



After-LIFE Natura2000 Value Crete



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
UNIVERSITY OF CRETE



Περιοχές NATURA 2000.
Φύση και άνθρωπος: Μαζί ή απέναντι;

Αγία Μαρίνα Χανίων
12 Αυγούστου 2019

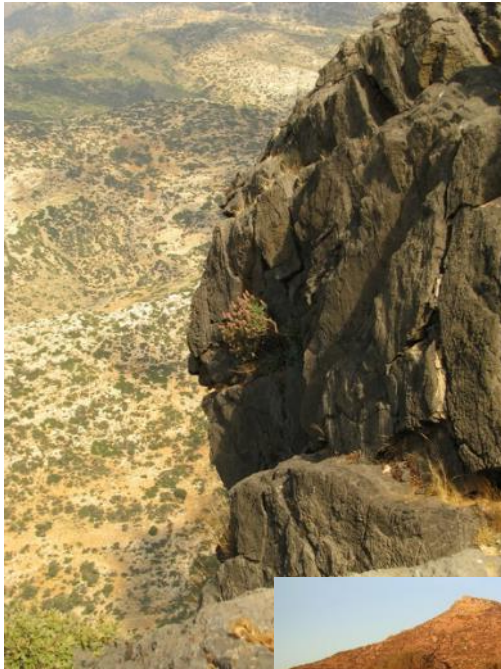


Πόπη Μπαξεβάνη, Εξωτερική Συνεργάτης, ΠΚ-ΜΦΙΚ

Προστατευόμενες περιοχές



Φύση + Άνθρωπος = Κρητικό Τοπίο



Βιοποικιλότητα



Μικρά και μεγάλα ζώα της Κρήτης

- 120 είδη σαλιγκαριών
- > 1500 είδη σκαθαριών
- > 200 είδη αραχνών
- 1 ενδημικός κάβουρας (ζει και στην Κάρπαθο)
- 3 είδη βατράχων
- 3 είδη σαύρας
- 3 είδη από σαμιαμίθια
- 4 είδη φιδιών
- 1 νεροχελώνα



Θηλαστικά



Lepus europaeus –
Λαγός



Glis glis – μυωξός



Erinaceus concolor –
σκαντζόχοιρος



Meles meles - άρκαλος



Crocidura zimmermanni –
μυγαλή



Mustela nivalis –
νυφίτσα ή καλιγιαννού



Martes foina –
κουνάβι ή
ζουρίδα



Πτηνά



Χρυσαιετός (*Aquila chrysaetos*)



Όρνιο (*Gyps fulvus*)



Γερακίνα (*Buteo buteo*)

Πετρίτης (*Falco peregrinus*)



Γυπαετός (*Gyraetus barbatus*)



Σπιζαιετός (*Aquila fasciata*)

Μαυροπετρίτης (*Falco eleonora*)



Βραχοκίρκινεζο (*Falco tinnunculus*)



Πτηνά



Κρυπτοτσικνιάς



Μικροπουλάδα



Τυτώ ή Ζάρα (*Tyto alba*)



Νανόμπουφος
(*Asio otus*)



Φυτά Κρήτης



Aristolochia cretica –
αριστολόγια



Origanum dictamnus –
Δίκταμος



Crataegus monogyna –
Κράταιγος



Posidonia oceanica



Ebenus cretica –
ενδημικό πλουμί

Η περιοχή της Αγίας Μαρίνας

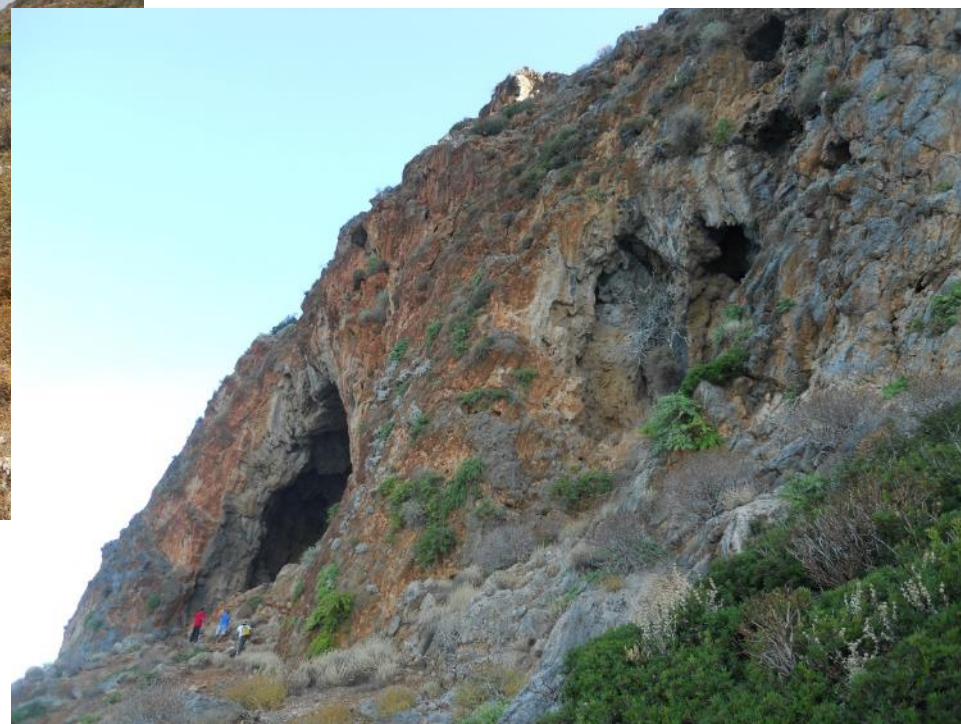


Νησίδα Θεωρού (Δ/ση Δασών Χανίων 2012). Ζώνη Ειδικής Προστασίας

- 9 τύποι οικοτόπων
- 1 ερπετό (*Podarcis erhardii*, εδώ εντοπίζεται σε ένα από τα δυτικότερα όρια της εξάπλωσής της)
- 90 πτηνά
- 3 θηλαστικά (κρητικός αίγαγρος, λαγός και αρουραίος). Στο παρελθόν είχαν καταγραφεί η Μεσογειακή Φώκια (*Monachus monachus*), ο ποντικός (*Mus domesticus*) και το Κουνέλι (*Oryctolagus coniculus*), είδη που δεν παρατηρούνται σήμερα. Πιθανολογείται η παρουσία κι άλλων τρωκτικών όπως επίσης εντομοφάγων και χειρόπτερων
- 113 φυτά (καταγραφή Παπαδόπουλος 1996)



Η περιοχή της Αγίας Μαρίνας



Η περιοχή της Αγίας Μαρίνας



Χερσόνησος Ροδωπού, Παραλία Μάλεμε, Κόλπος Χανίων. Ειδική Ζώνη Διατήρησης (Standard Data Form NATURA 2000 SITES)

- 12 τύποι οικοτόπων (1 προτεραιότητας)
- Και τα 9 ερπετά της Κρήτης (σημαντικότερα *Podarcis erhardii*, *Natrix tesellata* & *Caretta caretta*)
- Σχεδόν όλα τα πτηνά που απαντώνται στην Κρήτη (μεταναστευτική περιοχή)
- Σχεδόν όλα τα θηλαστικά της Κρήτης και αμφίβια λόγω και των εκτεταμένων υγροτοπικών συστημάτων
- Μεγάλος αριθμός ειδών φυτών που δεν έχει καταγραφεί πλήρως
- Σημαντική περιοχή για την *Caretta caretta*, τα μεταναστευτικά πουλιά και την *Poseidonia oceanica*



Άλλες προστατευόμενες περιοχές



Λίμνη Αγουάς - Πλατανιάς - Ρέμα και Εκβολή Κερίτη - Κοιλιάδα Φασά
(Ειδική Ζώνη Διατήρησης και Ζώνη Ειδικής Προστασίας)

Στη Λίμνη Αγουάς έχουν καταγραφεί περισσότερα από 130 είδη Αγγειοσπέρμων και 4 είδη Πτεριδόφυτων από Φουρναράκη και συν. 2003 και περισσότερα από 200 είδη πουλιών από Αγοραστάκης και Λυμπεράκης 1998.

Για την Εκβολή Κερίτη δεν υπάρχουν ακριβείς καταγραφές.

Η Κοιλιάδα Φασά είναι ίσως η πιο υγρή κοιλάδα της Κρήτης με χαρακτηριστική βλάστηση από *Brachyrodio-Holoschoenion*, *Acrocladio-Adiantetum* και *Scirpus cernuus* με πολλά σπάνια βρυόφυτα και φτέρες *Woodwardia radicans*.

Μικροί Νησιωτικοί Υγρότοποι υπό το Π.Δ. «Έγκριση καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμός όρων και περιορισμών για την προστασία και ανάδειξη των μικρών παράκτιων υγροτόπων που περιλαμβάνονται σε αυτόν» (ΦΕΚ 229/ΑΑΠ/2012)

- **Εκβολή Πλατανιά (Ιάρδανος ποταμός)**
- **Εκβολή παραλίας Γερανίου**
- **Εκβολή ρύακα Σφακορύακο**



Χαρακτηριστικά είδη



Αγρίμι (*Capra aegagrus cretica*)

Είδος εισηγμένο από τον άνθρωπο στο νησί, απόγονος του πρώτου κατσικιού που εξημερώθηκε στην Ανατολική Μεσόγειο, γύρω στο 8000 π.Χ. Παραστάσεις του κρητικού αίγαγρου έχουν βρεθεί σε τοιχογραφίες, αγγεία, σφραγιδόλιθους κ.λπ.

Αριθμός ζώων στο νησί:
75 (απογραφή 2002)



Χαρακτηριστικά είδη



**Κολισαύρα, Σιλιβούτι,
Αιγαιόσαυρα (*Podarcis
erhardii*)**

Μήκος έως και 7 εκατ.
χωρίς ουρά, η οποία
είναι διπλάσια του
σώματος. Ημερόβια,
ευκίνητη εδαφόβια
σαύρα, τρέφεται με
ασπόνδυλα. Γεννά 1-5
αυγά στα μέσα
καλοκαιριού.

Ακίνδυνη όπως όλες οι
σαύρες της χώρας



Χαρακτηριστικά είδη



Πετρίτης (Falco peregrinus)

Κοινό είδος γερακοιού, απαντάται σε φαράγγια και παράκτια βράχια-βραχονησίδες. Στην Κρήτη 80-100 ζευγάρια. Τρέφεται με άλλα πτηνά μέχρι το μέγεθος του περιστεριού, τα οποία κυνηγά εν πτήσει, εφορμώντας κατακόρυφα.

Από τα ταχύτερα του πλανήτη (αναφέρεται ταχύτητα 350χλμ./ώρα!)



Χαρακτηριστικά είδη



Μαυροπετρίτης ή Βαρβάκι ή γεράκι της Ελεονώρας (Falco eleonorae)

Μεταναστευτικό είδος,
διαχειμάζει Κεντρική Αφρική-
Μαδαγασκάρη.
Η Κρήτη φιλοξενεί το
καλοκαίρι περίπου το 10-
15% του παγκόσμιου
πληθυσμού (Η Ελλάδα
συνολικά φιλοξενεί το 80%).
Τρέφεται με έντομα ενώ όταν
ταΐζει και με μικρόπτερα
(φθινοπωρινή μετανάστευση)



Χαρακτηριστικά είδη



Θαλασσοκόρακας (*Phalacrocorax aristotelis*)

Αναφέρεται ως μόνιμος κάτοικος, τρέφεται στην παράκτια ζώνη κυνηγώντας ψάρια.
Είδος προτεραιότητας για την ΕΕ.



Χαρακτηριστικά είδη



Θαλάσσια χελώνα (*Caretta caretta*)

Θαλάσσιο ερπετό με μέσο μήκος καβουκιού 90 εκατ. και μέσο βάρος τα 130 κιλά. Μόνο τα θηλυκά βγαίνουν στις ακτές για την απόθεση των αυγών τους. Ζουν έως και 67 έτη ενώ η αναπαραγωγική ηλικία ξεκινά από τα 17-33 έτη με την αναπαραγωγή να γίνεται κάθε 2-3 χρόνια.

Παμφάγο ζώο τρέφεται με μέδουσες, σπόγγους, θαλάσσιες ανεμώνες, αστερίες, αχινούς, ολοθούρια, ψάρια αλλά και φύκια.



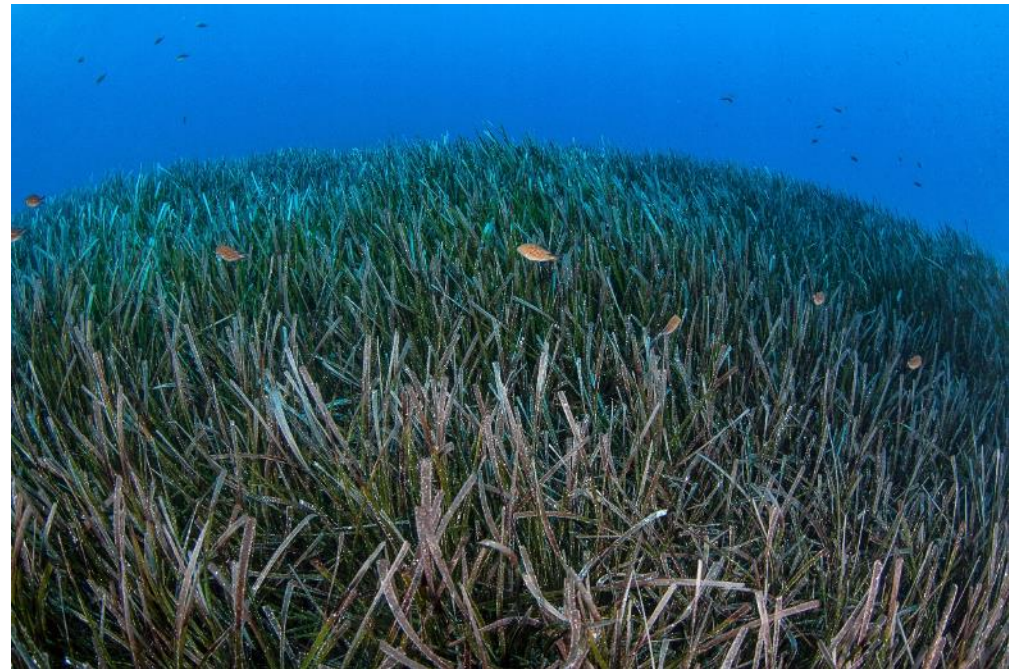
Χαρακτηριστικά είδη



Ποσειδωνία (Poseidonia oceanica)

Θαλάσσιο φυτό, ενδημικό της Μεσογείου. Δημιουργεί μεγάλα λιβάδια στην υποπαραλιακή ζώνη σε αμμώδεις βυθούς, από την επιφάνεια της θάλασσας έως και τα 40μ. βάθος. Ανεκτική στις διαβαθμίσεις θερμοκρασίας και ρευμάτων, αλλά ευαίσθητη σε αλλαγές αλατότητας και θρεπτικών στοιχείων.

Εξαιρετικά σημαντικό οικοσύστημα, με υψηλή πρωτογενή παραγωγή. Δείκτης βιολογικής και φυσικής ισορροπίας και υγείας.



Τα λιβάδια της αποτελούν «νηπιαγωγείο» για μεγάλο αριθμό ψαριών και καρκινοειδών εμπορικής σημασίας. 25% των θαλάσσιων ειδών της Μεσογείου μπορούν να βρεθούν σε αυτά. Προστατεύουν τις αμμώδεις παραλίες από διάβρωση.



Οικοσυστημικές υπηρεσίες



Προμηθευτικές

Ρυθμιστικές και
Διατήρησης

Πολιτισμικές



Supporting

Provisionary

Regulatory

Cultural



Οικοσυστημικές
Υπηρεσίες

Τα οφέλη που έχει ο άνθρωπος από το
φυσικό περιβάλλον



Προμηθευτικές υπηρεσίες



- ✓ Διαθέσιμη γη για καλλιέργεια δημητριακών, φρούτων και λαχανικών
- ✓ Παραγωγή ελαιόλαδου
- ✓ Παραγωγή σταφυλιού (για σταφίδες, κρασί και επιτραπέζιο σταφύλι)
- ✓ Παραγωγή γάλακτος
- ✓ Παραγωγή γαλακτοκομικών προϊόντων
- ✓ Παραγωγή κρέατος
- ✓ Μελισσοκομία
- ✓ Αλιεία
- ✓ Ξυλεία
- ✓ Παραγωγή μαλλιού
- ✓ Παραγωγή δέρματος από ζώα



Ρυθμιστικές και Διατήρησης



- ✓ Επικοινωνία
- ✓ Βιολογικός έλεγχος
- ✓ Ρύθμιση της ροής του νερού
- ✓ Πρόληψη της διάβρωσης του εδάφους
- ✓ Αποστράγγιση του εδάφους
- ✓ Παροχή και καθαρισμός νερού
- ✓ Ρύθμιση του κλίματος
- ✓ Παροχή ενδιαιτημάτων για ζώα και φυτά
- ✓ Παραγωγή οξυγόνου
- ✓ Εδαφογένεση
- ✓ Ανακύκλωση των θρεπτικών συστατικών του εδάφους
- ✓ Γενετική ποικιλότητα



Επικοινωνία ονομάζεται η διαδικασία στην οποία γίνεται η γονιμοποίηση στα φυτά.

Το έδαφος στραγγίζει το επιπλέον νερό και αποφεύγονται καταστροφές στις καλλιέργειες.

Για παράδειγμα, ελαιώνες ως καταφύγια της άγριας ζωής.

Αυτές οι υπηρεσίες ενισχύουν την απόδοση των υπηρεσιών παροχής



Πολιτισμικές Υπηρεσίες



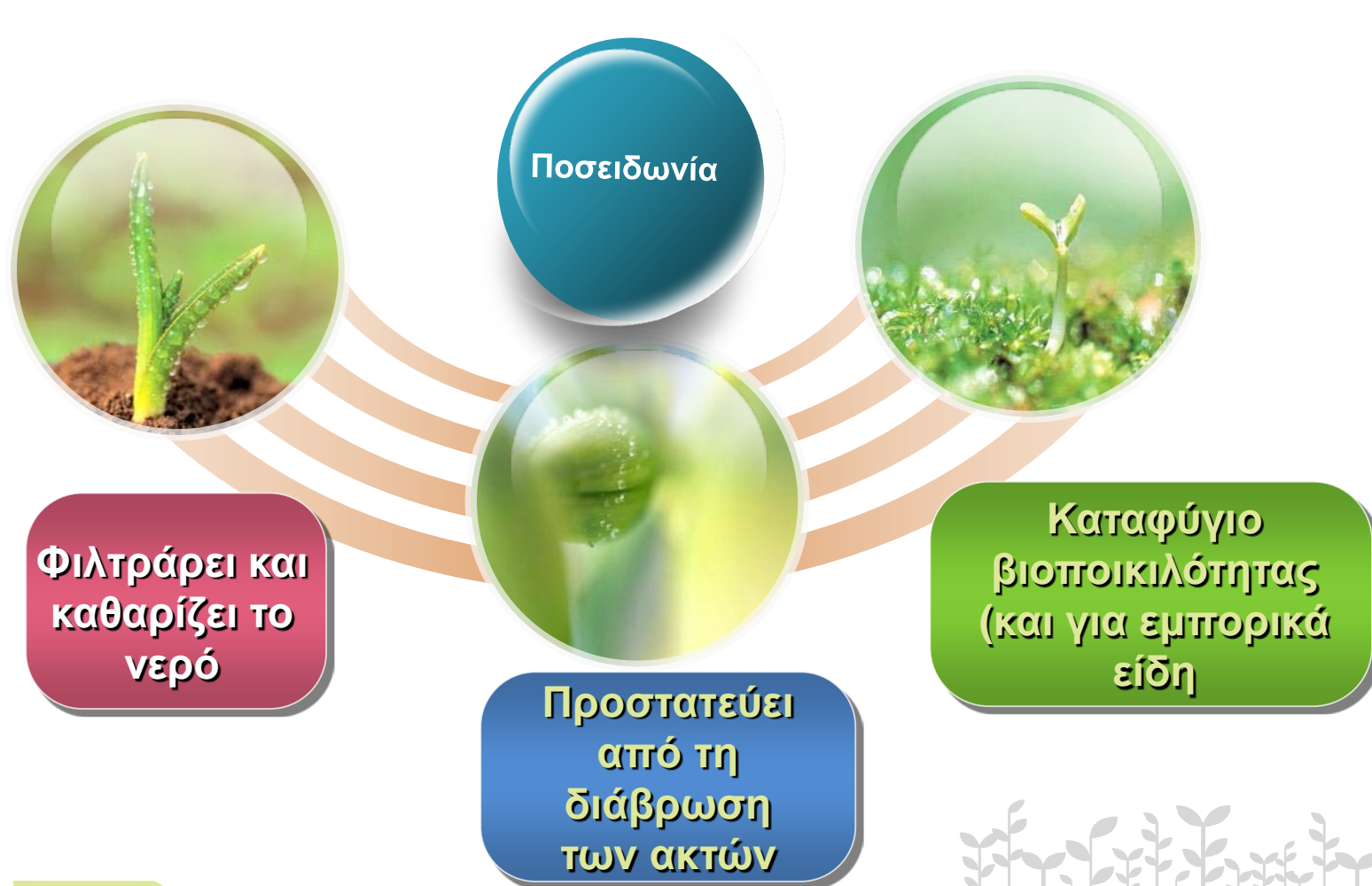
- ✓ Αγροτουρισμός
- ✓ Οινοτουρισμός
- ✓ Παρακολούθηση πουλιών
- ✓ Ποδηλασία
- ✓ Πεζοπορία
- ✓ Κυνήγι
- ✓ Θαλάσσια σπορ



Χαρακτηριστικά παραδείγματα



•Φυτό «πολλαπλών χρήσεων»



Χαρακτηριστικά παραδείγματα



• Σκαθάρια, μέλισσες, σκορπιοί, αράχνες, μυρμήγκια, σαρανταποδαρούσες



Μετατροπή
οργανικής
ύλης σε
ανόργανη



Επικονίαση,
αύξηση
παραγωγικότητας



Προστασία από
ξενιστές, παράσιτα,
εχθρούς
καλλιεργειών



Χαρακτηριστικά παραδείγματα



Τυτώ

Ένα ζευγάρι (για μία γέννα)
καταναλώνει 2500 ποντίκια / έτος



Νανόμπουφος

45 άτομα σε χειμερινή κούρνια
στην Μεσαρά κατανάλωσαν 7500
ποντίκια σε 6 μήνες



Όρνιο

Ετήσια κατανάλωση 65-80 τόνους
νεκρής βιομάζας (25-30% στο νησί)



Ορνιθοπαραιτήματα

Κέρβος
4000 ορνιθοπαραιτήματα
1.000.000 έσοδα μέσος όρος



Συμπερασματικά



- Η βιοποικιλότητα δεν είναι μόνο ο αριθμός των ειδών – **ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΝΝΟΙΑ**
- Η βιοποικιλότητα είναι οι οικολογικές διεργασίες, τα λειτουργικά χαρακτηριστικά, οι βιοτικές αλληλεπιδράσεις κ.ά. – **ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΝΝΟΙΑ**
- Η βιοποικιλότητα βρίσκεται παντού και προσφέρει τις υπηρεσίες της αφιλοκερδώς!
- Οι υπηρεσίες που προσφέρει δεν είναι πάντα άμεσες ή ορατές είναι όμως διαρκείς και αναντικατάστατες!
- Η προστασία & η διατήρηση της βιοποικιλότητας συμβάλλει στην βελτίωση της ζωής μας.
- Οι περιοχές NATURA 2000 είναι καταφύγια της βιοποικιλότητας.
- Ο σεβασμός και η προστασία των περιοχών NATURA 2000 είναι ανάγκη και όχι εμπόδιο για την πρόοδό μας.





- Δεν είναι το περιβάλλον και η φύση εμπόδιο στην ανάπτυξη και την ευημερία.
- Εμπόδιο στην ανάπτυξη και την ευημερία είναι οι **ασχεδίαστες, άναρχες και υπέρμετρες ανθρώπινες παρεμβάσεις** στη φύση και το περιβάλλον.



Ενδεικτικό παράδειγμα: ρέματα



- Η κίνηση των νερών μέσω των ρεμάτων αναζωογονεί τη φύση και τη ζωή.
- Διευκολύνει την κίνηση και ανανέωση του αέρα απομακρύνοντας ρύπους
- Δημιουργεί ηπιότερο και ευεργετικό μικροκλίμα για τους κατοίκους
- Καταπολεμά τη μορφολογική μονοτονία και ομοιομορφία του τοπίου, ειδικά σε έντονα ανθρωπογενή συστήματα
- Βοηθά στην αύξηση του πράσινου, βελτιώνει την αισθητική, δημιουργεί ζώνες ηρεμίας και επαφής με τη φύση χωρίς οικονομική επιβάρυνση
- Ενισχύει την πολιτιστική συνέχεια και την ιστορική μνήμη



Παράδειγμα παράκτιας ζώνης Χανίων



Ρέματα

Πράσινα: με ανοιχτή διαφυγή-εκβολή
Κόκκινα: τυφλά ρέματα ή διευθετημένα

Υπόμνημα

????? ????? ??????
????? ????? ????????



Google Earth

Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
Image © 2019 TerraMetrics





- Μείωση φερτών υλικών στην παράκτια ζώνη
- Υποχώρηση παραλίας
- Διάβρωση ακτών
- Μείωση ποικιλότητας και παραγωγικότητας της θαλάσσιας ζώνης
- Πλημμύρες και καταστροφές



Εικόνες Φεβρουαρίου 2019



Ας ξανα-ανακαλύψουμε το μέτρο...





Ευχαριστούμε για την προσοχή σας

