

Interreg

Ελλάδα-Κύπρος

Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης



WATERWAYS



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ



ΔΕΣΜΟΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



**Τελική Εκδήλωση Έργου «Υδάτινοι δρόμοι και Ιστορίες στο Ε4 και στα
Γεωπάγκα της Ανατολικής Μεσογείου», 29/09/2023:**

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΦΟΡΕΙΑΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΛΑΣΙΘΙΟΥ (Δ3):

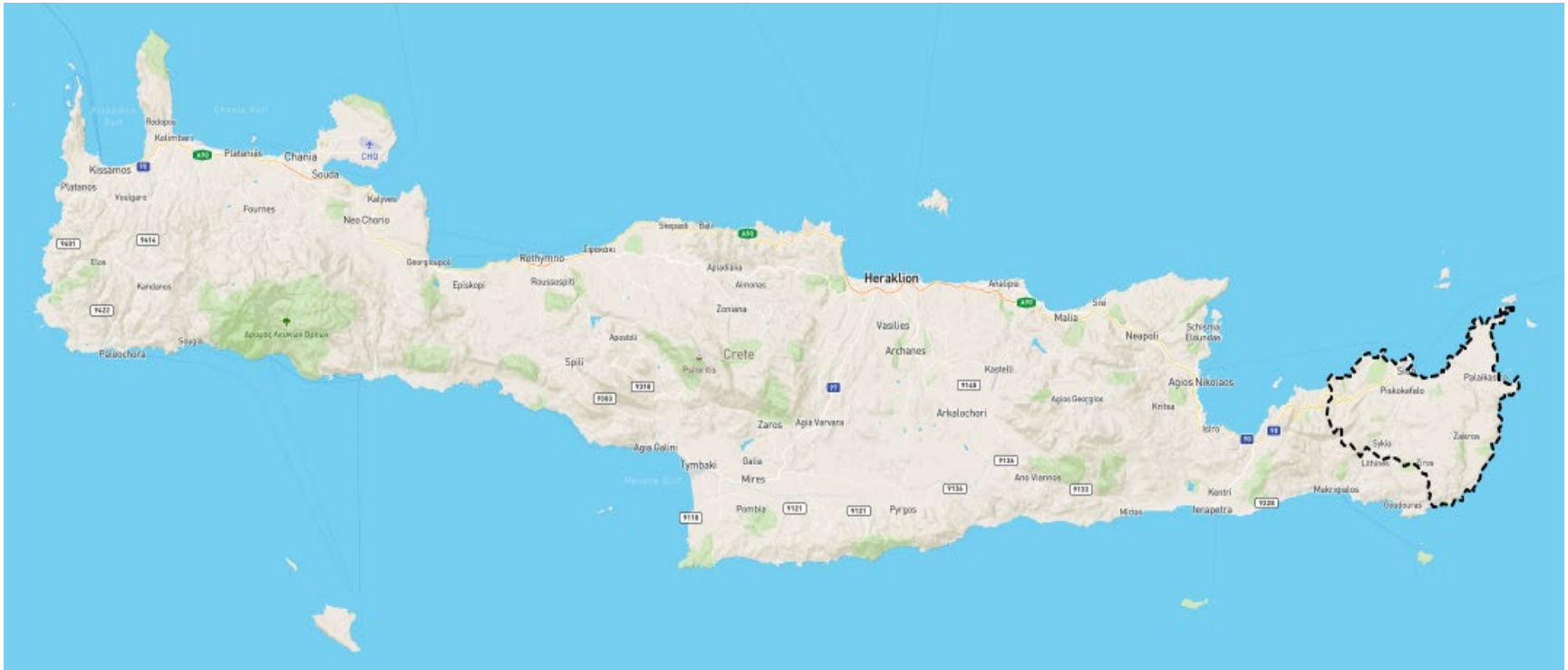
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗ ΝΕΡΟΥ

ΚΑΤΑ ΤΟΥΣ ΠΡΟΪΣΤΟΡΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥΣ ΧΡΟΝΟΥΣ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΕΦΟΡΕΙΑ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΛΑΣΙΘΙΟΥ

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗ ΝΕΡΟΥ ΚΑΤΑ ΤΟΥΣ ΠΡΟΪΣΤΟΡΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥΣ ΧΡΟΝΟΥΣ ΣΤΟ ΓΕΩΠΑΡΚΟ ΤΗΣ ΣΗΤΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΚΡΗΤΗΣ



ΔΕΣΜΟΙ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Η σημασία του νερού κατά τους προϊστορικούς και ιστορικούς χρόνους

Το νερό αποτέλεσε διαχρονικά:

- απαραίτητη προϋπόθεση για την ύπαρξη ζωής και την δημιουργία οργανωμένων οικισμών
- αναγκαίο αγαθό, για τον κορεσμό της δίψας αλλά και για τις καθημερινές οικιακές ασχολίες, από την προετοιμασία της τροφής έως την καθαριότητα και την υγιεινή.
- καθοριστικός παράγοντας για την άρδευση για την παραγωγή των γεωργικών προϊόντων αλλά και την κτηνοτροφία
- αναγκαιότητα για τις βιοτεχνικές δραστηριότητες και την ανάπτυξη της οικονομίας ενός τόπου
- Ιερό σύμβολο, σύμβολο εξαγνισμού ψυχής και σώματος

Η σύνδεση των υδάτινων πόρων με την ανάπτυξη των πολιτισμών



Η Ανατολική Κρήτη, είναι μια ορεινή περιοχή με ασβεστολιθικά πετρώματα που παρουσιάζουν έντονα φαινόμενα καρστικής διάβρωσης, σχηματίζοντας σπήλαια και καταβόθρες όπου συγκεντρώνονται υπόγεια υδροφόρα αποθέματα ενώ οι λίγες βροχοπτώσεις κατά τους χειμερινούς μήνες δημιουργούν περιοδικούς χείμαρρους στα φαράγγια της περιοχής.

Η διαχείριση του νερού στη περιοχή διαχρονικά βασίζεται κυρίως:

- στην εκμετάλλευση του υπόγειου νερού που αναβλύζει μέσω των πηγών
- στη διάνοιξη πηγαδιών σε σημεία όπου σε λίγα μέτρα βάθους εντοπίζονταν δίαυλος υπόγειου ύδατος
- στη συλλογή και τη διοχέτευση του βρόχινου νερού σε δεξαμενές και άλλες κατασκευές



ΠΡΟΙΣΤΟΡΙΚΟΙ ΧΡΟΝΟΙ: Ο ΜΙΝΩΙΚΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ
περ. 3.500-1.100 π.Χ.

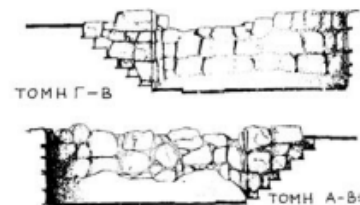
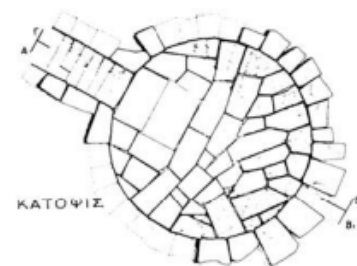


Το μινωικό ανάκτορο της
Ζάκρου

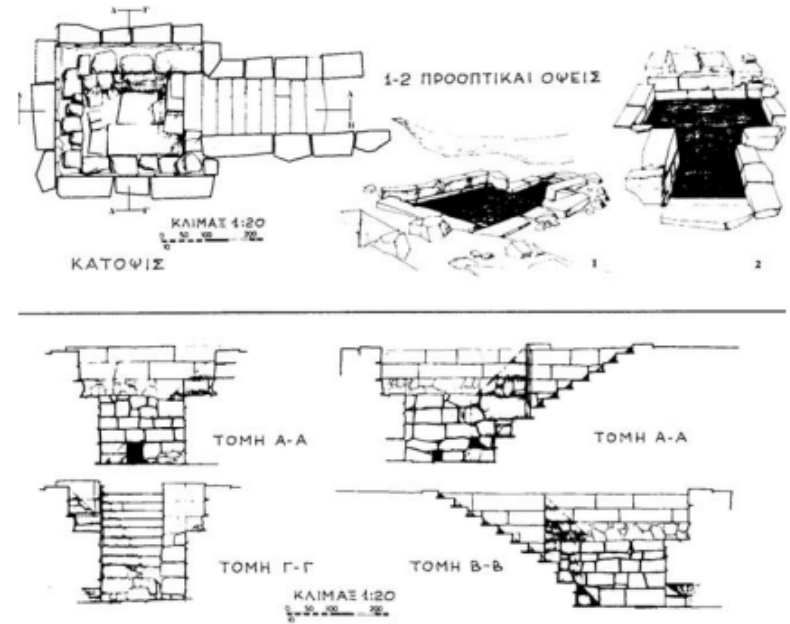
➤ Οι κατασκευές νερού εντός του ανακτόρου της Ζάκρου



Κυκλική δεξαμενή αναβλύζοντος ύδατος, διαμέτρου 7 μ. με τοιχώματα επιχρισμένα με υδραυλικό κονίαμα και 8 λίθινα σκαλοπάτια που οδηγούν στον πλακοστρωμένο πυθμένα της. Περιμετρικά πέντε βάσεις κιόνων υποδεικνύουν την ύπαρξη στεγασμένου χώρου. Η χρήση της προοριζόταν για άντληση ύδατος και πιθανά και για αναψυχή.



➤ Οι κατασκευές νερού εντός του ανακτόρου της Ζάκρου



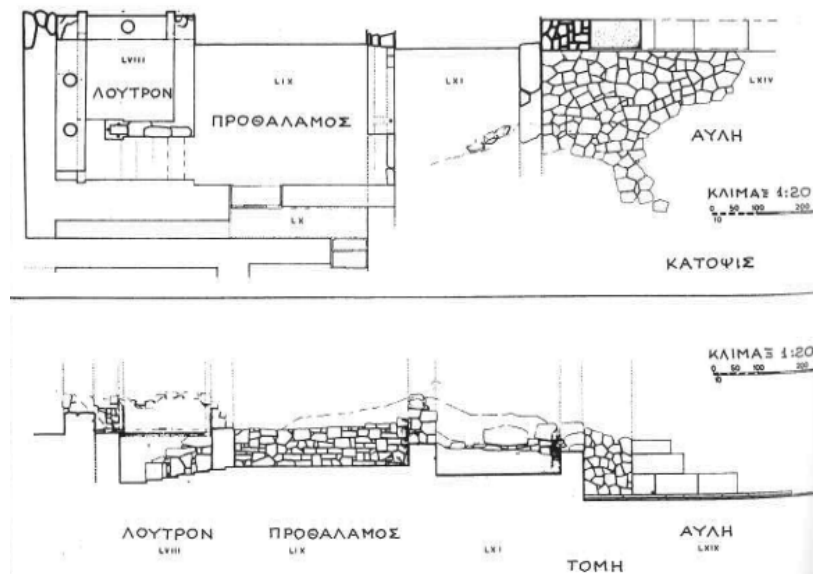
Τετράπλευρη κτιστή κατασκευή, λεγόμενη η «*Τυκτή κρήνη*», με 14 βαθμίδες και πυθμένα επιστρωμένο με ακανόνιστες πλάκες, που χρησίμευε για την συγκέντρωση και χρήση του νερού για καθημερινές ανάγκες.

➤ Οι κατασκευές νερού εντός του ανακτόρου της Ζάκρου



Στην ανατολική πτέρυγα του ανακτόρου βρίσκεται **κυκλικό κτιστό φρέαρ (πηγάδι)**. Στην ειδική αυτή εγκατάσταση εφοδιασμού πόσιμου νερού βρέθηκε μέρος ξύλινου αντλητικού μαγγάνου και σκεύη αντλήσεως νερού και ένα κωνικό κύπελλο γεμάτο ελιές που ανασύρθηκε κατά την διάρκεια των ανασκαφών.

➤ Οι κατασκευές νερού εντός του ανακτόρου της Ζάκρου



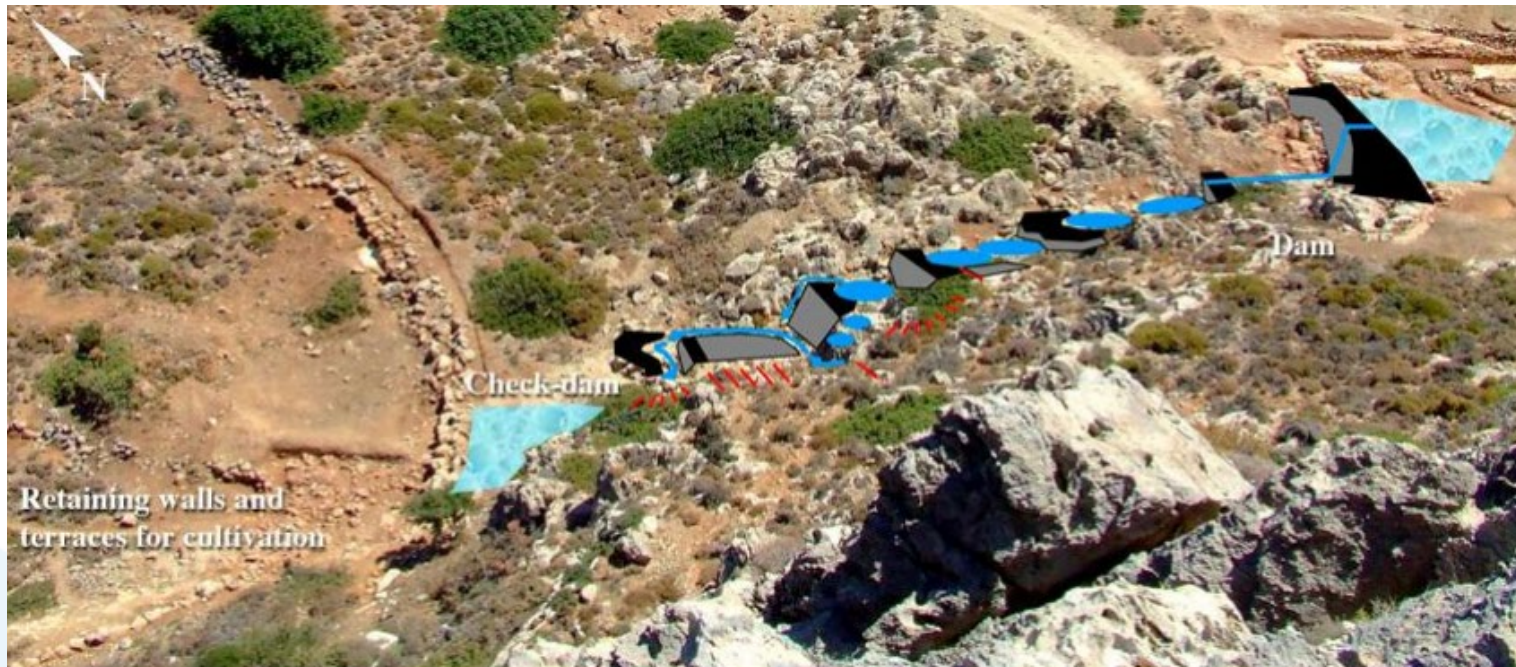
Στη βόρεια πτέρυγα του μινωικού ανακτόρου, κοντά στα «βασιλικά διαμερίσματα» βρίσκεται ένα σύμπλεγμα χώρων με δεξαμενή και προθάλαμο, το λεγόμενο **λουτρό της βασίλισσας**. Οι τοιχογραφίες στους τοίχους της δεξαμενής με ιερά μινωικά σύμβολα υποδεικνύουν ότι χρησιμοποιούνταν ως λουτρό αλλά και ως ιερός χώρος.

➤ Οι κατασκευές νερού εντός του ανακτόρου της Ζάκρου



Στη δυτική πτέρυγα του ανακτόρου, δίπλα και άμεσα συνδεδεμένο με το Ιερό, βρίσκεται η «**Δεξαμενή Καθαρμών**», μια τετράπλευρη κατασκευή με οκτώ σκαλοπάτια που επέτρεπαν στους ιερείς να μπουν στο νερό για να εξαγνιστούν πριν τελετουργήσουν στο Ιερό.

➤ Το φράγμα στις
Χοιρόμανδρες
Ζάκρου



➤ Αγωγοί συλλογής υδάτων μινωικής εποχής

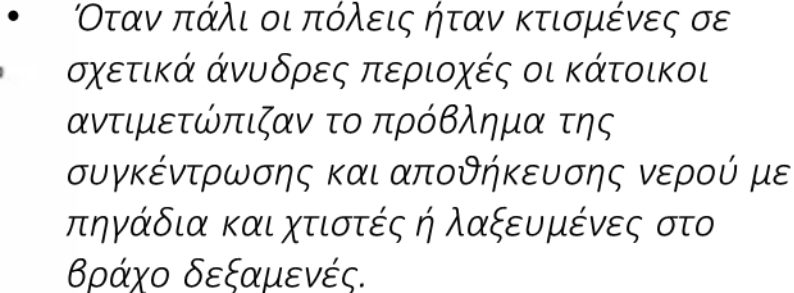




Πραγματοποιήθηκαν σημαντικά έργα αξιοποίησης πηγών και υπογείων υδάτων, κατασκευή κρηνών, υδρομαστεύσεις, διευθέτηση κοίτης χειμάρρων, δίκτυα όμβριων, υδραγωγεία.



Τις ανάγκες ύδρευσης των οικισμών και των πόλεων εξυπηρετούσαν συνήθως οι κοντινές πηγές, όπως για παράδειγμα στην **Πραισό**, που φαίνεται ότι οι υδρευτικές ανάγκες της καλύπτονταν από την πηγή Μέσα Βρύση ή του Τζανή η φλέγα



Δρήρος

- Πόλη που κατείχε ιδιαιτέρως στρατηγική θέση καθώς ήλεγχε το μοναδικό πέρασμα από την κεντρική στην ανατολική [Κρήτη](#) μεταξύ του όρους Κάδιστον και της Δίκτης και άκμασε από τη γεωμετρική μέχρι την ελληνιστική εποχή.
- Στην αγορά της πόλης εντοπίζεται κτιστή δεξαμενή, ορθογώνιου σχήματος με διαστάσεις 13.0 x 5.5 x 6.0 m².
- Σύμφωνα με τον Davaras (1976) η δεξαμενή έχει βάθος 8 μ.



Λατώ

- Δωρική πόλη στην περιοχή της Ανατολικής Κρήτης που άκμασε κατά την κλασική-ελληνιστική εποχή
- **Κεντρική δεξαμενή** στην Αγορά της αρχαίας πόλης, έκτασης 27,56 μ² και έχει βάθος 6 μ. Κτιστή κλίμακα στη μία πλευρά της οδηγούσε στο πυθμένα της.
- Άλλες 15 μικρότερες δεξαμενές συντελούσαν στην ύδρευση της αρχαίας πόλης



ΡΩΜΑΙΚΟΙ ΧΡΟΝΟΙ (67-330 μ.Χ)

- Για τις ανάγκες των πόλεων και των οικισμών για την ύδρευση κατασκευάστηκαν **υδραγωγεία** για τη μεταφορά του νερού από σημαντικές αποστάσεις, **μεγάλες δεξαμενές** για τη συλλογή του και **κρήνες** για την διανομή του στους κατοίκους
- Κατασκευάστηκαν επίσης επιβλητικά συγκροτήματα **δημοσίων λουτρών** και **θερμών**.



Ρωμαϊκό υδραγωγείο Νικόπολης



Δεξαμενές Απτέρα Χανίων

➤ Ρωμαϊκή Έπαυλη στο Μακρύ Γιαλό

- Η έπαυλη στο **Μακρύ Γιαλό** ήταν ισόγεια με 37 δωμάτια και χώρους που αναπτύσσονταν γύρω από μια μακρόστενη αυλή.
- Λουτρικές εγκαταστάσεις (**balneum**) αποκαλύφθηκαν στη νότια πτέρυγα της έπαυλης. Περιλαμβάνουν μια υπαίθρια πεταλόσχημη δεξαμενή με κλίμακα καθόδου (**piscina**) επενδυμένη με μάρμαρο, ενώ κοντά βρέθηκε και το χαρακτηριστικό υπόκαυστο με 56 κιονίσκους.
- Το νερό διοχετευόταν από τις δεξαμενές στο βαλανείο με ένα σύστημα κτιστών και σωληνωτών αγωγών.



ΒΥΖΑΝΤΙΝΟΙ ΧΡΟΝΟΙ (330-827 μ.Χ και 961 έως 1204 μ.Χ)

- Επισκευάζονται και επεκτείνονται ρωμαϊκά έργα
- Παράλληλα συνεχίζεται η κατασκευή υδραγωγείων και θολωτών κλειστών δεξαμενών υπόγειων και υπέργειων για να εξασφαλίσουν την ύδρευση των πόλεων και των φρουρίων κυρίως σε περιόδους πολιορκίας αλλά και σε περιπτώσεις λειψυδρίας.



Δεξαμενή κατά μήκους του οχυρωματικού περιβόλου της Οξάς



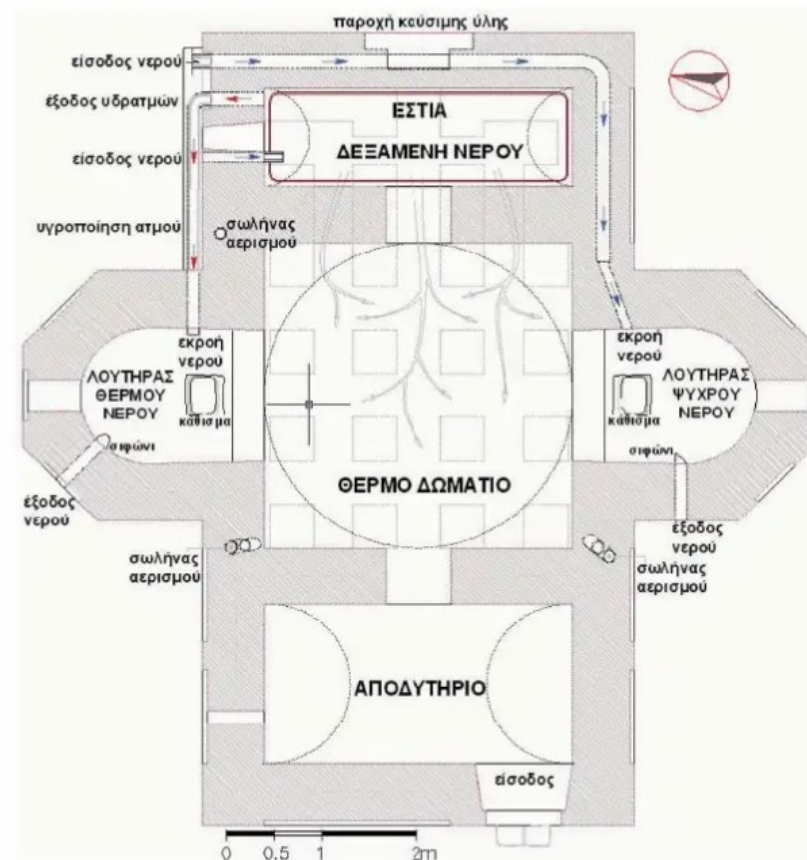
Θολωτή Δεξαμενή, στο Λιόπετρο Σητείας

➤ *Monte Forte ή Απάνω Καστέλλι*



Στο *Monte Forte ή Απάνω Καστέλλι*, φρούριο της μεσοβυζαντινής περιόδου (961 μ.Χ – 1204 μ.Χ) που χρησιμοποιήθηκε από τους Ενετούς από τις αρχές του 13^{ου} αιώνα, βρίσκεται ημιυπόγεια θολωτή δίκλιτη δεξαμενή, χτισμένη σε επικλινές έδαφος για τη διευκόλυνση της συλλογής του βρόχινου νερού μέσω της φυσικής κλίσης του εδάφους

➤ Ναός των Αγίων Αποστόλων στην Κάτω Επισκοπή Σητείας



Σχ. 2. Γραφική Αποκατάσταση Λουτρού Κάτω Επισκοπής Σητείας (Σχέδιο Αγ. Λαδιανού).

ΕΝΕΤΙΚΟΙ ΧΡΟΝΟΙ (1204-1669 μ.Χ)

- Κατά την ενετική περίοδο έγιναν επίσης πολλά δημόσια υδρευτικά έργα
- Υδραγωγεία και οι περίτεχνες κρήνες κατασκευάστηκαν στις αρχές του 17ου αιώνα. Οι παλαιότερες δεξαμενές επισκευάστηκαν και νέες κατασκευάστηκαν σε όλες τις οχυρές θέσεις.



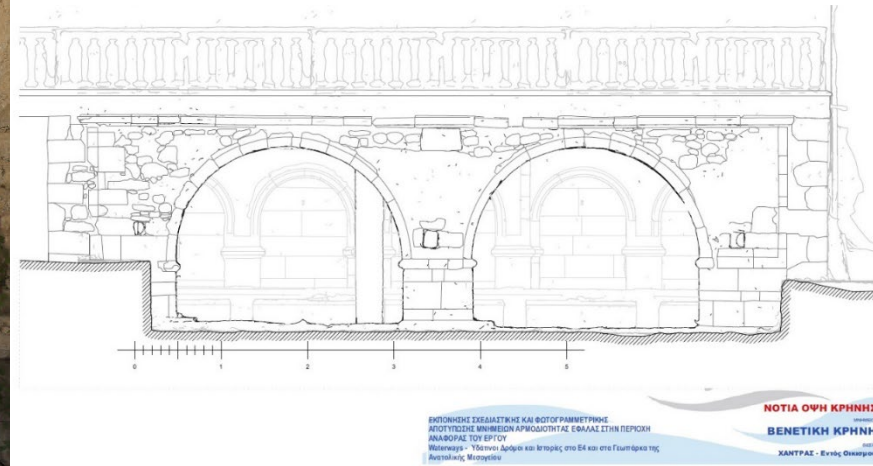
Η κρήνη Μοροζίνι στο Ηράκλειο

- Αντίθετα η χρήση των δημόσιων λουτρών ατόνησε και πολλά λουτρικά κτήρια μετασκευάστηκαν σε ναούς, όπως στην Επισκοπή Ιεράπετρας, στην Κάτω και στην Πάνω Επισκοπή Σητείας.

*Άγιος Βασίλειος, Επάνω Επισκοπή Σητείας,
αρχικά βυζαντινό λουτρό*



➤ Η κρήνη στον Χανδρά



ΟΘΩΜΑΝΙΚΗ ΕΠΟΧΗ (1669-1899 μ.Χ)

- Οι δημόσιες κρήνες αποτελούν απαραίτητα έργα και κατά την οθωμανική εποχή. Κατασκευάζονται εντός των μεγάλων πόλεων και των μικρότερων οικισμών αλλά και στην ύπαιθρο.
- Το νερό για τους μουσουλμάνους έχει άμεση σχέση με την θρησκεία. Σύμφωνα με το Κοράνι οι πιστοί πρέπει να πλυθούν για να εξαγνιστούν πριν εισέλθουν στο Τζαμί για να προσευχηθούν.
- Επίσης, οι μουσουλμάνοι πίστευαν ότι αν προσφέραν νερό σε διψασμένο περαστικό θα σωζόταν από τα κρίματα τους.



Οθωμανική κρήνη στο Κατωστράτι της Δάφνης

➤ Οι Οθωμανικές Κρήνες της Βόϊλας



➤ Η κρήνη στο χωριό Παπαγιαννάδες



*Η κόγχη της κρήνης με τον εγχάρακτο
σταυρό*

➤ Το Οθωμανικό χαμάμ στον Χανδρά

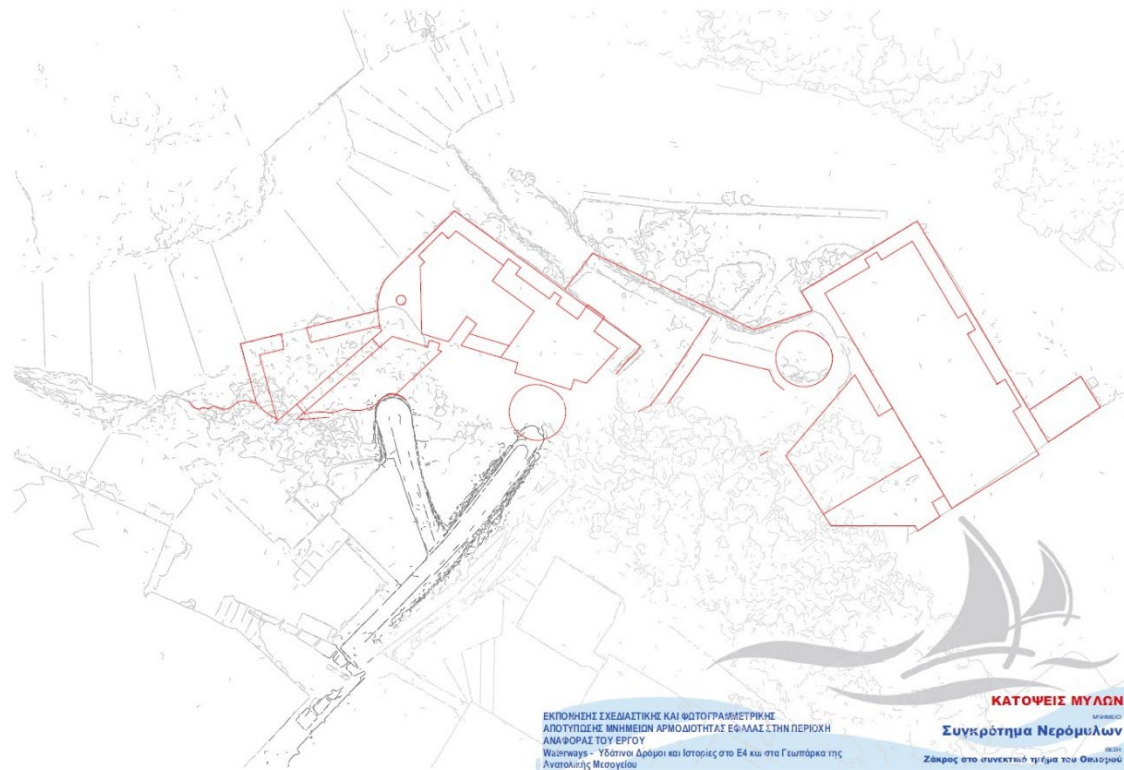


ΟΙ ΝΕΡΟΜΥΛΟΙ



Παλιός νερόμυλος στη Ζάκρο

Στο χωριό της **Ζάκρου** βρισκόταν 11 παραδοσιακοί νερόμυλοι που ήταν δομημένοι έτσι ώστε να υδροδοτούνται όλοι από την ίδια πηγή νερού και το νερό να κατευθύνεται από τον έναν μύλο στον άλλο, για το άλεσμα των σιτηρών, για την επεξεργασία των μάλλινων υφαντών (ρασοτριβεία) και για το άλεσμα του ελαιόκαρπου (φάμπρικες)



ΟΙ ΑΝΕΜΟΜΥΛΟΙ



Οι αντλητικοί ανεμόμυλοι με μεταλλικό σκελετό εμφανίστηκαν στις αρχές του 20 αι. και λειτουργούσαν μέχρι τα μέσα ή και τις τελευταίες δεκαετίες του 20ου αιώνα.

Στα οροπέδια του Λασιθίου και της Ζήρου συναντάμε ανεμόμυλους που χρησιμοποιούνταν για να αντλούν νερό από τα πηγάδια και να κάνουν δυνατή την άρδευση μεγάλων καλλιεργούμενων περιοχών



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΕΦΟΡΕΙΑ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΛΑΣΙΘΙΟΥ

Σας ευχαριστούμε για την προσοχή σας