



Ελευσινιακός λίθος

Κρητιδικός ασβεστόλιθος με ρουδιστές.
Λατομεία 200m βόρεια του αρχαιολογικού
χώρου Ελευσίνας

Χρησιμοποιήθηκε:

- Ως δομικό υλικό για βάσεις αγαλμάτων, κατασκευή κλιμάκων, πατωμάτων & τοίχων στην Αττική και αλλού
- Ως διακοσμητικό υλικό στην Ακρόπολη σε χρωματική αντίθεση με το λευκό μάρμαρο Πεντέλης (Προπύλαια-Ερέχθειο)

Ελευσινιακός λίθος

Τμήμα
πολυγωνικού
τείχους



Τελεστήριο



Καλίχωρον
Φρέαρ



Βάση αγάλματος



Μάρμαρο Πεντέλης

Χρησιμοποιείται από την αρχαιότητα έως και σήμερα. Κατά την αρχαιότητα χρησιμοποιήθηκε:

- Ως διακοσμητικό υλικό στην Ακρόπολη (Προπύλαια-Ερέχθειο), Ελευσίνα (Μεγάλα & Μικρά Προπύλαια, Ναός Άρτεμης, στοά Φίλωνος)
- Ως δομικό υλικό σε δάπεδα & τοιχοποιία

Μάρμαρο Πεντέλης



Μάρμαρο Υμηττού

Χρησιμοποιήθηκε:

(από την αρχαιότητα έως και πολύ πρόσφατα)

- Ως διακοσμητικό υλικό κυρίως στη Ρωμαϊκή εποχή στην Ελευσίνα, στη Ρωμαϊκή αγορά της Αθήνας και σε άλλα κτίσματα της Αττικής
- Ως δομικό υλικό σε δάπεδα & τοιχοποιία

Ανδεσίτης



Χρησιμοποιήθηκε:

- Για την κατασκευή εργαλείων (γουδιά, μυλόπετρες, άγκυρες)
 - Για την κατασκευή δομικών λίθων
- Πιθανή προέλευση:
Μήλος

Ωμοί Πλίνθοι

**Χαλίκια, αργιλώδεις & σιδηρούχες
ορυκτές πρώτες ύλες από τοπικές
αποθέσεις, μορφοποιημένες σε ωμές
πλίνθους**

Ακτίτης Λίθος **(Μαργαϊκός ασβεστόλιθος)**

- Πλειστοκαινικός απολιθωματοφόρος μαργαϊκός ασβεστόλιθος
- Λατομεία στην ακτή του Πειραιά και τη βόρεια Αίγινα. Αργότερα την Καισαριανή
- Χρησιμοποιήθηκε ως δομικό υλικό στο αρχαίο τείχος του Πειραιά και σε μνημεία στην Αττική και στον Πειραιά καθώς και σε άλλα οικήματα

Ψαμμίτης

- Χρησιμοποιήθηκε ως δομικό υλικό (κυρίως σε θεμελιώσεις) στην ευρύτερη περιοχή της Αττικής από την αρχαιότητα έως σήμερα
- Λατομεία στην περιοχή Πάχης Μεγάρων

Χαρακτηριστική φθορά μαργαϊκών λίθων μετά την αποκάλυψή τους



Αρουραίος Λίθος, (ερυθρό Λατυπο-Κροκαλοπαγές)

Αποτελείται από θραύσματα λευκού Τριαδικού ασβεστόλιθου και γκρι Κρητιδικού ασβεστόλιθου των περιοχών Αιγάλεω – Χαϊδαρίου όπου και εντοπίζονται αρχαία λατομεία



Ανασκαφικά ευρήματα



ΜΕΤΡΗΣΗ pH ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

- Σε ένα ογκομετρικό δοχείο μέτρησε το pH του αποσταγμένου νερού που θα χρησιμοποιήσεις. Αυτό μπορεί να γίνει βυθίζοντας πεχαμετρικό χαρτί ή ένα πεχάμετρο.
- Σε ένα άλλο ογκομετρικό δοχείο ανάμιξε 40g αποξηραμένου και κοσκινισμένου εδάφους, με 40ml του αποσταγμένου νερού. (μπορείς να χρησιμοποιήσεις και οποιαδήποτε άλλη ποσότητα αρκεί η αναλογία να είναι 1:1) Στη συνέχεια ανάμιξε καλά μέχρι να δημιουργηθεί ένα καλό μίγμα.





- Η ανάδευση του μίγματος να γίνεται κάθε 30sec αφού περνούν 5min. Αυτή τη διαδικασία μπορείτε να την επαναλάβετε συνολικά 5 φορές. Μετά αφήστε το μίγμα να ηρεμήσει. Τότε σχηματίζετε ένα υπερκείμενο στρώμα που ξεχωρίζει φανερά από το υπόλοιπο μίγμα. (το οποίο μπορείτε με διήθηση να το ξεχωρίσετε από το υπόλοιπο μέρος)

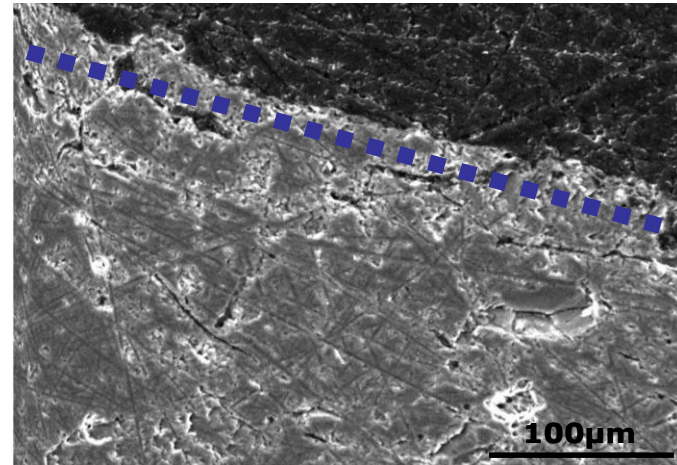
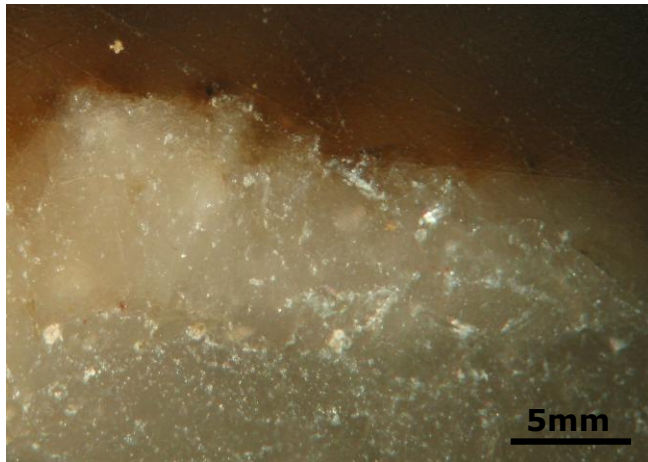
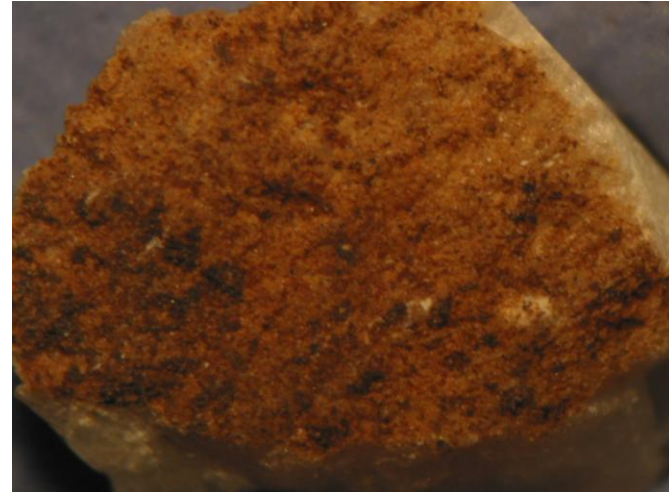


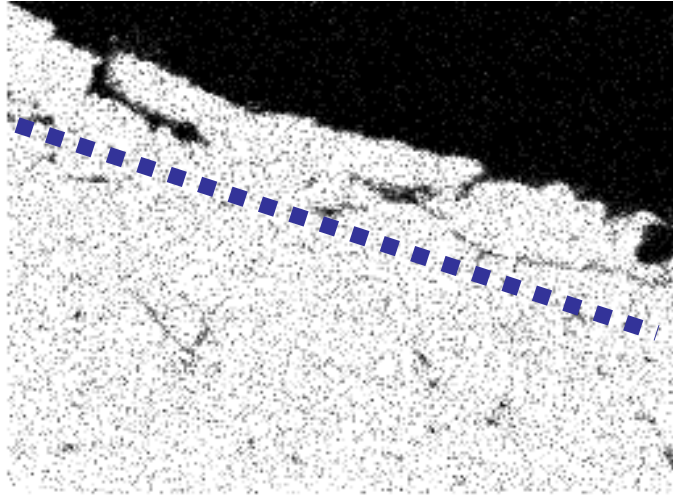
- Τέλος βυθίστε το πεχαμετρικό χαρτί ή το πεχάμετρο στο υπερκείμενο υγρό και καταγράψτε την τιμή του pH.

Ανασκαφικά ευρήματα διαποτισμένα με
διαλυτά άλατα, μετά την ξήρανση

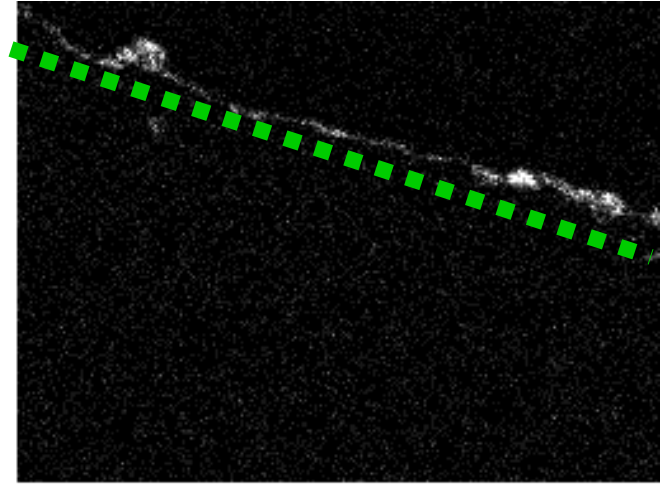


Το βάθος διαταραχής και το βάθος εμπότισμού

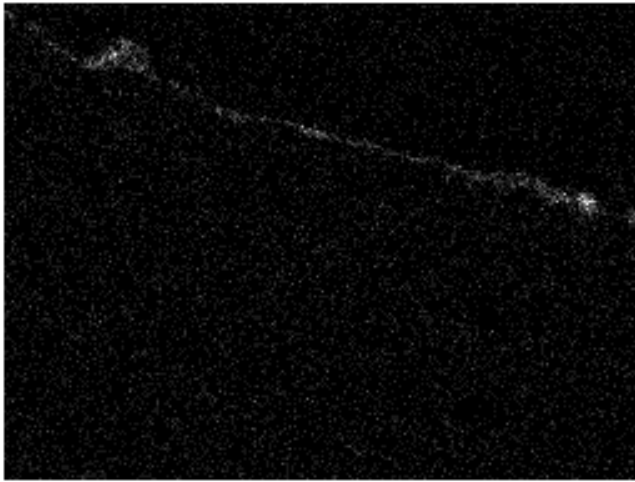




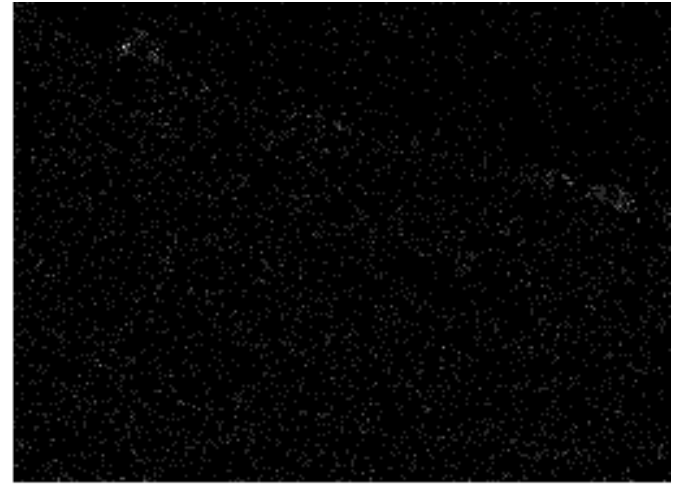
100um



100um



100um



100um

Πριν από την ανασκαφή:

- **Διεπιστημονικότητα** της ανασκαφικής ομάδας
- **Οικονομικός προγραμματισμός** στον οποίο θα πρέπει να περιλαμβάνεται και το κόστος της συντήρησης
- **Υπόθεση για τη φύση και τον όγκο του υλικού,**
- **Υπόθεση κατάστασης διατήρησης** μέσω του ελέγχου, μέτρησης και καταγραφής των συνθηκών του εδάφους
- **Μέτρηση και συστηματική καταγραφή ατμοσφαιρικών συνθηκών**
- **Ενημέρωση για τα πρώτα σωστικά μέτρα** που λαμβάνονται κατά την αποκάλυψη ευαίσθητων υλικών, από τον συντηρητή προς τους αρχαιολόγους και τους τεχνίτες της ανασκαφής.
- **Καθορισμός ευθυνών** των διαφόρων ομάδων σε σχέση με τη συντήρηση

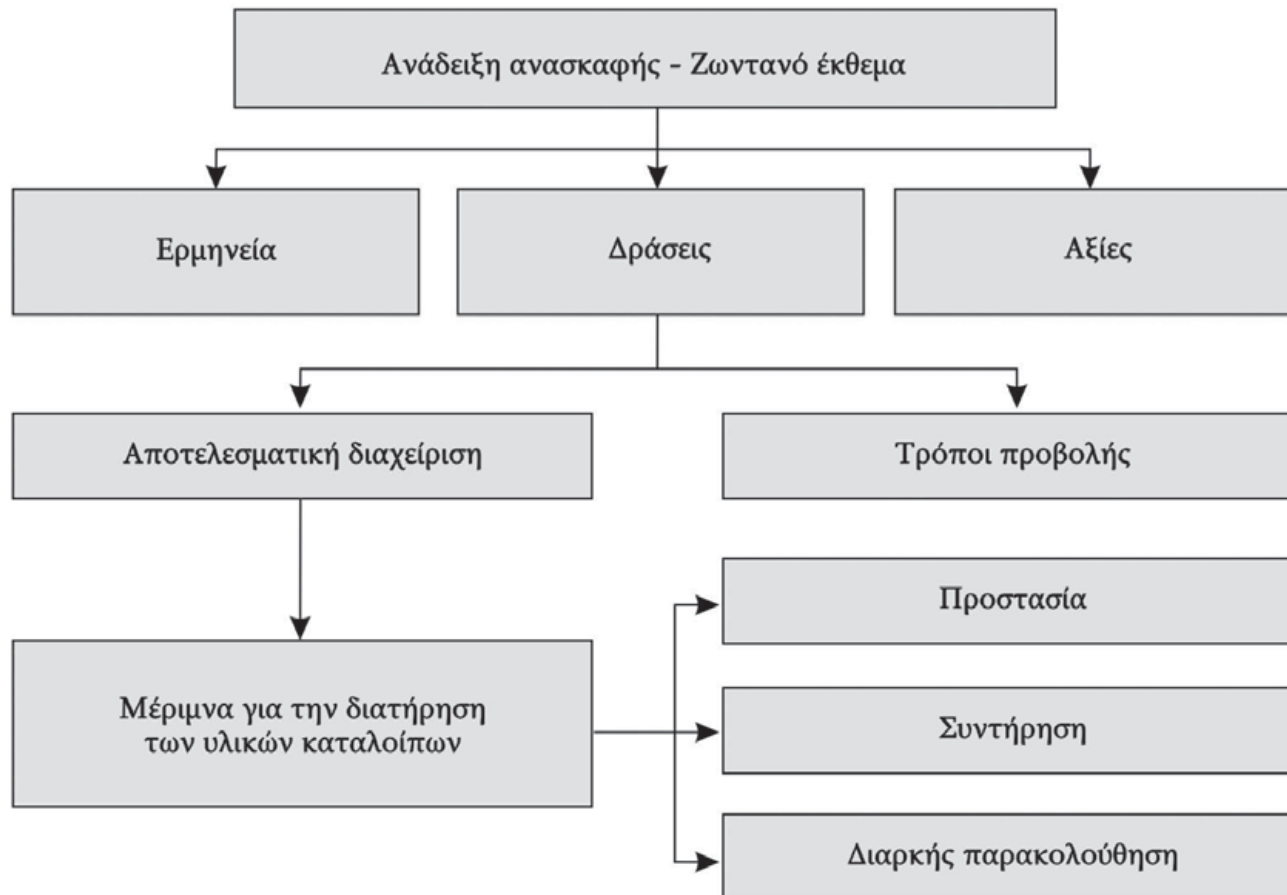
Κατά την ανασκαφή

- Προσδιορισμός παραγόντων φθοράς
- Προσδιορισμός ρυθμού βιοδιάβρωσης οργανικών καταλοίπων
- Παροχή πρώτων σωστικών μέτρων
- Λήψη απόφασης για προληπτικά μέτρα
- Μέτρα προστασίας μεταξύ ανασκαφικών περιόδων
- Εφαρμογή επεμβάσεων ενεργητικής συντήρησης, σωστικού χαρακτήρα
- Τεκμηρίωση των εργασιών

Μετά την ανασκαφή

- Απόφαση για τη διαχείριση των καταλοίπων
- Συντήρηση καταλοίπων *in situ*,
 - Τα υλικά συντήρησης
 - Κατάχωση
 - Σταθεροποίηση υγρασίας εδάφους
 - Στέγαστρο
- Μέριμνα για το σύνολο της τοποθεσίας
- Διαρκής συστηματική παρακολούθηση (monitoring)
- Εμπλοκή του κοινού

Συντήρηση αρχαιολογικών καταλοίπων In Situ



Σωστικές επεμβάσεις στην ανασκαφή:
Εφαρμογή στερεωτικού διαλύματος πολυαιθυλενικής γλυκόλης
(φωτ. αρχείο Ανασκαφών Δισπηλιού)



